



# JOURNAL OF SOCIAL AND HUMANITIES SCIENCES RESEARCH



2017

Vol:4 / Issue:13

pp.1511-1517

Economics and Administration, Tourism and Tourism Management, History, Culture, Religion, Psychology, Sociology, Fine Arts, Engineering, Architecture, Language, Literature, Educational Sciences, Pedagogy & Other Disciplines

Article Arrival Date (Makale Geliş Tarihi) 28/10/2017

The Published Rel. Date (Makale Yayın Kabul Tarihi) 10/12/2017

**The Published Date (Yayınlanma Tarihi 11.12.2017)**

## TÜRKİYE'DE DENİZ ULAŞTIRMASININ GELECEĞİNE İLİŞKİN BİR DEĞERLENDİRME AN EVALUATION ON THE FUTURE OF THE MARITIME TRANSPORTATION IN TURKEY

**Dr. Mücahit ŞİŞLİOĞLU**

Yeditepe Üniversitesi, İstanbul/Türkiye

**Yrd. Doç. Dr. Ergün DEMİREL**

Piri Reis Üniversitesi, Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği,  
İstanbul/Türkiye

### ÖZ

Deniz Ulaştırması Dünyanın farklı ülkelerindeki piyasaları birleştiren ve Dünyadaki malların yüzde doksanının taşındığı hayati öneme haiz bir ekonomik unsurdur. Diğer taşıma modellerine göre çok ucuz olması nedeniyle başka bir ulaştırma sistemiyle ikame edilemeyecek vazgeçilmesi mümkün olmayan bir faaliyettir.

Türkiye G-20 içerisinde yer alan bir ekonomiye sahip, nüfusu, yüzölçümü ve denizlerle çevrili konumu ile denizcilik ile çok yakından ilişkili önemli bir ülkedir. Bu itibarla Deniz Ulaştırması Türkiye için hayati bir öneme haizdir.

Çok süratli gelişen teknoloji ve her yıl büyüyen Dünya ekonomisi, çevrenin korunması gibi faktörler Deniz Ulaştırmasını önemli ölçüde etkilemekte ve yeni durumun gerektirdiği dönüşümlerin süratle yapılmasını gerekli kılmaktadır. Deniz Ulaştırması ile ilgili muhtelif kuruluşlar kendi ilgi ve menfaat alanları ile ilgili değerlendirmeler yaparak bunları yayınlamaktadırlar. Ancak denizciliğin önümüzdeki yıllara alacağı şekle ilişkin olarak daha geniş kapsamlı ve tarafsız bir değerlendirme yapmak gerekmektedir. Özellikle teknolojiadaki gelişmeleri takip ederek önümüzdeki on yılların denizciliğinin gereklerine şimdiden hazırlanmamız ülkemiz açısından önem kazanmaktadır.

Bu incelemede Dünyadaki siyasi, ekonomik ve sosyokültürel gelişmeleri de kapsayan farklı bir genel değerlendirme yapılmaya çalışılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Deniz Ulaştırması, Türk Deniz Ticareti, Deniz Ekonomisi, Deniz Politikaları

### ABSTRACT

The maritime transportation is a vital element of the economy by connecting markets in different parts of the world and moving 90 percent of goods and commodities throughout the world. Because it is comparatively low cost when compared with the other modes of transportation, maritime transportation is an activity that cannot be substituted by another transportation system.

Turkey is an important country having an economy within the G-20 and remarkable population and land, and location surrounded by seas, it is very closely related to the maritime activities. In this respect, the maritime transportation is a vital priority for Turkey.

The fast-paced technology and the growing world economy, the factors significantly affecting the maritime transportation such as protection of the environment, necessitate the rapid transformation to the required by the new situations. Various organizations related to maritime sector are making evaluations on the maritime issues and presenting assessments mainly based on their interests and benefits. However, it is necessary to make a broader and fair-minded assessment which clarifies the embodiment of the maritime transportation in the future. In particular, it is very important for our country to be well prepared for requirements of the maritime environment of the next decades, following the developments in technology.

In this study it is tried to make a general evaluation including the political, economic and sociocultural developments in the world.

**Key Words:** Maritime Transportation, Turkish Shipping, Maritime Economics, Maritime Policy

## 1.GİRİŞ

Dünyamız 21. Yüzyılda yeni bir görünüm kazandı. Aşırı geniş kapsamlı ve süratli teknolojik gelişmeler iş dünyasının, endüstrinin, devletin hatta kişilerin yaşam ve iş yapma şekillerini değiştirdi. Bugüne kadar alıştığımız yöntemler yerini uygulamalar bıraktı. Başlangıçta bu yeni uygulamalara bir ayak direme olsa da kısa bir süre sonunda direnmemin bir fayda sağlayamayacağı anlaşıldı ve insanlar, kurum ve kuruluşlar bu yeni yöntemlere ayak uydurmaya başladılar. Halen tüm sistemler hemen her gün yeni bir yöntemle karşılaşılıyor ve kendisini buna göre yeniden şekillendirmek zorunda kalıyorlar. Denizcilik sektörü de bu durumla karşı karşıya.

Her gün yeni bir teknolojik gelişmeyle karşılaşılıyor. Sadece ImarEST'in The Marine Professional dergisinin son sayısına göz atalım. Wartsila HY Yeni bir hibrid modüler sistem geliştirdi. Bu hibrid sistem römorkörlere ve küçük feribotlara başarıyla uygulandı. The Fijords ve NGO Ballons yolcu gemilerinde kullanılmak üzere sıfır emisyonlu "dizel motorla iştirakli (plug-in) bir dizel elektrik sistemi" geliştirdi. Bu yolcu gemisi 2 adet 300 kW'lık elektrik motorlarıyla 16 mil sürat yapıyor. Özellikle UNESCO tarafından Dünya Mirası listesine alınan fiyortlar gibi deniz bölgelerinde kullanılmak için ideal bir deniz ulaşım aracı. Özel şarj sistemleri ile bir yılda 700 sefer yapabilecek yeteneğe sahip. British Petrol okyanuslarda robot teknolojileri kullanarak maden arama ve çıkarma çalışmalarında önemli aşamalar kaydetti. Derinsu madenciliği önümüzdeki yılların önemli bir ekonomik gelir kaynağı olarak gözüküyor. Dünyadaki gemilerin yüzde 16'sının inşa edildiği Hyundai Heavy Industries akıllı gemi (smart ship) teknolojileri geliştiriyor. Bu teknolojik gelişme ve akıllı yatırımlar sonunda gemi inşa sektörünün en kötü yıllarını yaşadığı bu dönemde yıllık 9 milyar dolar gelir elde eden Hyundai 2017 yılının ilk çeyreğinde yüzde %90,3 oranında arttırdı.

Deniz Ulaştırması büyük yatırım gerektiren ancak geliri düşük olan (low margin) bir faaliyet alanıdır. Ancak talebi azalmayan-tükenmeyen bir faaliyettir. Talebi karşılayacak uygun arz vasıtaları seçildiği takdirde Deniz Ulaştırmasında zarar etmek söz konusu değildir. Uygun arz vasıtalarının (gemi-liman- vs.) vasıtaların seçilebilmesi için talepteki değişikliklerin ve yeni imkânların çok iyi değerlendirilmesi gerekmektedir. Günümüzde teknolojik gelişmeleri ve dünya ekonomisinin gidişatını takip etmeyen şirketlerin denizcilik sektöründe başarılı olma şansı yok gibidir.

## 2. İNCELEME

Mayıs 2017'de Oslo/Norveç' de yapılan NorShipping fuarındaki forumlarda denizcilik sektörü ile ilgili farklı görüşler tartışıldı ve bunların sonuçları denizcilik sektörüyle paylaşıldı. Daha önce çeşitli platformlarda farklı başlıklar altında tartışılan denizcilik sektörünün karşılaştığı sorunlar belirli başlıklar arasında toplandı ve toplu halde değerlendirilmeye çalışıldı. Denizcilik sektörünün yeniden şekillendirilmesi, çevre dostu gemiler, seyir ile ilgili gelişmeler, finansal uyum belli başlı konular oldu (Nastali ve Namrata, 2017).

Bu araştırmada daha önce muhtelif forumlarda dile getirilen değerlendirmeler gözden geçirilmiş ve benzer-birbirleri ile ilişkili belirlemeler başlıklar altında gruplandırılmıştır. Farklı şekilde ve farklı forumlarda ortaya çıkan değerlendirmeler bir üçgenleme- ilişkilendirme (Triangulation-association) metodu ile yeniden formüle edilmiştir. Üçgenleme ile farklı kuruluşların benzer görüşleri ortak bir paydada toplanmıştır. İlişkilendirme ile de birbirinden bağımsız gibi görünen ama aslında birbirleri ile bağlantıları olan ve ancak bir araya getirildikleri takdirde anlamlı sonuçlar veren görüşler ilişkilendirildi. Bu çalışmamızda aşağıdaki gruplar altında toplanan konular inceleme ve değerlendirmeye tabi tutulmuştur.

### 2.1. Yeniden Şekillenme

Denizcilik sektörünü en fazla sıkıntıya sokan konularından birisi konjonktürel sorunlarla karşı karşıya kalmasıdır. Bu sorunlar ekonomik krizler gibi makroekonomik değişimler olabilir, politik krizler olabilir. Sektörün bunların önlenmesi için doğrudan yapabileceği bir eylem yoktur. Tek yapabileceği şey, bunlar ortaya çıktığında önceden tasarlanmış sağlıklı risk değerlendirmelerine dayalı risk yönetim planlarını devreye sokarak riskin hasarını azaltmak olacaktır.

Risk Yönetimi oldukça hassas bir konudur. Risk Yönetiminin gerektiği şekilde kuruluşun gerekli "yeniden şekillendirmesinin" yapılması gerekir. Bu şekillendirme aşağıdaki alanları kapsar;

- ✓ Yönetimin farklı durumlara reaksiyon verecek ve bir kapasiteye sahip olması 'stratejik yönetim' konseptine göre oluşturulması,
- ✓ Organizasyonun farklı durumlara cevap verecek şekilde esnek olarak yenilenmesi (Flexibility),
- ✓ Kritik personelin farklı durumlara cevap verebilecek yeterlikte ve eğitilmiş olması,
- ✓ Kuruluşun faaliyet alanlarının farklılık arz etmesi (Diversification),

- ✓ Geniş ve farklı bilgilerin (veri) toplanması, saklanması ve kullanımını sağlayacak dijital imkânlarla sahip olması (Digitalization).
- ✓ Bu kapsamda denizcilik alanında faaliyet gösteren şirketlerin yapabileceği hususlar aşağıdadır;
- ✓ Üst Yönetimin 'stratejik yönetim' konseptine göre oluşturulması,

Kriz yönetimi için gerekli olan finans, bütçeleme, hukuk unsurlarını içeren bir teşkilat yapısı,

- ✓ Denizcilik ile ilgili kuruluşların; marina, liman işletme, marinacılık, tersanecilik gibi sektörün diğer faaliyet alanlarında ve lojistik gibi benzerlik arz eden alanlarda da faaliyet göstermesi,
- ✓ Yönetim Bilişim Sistemlerinin geliştirilmesi, dijital ticarete geçilmesi, yüksek güvenilirliği olan otomasyona geçilmesi.

## 2.2. Deniz Çevresinden İstifade

Eskiden deniz denilince aklımıza gemiler ve limanlar gelirdi. Günümüzde denizlerde kardan millerce açıkta yüzer platformlar (off-shore), rüzgâr jeneratörleri (wind-mill) ile dolmaya başladı. Özellikle büyük tesislerin yapımı için sahile yakın yerlerde yeterli arazinin kalmaması ve çok yüksek maliyetler getirmesi denizlerin kullanılmasını gündeme getirmiştir. Şanghay'da bir konteyner limanı yapacak arazi bulunamamış sahilden 26 km uzakta bir adaya köprü ile bağlantı yapılarak liman inşa edilmiştir. Ülkemizden bir örnek olarak Tekirdağ-İstanbul-İzmit ekseninde halen büyük bir liman ve/veya lojistik üs sahası bulunamamaktadır.

Günümüzde yüksek teknolojinin önemli sahalarından birisi de okyanuslar olmuştur. Son zamanlarda Dalga Yayıncı (Wave glider) dediğimiz platformlar okyanus sahalarında daha önce çok masraflı veya çalışması zor olan yerlerde veri toplayarak dünyanın okyanuslarını keşfedip anlamamıza yardımcı olmaya başladılar. Dalga ve güneş enerjisiyle güçlendirilen Dalga Yayıncılar tek başına veya yakıtsız olarak bir yıla kadar gerçek zamanlı veriler sağlayan filolar şeklinde çalışan özerk, insansız bir yüzey araçlarıdır (USV). Williams (2017) bu sistemlerin tanıtıldığı Teksas' da yapılan XPotential 2017 Fuarındaki gözlemlere dayanarak daha büyük inşa edilebileceği takdirde Dalga Yayıncıların denizlerde askeri ve ticari amaçlarla kullanılmasının mümkün olabileceğini değerlendirmektedir. Kendi enerjisini üreten bu sistemler muhtemelen geleceğin yüzer havaalanları, lojistik depoları, uzay istasyonları, aktarma istasyonları olacaktır.

## 2.3. Çevre Hassasiyetinin Gerektirdiği Uygulamalar

İklim değişikliği günümüzün en hayati konularından birisi olmuştur. Uluslararası platformlarda Sera Gazı etkisi yaratan salınımların azaltılması, ortadan kaldırılması için sürekli tartışmalar yapılmakta ve yeni tedbirler alınmaktadır. Tabii ki bundan denizcilik sektörü de etkilenmektedir. IMO Genel Sekreteri Koji Sekimizu 2014 yılında IMO' nun yapılan Sera Gazları Çalışmasında (GHG) şöyle diyordu; "İklim değişikliği sorununun büyüklüğü ve önemi karşısında buna karşı küresel bir aksiyon gerekmektedir. Biz de IMO olarak uzun bir süredir, uluslararası sera gazı salınımlarına yönelik önlemlerin geliştirilmesi ve uygulanması için gayretle gayret göstermekteyiz. Bu çalışmanın IMO'nun MEPC (Deniz Kirliliği Koruma Komitesi) için önemli bir referans olacağını değerlendiriyorum. MEPC' nin uluslararası gemi kaynaklı salınımları düzenleyici tedbirlerin alınmasına ilişkin düzenlemelerine güç katacağına inanıyorum". Uluslararası bir faaliyet olan deniz taşımacılığı bu konuda önemli adımlar atmıştır ve bu alanda çalışmalar süreklilik arz etmektedir. Bu sektörde faaliyet gösterenler bu konuda çok dikkatli olmak zorundadırlar.

Karbondiyoksit (CO<sub>2</sub>) salınımlarının azaltılması ve Tehlikeli iklim değişikliğinin önlenmesi için en önemli konulardan birisi CO<sub>2</sub> salınımlarının azaltılmasıdır. Aslında denizyolu taşımacılığı ticari taşımacılıkta karbon salınımlarının en verimli sağlandığı alandır. Yakıt deniz taşımacılığında en önemli maliyeti teşkil eder, bu bakımdan da CO<sub>2</sub> salınımlarının azaltılması deniz taşımacılığı için önemlidir (ICS, 2017). % 2,6 civarındadır (IMO, 2014).

Tablo 1: Deniz ulaştırmasının Dünyadaki yakıt kullanımında payı

Yıllar	Yüzde
2007	2.8
2008	2.9
2009	2.7
2010	2.3
2011	2.4
2012	2.2
<b>Ortalama</b>	<b>2.6</b>

(Kaynak: IMO 2014 GHF Çalışması)

Çevre kirliliğinde sadece CO2 salınımları değildir. İklim değişikliğine yol açan Sera etkisinin azaltılması için CO, NMVOC, PM, CH4, N2O, SOx ve NOx (azot ve sülfat türevleri gibi zararlı maddelerin de kontrol altına alınması gerekmektedir.

Bu durum sadece gemilerin değil, denizle bağlantılı liman, tersane, söküm tesisleri, açık deniz platformları gibi tüm unsurların çevreyi kirliletmeyecek şekilde inşa edilmesini şart koşmaktadır. Dolayısı ile gerek gemi ve gerekse diğer deniz tesislerinin planlama ve inşa safhasında bu nitelikleri karşılayacak şekilde düşünülmesini gerektirmektedir. Denize yapılan salınımların kontrol alınması için yapılacak ilave teçhizat, deniz bağlantıları, süzme sistemleri, sarf maddeleri önemli bir masraf kalemini oluşturmakta olup bunların da başlangıçta hesaba katılması gereklidir.

#### 2.4. Trafik Yoğunluğu ve Seyir Güvenliği

Dünya ticaretinin % 85'i denizyolu ile yapılmaktadır. 2015 yılında Dünya deniz ticareti yıl bazında tahminen % 2 oranında artmış, toplam olarak 10,7 milyar tona ulaşmıştır. Dünya deniz ticaret filosunun kapasitesi 2003 yılı başlarına kıyasla iki katından fazla oranda artarak 2015 yılı ortalarında 50 700 adet ticari gemiye ve 1.67 milyar DWT'a ulaşmıştır (IMEAK DTO, 2016). Dünya ekonomisinin büyümesi ve buna bağlı olarak taşınan mal miktarı ve gemi sayısındaki artış nedeniyle Dünya denizlerindeki trafik yoğunluğu artmıştır AIS, ECDIS ve Uydu Muhabere sistemleri navigasyonun kolaylaştırılmasını sağlamış ise de hala denizlerde seyir tehlikesi devam etmektedir. Gelişmiş seyir yardımcıları tanıma, tanıma ve değerlendirmede büyük kolaylıklar sağlamaktadır, ancak toplanan bilgilerin çok fazla sayıda olması kullanıcıların değerlendirme yapmasını zorlaştırmaktadır. En önemli ve öncelikli bilgileri süzerek kullanıcıya sunan sistemler ihtiyaç duyulmaktadır. Seyir sistemlerinin topladığı mevki-rota sürat bilgilerini ilişkilendirerek (interface) bunları geminin o andaki konum ve hareketlerine göre analiz değerlendirip en uygun bilgiyi sunacak dijital bir analiz yeteneğinin yaratılması gerekmektedir.

#### 2.5. Otomasyon, Dijitalleşme ve Nesnelerin İnterneti

Sanayide üretim hızını ve verimini arttırmak, insan gücü kullanımını azaltmak, maliyeti düşürmek amacıyla otomasyona gidilmektedir. Gemiler, tersaneler ve limanlarda otomasyon kullanımı çok artmıştır. Ancak otomasyon belirli bir teknolojik yatırımı gerektirmekte ve bilgisayar sistemlerinin bağımlılığı arttırmaktadır. Bilgisayar ve elektronik alanındaki gelişmeler zaman zaman otomasyon sistemlerinin de yenilenmesini gerektirmektedir. Gelişim ve değişimlere uygun "ucu açık (open end) sistemlerde" bu değişikliklerin yapılması daha ucuz ve kolay olmaktadır. Bu nedenle bu sistemlerin seçim ve tasarımında "ucu açık" sistemlerin kullanılması önemlidir

Gerek yönetim işletim sistemlerinin ve gerekse işletmede kullanılan makinaların operasyonlarında bilgisayar desteği kaçınılmaz olmuştur. Bu desteğin kolay ve ucuz sağlanabilmesi için "dijitalleşme" şarttır. Dijitalleşme daha önceleri manuel olarak oluşturulan verilerin ya da operasyon süreçlerinin bilgisayar ortamına ya da dijital ortama aktarılmasıdır. Bilgisayarın işlev gücü sayesinde süreç daha hızlı ilerler ve verilere erişim ve kaynak yönetimi kolaylaşır. Bilgi madenciliği ve Yapay Zekâ günümüzün büyük işletmelerinde bir zorunluluk haline gelmiştir. Dijitalleşme bu uygulamalar için de şarttır.

İnternet kullanımının yaygınlaşması sonucu "Nesnelerin İnterneti (Internet of Things)" ortaya çıkmıştır. Bu yeni yaklaşım' fiziksel nesnelerin birbirleriyle ya da daha büyük sistemlerle bağlantılı olduğu geniş bir iletişim ağı' şeklinde tanımlanabilir. Sistemin amacı nesnelerle nesneler, insanlarla nesneler ve insanlar ile insanlar arasında bağlantı sağlamaktır. Özellikle çok geniş bir coğrafyada ve 7 gün 24 saat operasyon yapılan deniz taşımacılığın bu yeni kavramda istifadesi mutlak düşünülmelidir.

Özetle artık devasa gemileri, limanlar, tersanelerden oluşan denizcilik sektörü sistemlerini etkin, ekonomik ve verimli olarak işletilebilmek için artık otomasyon-dijitalleşme-bilgi madenciliği-yapay zekâ-nesnelerin interneti gibi yeni gelişmeleri özümsemek zorundadır.

#### 2.6. Finansal Güçlükler

Gemiler ve deniz ile ilgili liman, tersane, açık deniz platformlarının kapasiteleri büyümüştür. Günümüzde gemi fiyatları 50-250 milyon dolar arasında seyretmektedir. 20 gemilik bir dökme yük filosunun maliyeti 1 -2 milyar dolar arasındadır. Orta çaplı bir limanın kurulum masrafı maliyeti bölgesine göre değişmekle birlikte 1 -2 milyar doların çok üzerindedir. Bu gibi yatırımların yapılması için finans kaynağı bulunması şarttır. Geleneksel olarak denizcilik sektörü özellikle de gemi temini kredilerle gerçekleştirilmektedir. Gemilerin büyümesi, yüksek teknoloji kullanımı sonucu artık küçük çaplı kredilerle gemi temin etmek çok mümkün değildir. Yüksek miktarda kredilerin verilmesinde kredi verenler şirketlerin en az 7 yıllık Stratejik Planlarını görmek

istemektedirler. Yani finans sisteminin işletilebilmesi için kredi arayan şirketin öncelikle Stratejik Yönetim sistemine geçmiş olması gerekmektedir. Stratejik Yönetim sistemine geçebilmek için Freeman (2011) de tavsiyeleri ışığında şirketlerin aşağıdaki yeteneklere kavuşması gerekmektedir.

- ✓ Stratejik Yönlendirme (Şirketin amaçlarının belirlenmesi ve bu doğrultuda yönetim)
- ✓ Stratejik Programın Formülasyonu (Aşamalı olarak programların belirlenmesi)
- ✓ Bütçeleme (Kaynakların stratejik plana uygun olarak kullanılması, Muhtemel gelir gider tablosunun doğru olarak belirlenmesi)
- ✓ Sürekli Kontrol (Stratejik Planın doğru olarak uygulandığından emin olmak)
- ✓ Şirket Yapısı ve Çalışma Sistemi (Uygulamaların tam olarak yapılabilmesi için makro seviyede organizasyon ve yönetim sisteminin kurulması)

## 2.7. Birlikte İş yapma, İşbirliği ve Toplumla İlişkiler

20. Yüzyılda işbirliği kavramı çok güçlendi ve pek çok kuruluş bunun sayesinde önemli başarılar elde ettiler. Daha sonra konsorsiyumlar (şirket birlikteliği) devri başladı. Konsorsiyumlar farklı iş alanlarında ancak müşterek bir amaca sahip şirketlerin "Birlikte İş Yapma (collaboration)" yeteneği kazanmasına bununla da çok daha büyük projelerden istifade etme imkânını sağladı. Özellikle gemi inşa sektöründe tersane- makine ve yardımcı makine üreticileri- elektronik sistem üreticilerinin kurdukları şirket birliktelikleri kapasiteyi arttırırken maliyeti düşürdü ve çok daha mükemmel ürünlerin ortaya çıkmasını sağladı.

Aynı şekilde eş veya benzer meslek dallarını bir araya getiren meslek birliklerinin sayısı arttı ve güçlenmeye başladılar. Bu arada internet kullanımı sosyal medya diye bir kavramı ortaya çıkardı. İnsanlar arasında iletişimin artması Sivil Toplum Örgütlerini de güçlendirdi. Bazı sivil toplum örgütlerinin yarattığı direnişler, protestolar, aleyhe yayınlar büyük şirketleri ciddi sıkıntılara sokmaya başladı. Küreselleşme özellikle büyük şirketlerin toplum ile ilişkilere büyük önem kazandırdı. Çevre Kirliliği gibi konularda toplumsal reaksiyonlar bu işlerle bağlantılı şirketleri oldukça zora soktu. Bu itibarla artık denizcilik sektörü daha önce fazla temas olmayan toplumla iyi ilişkiler kurmak zorunda kaldı. Bu da daha önce denizcilik kuruluşlarında pek de faaliyet göstermeyen Halka İlişkiler biriminin ortaya çıkmasını gerekli hale getirdi.

## 2.8. Organizasyon

Denizcilik işletmelerinde teknik ve ticari yönetimin dışında kalan ve İdari Yönetim olarak adlandırılan faaliyetler; Politika Belirlenmesi, Planlama, Strateji tayini, Muhasebe, Vergi İşleri, Finans; Hukuk, Tanıtım ve Pazarlama olarak tanımlanmıştır (Drewery, 2006). Bu faaliyetlerden Vergi İşleri, Finans; Hukuk, Tanıtım ve Pazarlama fonksiyonları küçük şirketlerde danışman tutma ve dış kaynak kullanma (outsourcing) şeklinde yapılırdı. Büyüyen ve mali değerleri artan şirketlerin artık bu faaliyetleri bizzat kendi bünyelerinde de oluşturması gerekmektedir. Özellikle bir denizcilik şirketinde her zaman en önemli risklerden biri olan finans riskinin sürekli izlenmesi ve kontrol altına alınabilmesi için finans faaliyetinin şirket bünyesinde yürütülen en hassas alanlardan birisi olması gerekmektedir.

Günümüzde bir kuruluşun asli faaliyet alanı dışında kalan ve bu konuda uzmanlaşmış şirketlerin daha ekonomik olarak gerçekleştirebileceği bazı faaliyetlerin dış kaynak kullanımı(outsourcing) şeklinde yapılması yaygınlaşmaktadır. Denizcilik işletmelerinde reklam, acente ve broker faaliyetleri, elektronik ticaret (E-Trade), eğitim gibi konular dış kaynak kullanımı için uygun faaliyetlerdir Ancak bu faaliyetlerinde sağlıklı bir şekilde yürütülebilmesi için şirket bünyesinde dış kaynak kullanımını kontrol edecek bir yapıya ve düzene ihtiyaç vardır.

## 2.9. Toplam Kalite Yönetimi

Netice itibarı ile bir ticari faaliyet olan deniz taşımacılığı için de müşteri memnuniyeti hayati öneme sahiptir. Müşteri memnuniyetini sağlanabilmesi, verimli, operasyonel ve mali etkinliğini sağlayacak bir Toplam Kalite Yönetim Sistemine ihtiyaç vardır. Bu sistemin hem iç hem dış denetim ile desteklenmesi gerekmektedir. Günümüzde TKY uygulanmasında ISO 9001 ve ISO 14001 yanında İş Güvenliği ve İşçi Sağlığı ile ilgili ISO 18001 standartlarının kullanılması kaçınılmaz olmuştur. Yeni TKY konseptinde her bir süreç için risk değerlendirmesi yapılması istenmektedir ki bu risk değerlendirmeleri kriz dönemlerde hayati önem kazanan risk yönetim planlarının yapılabilmesi için gerek ve şarttır.

## 2.10. Kaliteli İnsan Gücü

Gemiler, tersaneler, limanlar ve diğer deniz tesislerinde kullanılan ileri teknoloji ürünü sistemlerin bunları verimli olarak kullanabilecek insan gücü ile donatılması gerekmektedir. Germanischer Lloyd ve Fraunhofer

CML (2014) 100 büyük denizcilik şirketinin sorunlarını inceleyen bir araştırma yapmış ve yüzde 88 oranı ile en büyük sorunun personel ile ilgili olduğunu belirlemiştir.

Gemilerde ve açık deniz (off-shore) yapılarda çalışma zorlukları nedeniyle özellikle gelişmiş ülkelerde bu işler gönüllü gençler bulmak oldukça zordur. BIMCO/ISF' in İnsan Gücü Raporunda (Manpower Report- 2016) gemide çalışacak zabıt sayısındaki açık 97,000 at 2020 de 97,00, 2025 de 147,500 olarak hesaplanmıştır.

Bunun da ötesinde denizcilik işletmelerinde bulunan ileri teknoloji ürünü modern sistemler bunları tam kapasiteyle kullanabilecek personel istihdamını gerekli kılmaktadır. Bir örnek olarak otomasyon sistemlerini kullanacak personelin bir arıza durumunda bunların kontrol ettikleri sistemleri yeniden denetim altına alabilecek yeteneğe sahip olmaları gerekmektedir. Bu amaçla klasik eğitim programlarında verilen bilgilerin ötesinde otomasyon sistemlerinin çalışma prensiplerini ve kısıtlarını de bilecek şekilde ek bir eğitime tabi tutulmaları gerekmektedir.

Denizcilikle ilgili gelişmeleri takip edebilecek ve bu konularda bilimsel araştırmalar yapabilecek kişilere ihtiyaç vardır. Bu amaçla denizcilikle ilgili eğitim veren üniversitelerin araştırma yeteneklerini arttırması, deniz teknolojileri ve uygulamaları yüksek lisansüstü eğitim

programları açmaları gereklidir.

### 3. SONUÇLAR

Deniz Ticaretini ekonomik kavramlara göre tanımlarsak; Yüksek kapasiteli, düşük kar getirisi olan ancak talebi sürekli artan, vazgeçilmez, küresel ölçekte faaliyet gösteren bir uğraştır. Denizcilik sektörü yüksek teknolojik gelişmelerin sürekli etkisi altında olan ve yeni teknolojilerin geniş bir şekilde uygulandığı, yurt içinde ve dışında sürekli işbirliği ve birlikte iş yapmayı gerektiren bir faaliyet alanıdır. Dünya ekonomisinin sürekli artışına neredeyse iki mislinde fazla bir artışla cevap veren denizcilikle ilgili araçlar, tesisler ve kuruluşlar sürekli büyüme temayülündedir. Bu belirlemeler, mevcut eğilimler, geleceğin tahmin edilebilen ihtiyaçları göz önüne alındığında deniz taşımacılığı ile ilgili öngörüler şunlar olacaktır;

- ✓ Denizcilikle ilişkili kuruluşlar geleceğin ihtiyaçlarına da cevap verebilecek şekilde yenilen sekillendirilmelidir
- ✓ Dünyada her geçen gün hassasiyeti artan çevre korunması ile ilgili önlem ve düzenlemeler sektörün hemen her alanını doğrudan etkileyecektir. Gemi ve tesislerin yeni düzenlemelere göre modifikasyonu oldukça zor ve pahalı bir iştir. Bunun için şimdiden çevre dostu gemilerin inşası, yeşil limanlar ve tersaneler konusuna ağırlık verilmelidir.
- ✓ Karadaki kaynakların kısıtlı olması, yeni bir kaynak olarak denizlerden istifade konusunda yapılan girişimler artmakta ve faydalı sonuçlar vermektedir. Yüksek teknolojiden de istifade ederek bu gibi faaliyetlerde kilit rol oynayan deniz teknolojilerinin geliştirilmesine ve yaygınlaştırılmasına önem vermek gerekmektedir.
- ✓ Dünya denizlerinde trafik yoğunluğu artması seyir güvenliği için daha kapsamlı tedbirler alınmasını gerektirmektedir. Kullanımı kolay, kullanıcıların karar verebilmesini kolaylaştıran daha mükemmel seyir yardımcı cihazlarına ihtiyaç vardır
- ✓ Otomasyon, Dijitalleşme ve Nesnelerin İnterneti konuları büyüyen denizcilik kuruluşların yönetim ve işletimi açısından kaçınılmaz unsurlardır. Bunun da ötesinde planlama ve icrası safhasında bilgi madenciliği ve yapay zekâ uygulamaları özellikle büyük şirketlerde kaçınılmaz olacaktır.
- ✓ Büyük çaplı şirketlerin özellikle oluşturulması safhasında en önemli sorun finans teminidir. Finans temini için de stratejik planlamaya, bunun için de stratejik yönetim konseptine göre yeniden yapılanmaya ve sistemlerin buna göre yapılandırılmasına ağırlık verilmelidir. Finans risk yönetimi açısından da bir kuruluşun elindeki en önemli önlemlerden birisidir.
- ✓ Organizasyonlarda daha önce fazla ağırlık verilmeyen finans, bütçeleme, halkla ilişkiler, hukuk gibi ünitelere önem verilmelidir. Dış kaynak kullanma maliyetin düşürülmesi, kuruluşun kendi işi ile ilgili olmayan alanlarda uzman kuruluşlardan istifade imkânını sunmaktadır. Ancak şirketlerin dış kaynak kullanma yoluyla yürütüle faaliyetlerini sıkı bir kontrol altında tutacak bir mekanizmaya ihtiyacı vardır.
- ✓ Bir kuruluşun daha verimli, operasyonel ve mali etkinliğini arttıracak şekilde çalışabilmesi ve ticaretin olmazsa olmazı olan müşteri memnuniyetini sağlayabilmesi için iç ve denetimden birlikte istifade eden bir Toplam Kalite Yönetim Sistemini kurması gerekmektedir. Yeni TKY konseptinde her bir süreç için risk değerlendirmesi yapılması istenmektedir. Hemen her 10 yılda bir Dünyamızın içine düştüğü

ekonomik krizlerin etkilerini azaltmak için risk yönetimi şarttır. Risk yönetiminin de en önemli girdisi TKY kapsamında yapılan risk değerlendirmeleri olacaktır.

- ✓ Gelişmiş teknolojilerin sürekli deniz ticaretini etkilediği, reaksiyon zamanının çok kısaldığı bir çağda yaşıyoruz. Bu gelişmiş sistemleri kullanabilecek, süratli ve doğru kara verebilecek insan gücüne sahip olunmalıdır. Günümüzde insan gücünün sayısında çok niteliği öne çıkmaktadır. Deniz Ticaretinde istihdam edilecek Kaliteli İnsan Gücünü yaratabilmek için eğitim sisteminin dinamik bir şekilde ihtiyaçlara cevap verebilecek şekilde düzenlenmesi gerekmektedir.

Son söz olarak; yüksek rekabet şartlarının olduğu bir Dünya’da deniz taşımacılık sektörünün de teknolojik gelişmeleri sürekli takip ederek, geleceğin ihtiyaçlarını da göz önüne alarak kendisini yeniden şekillendirmesi gereklidir.

## KAYNAKÇA

Marine Professional (2017). Global News, Currents, The Marine Professional, Volume IV Issue 7, July 2017,ImarEST, London

Nastrali I. and Nakdarni N., (2017). Oslo Calling, The Marine Professional, Volume IV Issue 6, June 2017,ImarEST, London

Williams H., (2017) Liquid Robotics plots Wave Glider capability growth, Jan’s International Defence Review, Volume 50 July 2017, ISSN 2514 2836

International Chamber of Shipping (ICS), (2017). 2017 Annual Review, London (<http://www.ics-shipping.org/docs/default-source/resources/ics-annual-review-2017.pdf?sfvrsn=6>)

IMO, (2013): World Maritime Day -A Concept of a Sustainable Maritime Transportation System <http://www.annamsw.eu/component/zoo/item/imo-concept-sustainable-maritime-transport-systems.html>

IMO (2015) Third IMO Green House Gas (GHS) Study 2014 Executive Summary and Final Report <http://www.imo.org/en/OurWork/Environment/PollutionPrevention/AirPollution/Documents/Third%20Greenhouse%20Gas%20Study/GHG3%20Executive%20Summary%20and%20Report.pdf>

Freeman R.E., (2011): Strategic Management, Cambridge Press, Noida ISBN -13 978-107-16851-0 p. 43, 45

BIMCO/ISF, (2016): Manpower Report - The global supply and demand for seafarers in 2015, Denmark

Germanischer Lloyd and Fraunhofer CML, (2014). Best practice ship management study 2013, Overview and study results, 07 August 2013, Hong Kong [http://www.hksoa.org/contents/attachments/Presentations/2013/GL-Best-Practice-Ship-Mgmt\\_HKSOA\\_20130708.pdf](http://www.hksoa.org/contents/attachments/Presentations/2013/GL-Best-Practice-Ship-Mgmt_HKSOA_20130708.pdf) (Retrieved 22.01.2017)

IMEAK DTO, (2016): Deniz Sektör Raporu 2015, İstanbul

Drewry, (2006): Ship Management, Drewry Shipping Consultants Ltd., London

ISO 9001:2015