

DÜZENSİZ HAT DENİZYOLU TAŞIMACILIĞININ PİYASA YAPISI VE DEĞERLENDİRİLMESİ¹

Sercan EROL²
Adem DURSUN³

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, denizyolu taşımacılığının piyasa yapısını incelemek ve sektörün güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koymaktır. Bu amaçla öncelikle taşımacılık sistemi hakkında genel bilgiler verilmiş ve taşımacılık faaliyetlerinin ağırlıklı olarak gerçekleştiği düzensiz hat denizyolu taşımacılığının piyasa yapısı analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, anılan taşımacılık biçiminin ekonomik ve finansal açıdan oldukça riskli bir sektör olduğu vurgulanarak, bu sektörün nakit akımlarında sürekli bir belirsizlik yaşandığı görülmüştür. Ayrıca anılan belirsizlikler sebebiyle, piyasada sürekli bir döngüsellik yaşanmaktadır. Dahası, rekabetin yoğun olduğu sektörde navlun oranı arz ve talebe göre şekillenmekte, bundan ötürü de girdi maliyetlerinde meydana gelecek artış aynı düzeyde navlun gelirlerindeki artışla karşılanamamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Denizyolu Taşımacılığı, Piyasa Yapısı, Örümcek Ağı Teoremi

JEL Sınıflandırması: D4, L1

MARKET STRUCTURE OF TRAMP SHIPPING AND EVALUATION

ABSTRACT

The aim of this study was to examine the structure of the maritime transport market and reveals the strengths and weaknesses of the sector. For this purpose, firstly, general information about the transport system and market structure of Tramp Shipping, in which transportation activities mainly occurred, were analyzed. In the analysis results, it is emphasized that economic and financial aspects of transport sector is quite risky, and there is a continuous uncertainty on cash flow. In addition, because of the aforementioned uncertainties, there is a continuous cycle in the market. Moreover, competitiveness in the sector is intense and demand and supply-driven, therefore, increase in the input costs cannot be met with the same level of increase in freight revenues.

Keywords: Maritime Transportation, The Structure of Market, Cobweb Theory

JEL Classification: D4, L1

¹ Bu çalışma Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde Doktora tezi olarak kabul edilen "Denizyolu Taşıma Maliyetlerinin Finansmanında Türev Ürünlerin Kullanımına Yönelik Bir Uygulama" isimli çalışmadan esinlenerek hazırlanmıştır.

² Okt. Dr., KTÜ, SDBF, Deniz Ulaştırma İşletme Mühendisliği Bölümü, sercerol@ktu.edu.tr.

³ Prof. Dr., AÜ, İİBF, İşletme Bölümü, ademdursun@atauni.edu.tr.

1.Giriş

Taşımacılık, “*insan veya eşyanın, ihtiyaçları gidermek amacıyla zaman ve mekan faydası sağlayacak şekilde, yer değiştirmesine imkan sağlayan bir hizmet türü*” olarak ifade edilmektedir (Barda, 1964: 5). Tarih öncesi çağlardan beri yapılmakta olan taşımacılığın, *insanların ırmak üzerinden geçmesiyle başladığı* söylenebilir (Lavkan 1984; Baki, 2004:7).Sanayi devriminden sonra buharın makine ile birleşmesiyle taşımacılık; deniz, kara ve demir yolunda yoğunlaşmıştır. Küreselleşme süreci ile birlikte artan dünya ticaretine paralel olarak da taşımacılık faaliyetleri 5 farklı temel türe ayrılmıştır. Söz konusu taşıma türleri, karayolu, demiryolu, suyuolu, havayolu ve boru hattı taşımacılık türleri olarak sıralanmaktadır.

Sıralanan taşıma türleri içerisinde taşıma maliyeti en düşük olan taşıma seçeneği denizyolu taşımacılığı olup, hız bakımından en hızlı taşıma seçeneği de havayolu taşımacılığıdır (Kayserilioğlu, 2004: 2-3; Rodrigue ve diğ., 2006: 101-112). Bununla birlikte, hizmet verilen yerlerin miktarı açısından ön plana çıkan taşıma seçeneği karayolu taşımacılığı olmasına rağmen, yük çeşitliliği açısından yine denizyolu taşımacılığı daha avantajlı bir konuma sahiptir (Kara ve diğ., 2009:73; Trivedi, 2010: 4-6; Çancı ve Erdal, 2003). Yük ilgilileri taşıma türlerinin ifade edilen bu özelliklerine ek olarak taşıma türünü seçerken bazı karar kriterlerini de dikkate almaktadırlar. Tür seçiminde etkili olan bu karar kriterleri; yükün özellikleri, taşıma olanakları, zaman, emniyet ve maliyet olarak sıralanmaktadır (The Center for Urban Transportation Research [CUTR], 2000: 7). Gerek karar kriterleri, gerekse coğrafi faktörlerin etkisi ile günümüzde en yaygın kullanılan taşıma seçeneği, denizyolu taşımacılığı olarak ifade edilmektedir⁴. Özellikle sanayi hammaddesini oluşturan çok büyük miktarlardaki yüklerin bir defada bir yerden diğer bir yere taşınması imkânını sağlaması, güvenilir olması, sınır aşımı olmaması, mal zayıyatının minimum düzeyde olması ve maliyet açısından diğer taşıma seçeneklerine göre çok daha ucuz olması gibi nedenlerle en çok tercih edilen taşıma türüdür (DDK, 2008: 8).

Denizyolu taşımacılığı; hız, zaman, mesafe, maliyet, istikrar ve yükün özellikleri gibi faktörler dikkate alınarak, çeşitli açılardan sınıflandırılarak alt sektörler ayrılmaktadır. Bu alt sektörlerin birinde denizyolu taşımacılığı, taşımacılık modeli açısından düzenli hat (layner) ve düzensiz hat (tramp) denizyolu taşımacılığı olmak üzere ikiye bölünmektedir. Burada düzenli (layner) hat taşımacılığı; belirli ticari hatlarda, gemilerin hızı, hareket ve varış zamanları önceden belirlenerek açıklanmış bir sefer tarifesine göre yapılan taşıma hizmetidir (Trivedi, 2010: 6; Wang ve Meng, 2012: 701). Öte yandan düzensiz hat (tramp) taşımacılığı ise farklı limanlar arasında, gemilerin kendi hızlarını kendilerinin belirleyebildikleri, önceden açıklanmış ve yayınlanmış bir sefer tarifesinin olmadığı, her bir geminin bir biri ile rekabet içerisinde olduğu taşıma hizmetidir (Clarkson: 2004: 3; Trivedi, 2010: 6).

⁴Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü (DTGM: 2012: 11) verilerine göre dünya ticareti, ithal ve ihrac yüklerinin % 75'nin taşınmasında, denizyolu taşımacılığı kullanılmaktadır

Denizyolu taşımacılığında her bir alt sektörün kendine özgü piyasa yapısı mevcuttur. Söz konusu yapıyı; piyasaya sunulan gemi tipi, yükün türü, giriş-çıkış engelleri, rekabetin derecesi, taşımacılık modeli ve buna bağlı olarak oluşan mali sorumlulukların taraflara dağılımı gibi faktörler etkilemektedir. Rekabetin gücüne göre şekillenen navlun oranı, sektörel faaliyetlerin sürdürülebilirliği açısından, en önemli paya sahip olan faktördür. Dolayısıyla denizcilik sektöründe yer alan firmalar, buldukları sektörün yapısını ve piyasa durumunu iyi analiz etmeli ve geleceğe dönük kararlarını bu analizlere göre şekillendirmelidirler.

Bu çalışmada düzensiz hat denizyolu taşımacılığının piyasa yapısı üzerinde durulacaktır. Çünkü düzensiz hat taşımacılığı, dünya denizyolu taşımacılığının dörtte üçünü oluşturan dökme yüklerle özdeşleşmiş bir taşımacılık modelidir (Spring, 2000:1). Bu da denizyolu taşımacılığında faaliyetlerin ağırlıklı olarak düzensiz hat denizyolu taşımacılığı⁵ modeli ile gerçekleştiğini göstermektedir.

2. Çalışmanın Amacı ve Önemi

Bu çalışma, denizyolu taşımacılığının piyasa yapısını incelemek ve sektörün güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koymak amacıyla ele alınmıştır. Bu sayede sektörün kendine özgü yapısından ötürü navlun oranlarında yaşanan dalgalanma ve buna bağlı oluşan döngüsellik karşı alınabilecek önlemlerle ilgili fikir sunulması hedeflenmiştir.

Öte yandan Institute of Shipping Economics and Logistics'in (ISL) taşıma istatistikleri ve pazar araştırması (Shipping Statistick and Market Review-SSMR) verilerine göre dünya deniz ticaret filosu 1.539.236.000 milyar dwt'e (300 gt ve üzeri gemiler), ticaret hacmi 8.839 milyon ton'a ulaşmış olup, dünya deniz ticaretinde yılda ortalama 650 milyar \$ gelir elde edildiği tahmin edilmektedir (ISL, 2012: 7; ISL, 2013:52). Ticari kapasite dikkate alındığında sektörün piyasa yapısı ve mevcut riskleri üzerine yapılacak çalışmalar önem arz etmektedir. Çünkü denizyolu taşımacılığı sektörü bir tarafta büyük tutarlarda yatırım ihtiyacına ve sermaye yoğun yapıya sahipken, diğer taraftan navlun fiyatlarındaki döngüsellik, değişken gemi fiyatları, gemilerin uluslararası düzeyde mobil olmaları ve finansal krizler ile küresel ekonomide yaşanan durgunluk gibi dış etkilere açıktır. Bu nedenlerle uluslararası konjunktürde ekonomik, politik ve stratejik açıdan önem arz eden denizyolu taşımacılığı, ekonomik ve finansal açıdan oldukça riskli bir sektör halini almaktadır. Eğer bu riskler iyi yönetilemez ve kontrol altına alınamazsa küresel çapta olumsuz sonuçlar doğurabilecek etkilerin ortaya çıkabilmesi söz konusudur.

Ayrıca bu çalışma ile denizyolu taşımacılığı ve denizcilik ekonomisi literatürüne katkı yapılması hedeflenmiştir. Dahası, bu çalışmada elde edilen sonuçlar gemi sahipleri, kiracılar, brokerler, meslek odaları ve lisansüstü öğrencilerine konuyla ilgili çalışmalarına katkı sağlayabilecektir.

⁵ Çalışmanın bundan sonraki kısımlarında düzensiz hat denizyolu taşımacılığı kavramı yerine denizyolu taşımacılığı kavramı kullanılacaktır.

3. Denizyolu Taşımacılığı Piyasa Yapısı ve Analizi

Denizyolu taşımacılığında serbest piyasa şartları hüküm sürmektedir (Borger ve Nonneman, 1981: 156; Volk, 2002: 3; Goulielmos ve Psifia, 2006: 302). Dolayısıyla navlun oranı, arz ve talep fonksiyonlarına göre şekillenmektedir. Bu kapsamda çalışmanın bunda sonraki kısımlarında, denizyolu taşımacılığı piyasa talebi ve talep fonksiyonu, denizyolu taşımacılığı piyasa arzı ve arz fonksiyonu ile denge ve döngü konuları ele alınacaktır.

3.1. Denizyolu Taşımacılığında Piyasa Talebi

“İktisatçılar, tüm tüketicilerin belirli bir dönemde satın almak istedikleri ve satın alma gücüne sahip oldukları mal ya da hizmet miktarını talep olarak adlandırmaktadırlar” (Ünsal, 2001: 47). Deniz taşımacılığında talep ise dünya ekonomisinin hammadde ve mamul ihtiyacından kaynaklanmaktadır (Spring, 2000:5) İfade edilen bu talep olgusu, birçok faktörden etkilenmektedir. Bu kapsam da Stopford (2009: 136), denizyolu taşımacılığında talebi etkileyen 5 temel faktör olduğunu vurgulamıştır. Bunlar; dünya ekonomisi, denizyolu yük ticareti, ortalama mesafe, dışsal faktörler ve taşıma maliyetleridir.

Dünya Ekonomisi, denizyolu taşımacılığında talep fonksiyonunu etkileyen temel faktörlerden biridir. Dünya ekonomisini etkileyen ve dolayısıyla denizcilik sektörüne de yansıyan birçok etken bulunmaktadır. Bunlara dünya gayrisafı milli hasılası, ithalat-ihracat verileri ve dünya ticaret hacmi gibi makroekonomik göstergeler örnek olarak gösterilebilir. Söz konusu makroekonomik göstergelerin pozitif yönlü olması, deniz taşımacılığına da olumlu bir şekilde yansımaktadır. Öte yandan, dünya ticaretini olumsuz etkileyen finansal krizler, küresel ekonomide yaşanan durgunluk ya da daralmalar denizcilik sektörünü olumsuz etkileyen unsurlar arasındadır (Hoffmann, 2010: 121). Şüphesiz ki kriz ortamında dünya ticareti resesyona girmekte, resesyona etkisiyle ekonomide yaşanan daralma da dünya ticaretini durma noktasına getirebilmektedir. Bu durumda, doğal olarak dünya ticaretinin % 75’inden fazlasının gerçekleştiği ve küreselleşmenin temel taşlarından biri olan denizyolu taşımacılığına olumsuz yansımaktadır. Örneğin, ABD’de 2007 ve 2008 yıllarında sırasıyla patlak veren mortgage krizi ve Lehman Brothers’ın iflas etmesi vakası, kısa sürede tüm dünyaya yayılarak küresel çapta bir mali ve reel sektör krizine dönüşmüştür. Krizin olumsuz etkileri, Dünya piyasalarında ciddi boyutlarda hissedilmiş, özellikle Avrupa Birliği (AB) ekonomilerinde daralma yaşanmasına neden olmuştur. ISL (2012: 57) verilerine göre yaşanan daralmanın etkisi ile Baltık dry indekste⁶ (BDI) navlun fiyatları 663,00 USD ile Aralık 2008 tarihi itibarıyla son yılların en düşük seviyelerine inmiştir. Özetle; küresel üretim ve/veya küresel ticaret hacmi ile denizyolu taşımacılığına olan talep arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Bu ilişkinin oldukça güçlü olduğu ayrıca vurgulanabilir.

⁶ BDI, 24 farklı rotada dökme kuru yüklerin çeşitli ebatlardaki gemiler ile günlük taşıma navlunlarının belli bir ağırlıklı ortalamaya göre hesaplanarak ilan edildiği indekstir.

Denizyolu yük ticareti; denizyolu taşımacılığında talep fonksiyonunu etkileyen diğer bir faktördür. Esasen denizyolu taşımacılığına ilişkin talep, taşınan yük miktarı ya da hacmi ile ölçülebilmektedir. Denizyolu yük ticaretini etkileyen birçok etken vardır. Bunlara, Dünya ekonomisinde yaşanan gelişmeler, kısa vadede meydana gelen mevsimsel dalgalanmalar, tüketicici tercihlerindeki değişimler ile hammadde rezervlerinde meydana gelen azalma ve endüstriyel kalkınma örnek olarak sunulabilir (Lun ve diğ., 2010:19; Spring 2000:5). 2008 küresel mali krizinin etkisi ile dünya denizyolu yük hacmi 2009 yılında bir önceki yıla göre % 4,6 daralarak 7,792 milyar ton olarak gerçekleşmiştir (Shipbuilders' Association of Japan [SAJ], 2012: 21). Bu durum dünya ekonomisindeki gelişmelerin, denizyolu ticareti üzerindeki etkisini ortaya koymak açısından önemlidir. Bunun yanında, fosil yakıt rezervlerinin azalması ve bu yakıtların çevreye olumsuz etkileri nedeniyle yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelim de, denizyolu yük ticaretinde azalmaya sebebiyet verebilmektedir. IMF verilerine göre dünyanın en büyük ekonomik büyüme oranına sahip olan in'de petrol ithalatı, 2011 yılında 235.753 milyar USD olarak gerçekleşmiş, 2017 yılında ise bu tutarın 209.936 milyar USD olarak gerçekleşeceği öngörülmüştür. in'in petrol talebindeki daralma, şüphesiz ki denizyolu taşımacılığına olumsuz yansıtacaktır.

Ortalama mesafe; denizyolu taşımacılığında taşınan yük miktarı ya da hacmi kadar, yükün taşınacağı mesafe, talep fonksiyonunu etkileyen diğer bir faktördür. Güney Amerika'dan in'e taşınan bir ton demir, Avusturalya'dan in'e taşınan bir ton demirden birkaç kat daha fazla talep anlamına gelmekte olup bu mesafe farkı, ortalama mesafe⁷ etkisi olarak adlandırılmaktadır (Lun ve diğ., 2010: 19). Diğer bir deyişle tek başına talep edilen miktar ya da hacmin yanında, yükün taşınacağı son uzaklığın artması/azalması da talebin artması/azalması anlamına gelmektedir (Köseoğlu, 2010: 46). 1970'li yılların başlarında meydana gelen "Yom Kippur Savaşı" sresinde, Süveyş Kanalı gemi trafiğine kapatılmıştır. Kanalı gemilere kapatılması nedeniyle normalde kanalı kullanan gemiler, Afrika Kıtası'nı dolaşmak zorunda kalmıştır. Bu durum taşıma mesafesini diğer bir deyişle ortalama mesafeleri artırmıştır (Donatus ve Geraldine, 2012: 188). Sonuç olarak ortalama mesafenin artması da, talep miktarının artması ile aynı anlama gelmektedir. Dolayısıyla; küreselleşmenin artması ile denizyolu taşımacılığına ilişkin talep arasında doğru yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Bunun yanında Brezilya, Rusya, Hindistan ve in'den oluşan BRIC lkeleri ile Türkiye gibi bazı önemli gelişmekte olan ülkelerin dünya ticaretindeki her geçen gün artan payları; denizyolu taşımacılığına ilişkin talebi de artırmaktadır. Daha eski dönemlerde; dünya ticaretinin büyük ölçüde Avrupa'nın önemli ekonomileri ile ABD arasında gerçekleştiği düşünüldüğünde; söz konusu ülkelerin denizyolu taşımacılığı piyasasındaki talep yönlü etkileri de daha iyi anlaşılabilecektir.

Dışsal faktörler, denizyolu taşımacılığında talebi ciddi şekilde etkileyen başka bir faktördür. Navlun fiyatlarındaki oynaklık, hava koşulları, korsanlık, deprem-

⁷ Ortalama mesafe etkisi; taşımacılığı yapılan yükün tonajının, yükün taşınacağı bölgenin ortalama mesafesiyle çarpılmasıyla belirlenir.

ler, savaşlar, devrimler, ulusal krizler ve darbeler dışsal şoklara örnek olarak sunulabilir. Son dönemde yaşanan Arap Baharı ve sonuçları, ticaret gemilerine karşı gerçekleştirilen korsanlık faaliyetleri, nükleer programından ötürü İran'a uygulanan ambargo ve buna karşılık İran'ın Hürmüz boğazını kapatma yönündeki söylemleri; deniz taşımacılığı açısından son dönemlerdeki önemli dışsal faktörlerdendir.

Taşımacılık maliyetleri, denizyolu taşımacılığında talep fonksiyonunu etkileyen diğer bir faktördür. Ekonomik, sosyal ve teknolojik değişim ile ortaya çıkan küresel rekabet ortamının başlıca stratejisi, maliyet liderliğidir. Maliyet liderliğine diğer bir deyişle maliyet azaltım hedefine ulaşan firmalar ise pazar payını ve karlılığını artırmışlardır (Karcıoğlu, 2000: 2). Bu yüzdendir ki; denizyolu taşımacılığı talebinde, taşımacılık maliyetleri önemli bir değişken olarak kabul edilmektedir.

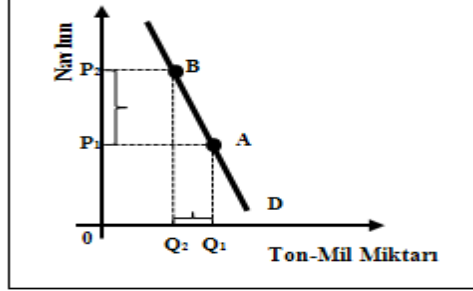
3.1.1. Denizyolu Taşımacılığı Piyasasında Talep Eğrisi

“Bir mal ya da hizmetin piyasa talebini, o mal ya da hizmetin fiyatı ile ilişkilendiren eğriye piyasa talep eğrisi denilmektedir” (Ünsal, 2001: 47). Deniz taşımacılığı açısından piyasa talep eğrisi ise taşınacak yükün ağırlığı ve taşınacağı ortalama mesafe ile belirlenmektedir. Donatus ve Geraldine (2012: 189) denizyolu piyasa talep eğrisinin, taşınan yük ağırlığı ve ortalama mesafe ile olan ilişkisini aşağıdaki fonksiyon Formül 1 yardımı ile ifade etmiştir:

$$DDt = f(CTt, AHt) \quad (1)$$

DD	: Denizyolu taşımacılığı talebi
CT	: Taşınan süre boyunca yükün ağırlığı
AH	: Yükün ortalama taşıma mesafesi
t	: Zaman

Fonksiyondan görüldüğü üzere; denizyolu taşımacılığına yönelik talep, yükün taşındığı ortalama mesafe ile yükün ağırlığı tarafından belirlenmekte olup geminin talep hacmi ya da miktarı, ton-mil olarak ifade edilmektedir (Stopford, 2009: 146). Bununla beraber talep miktarı da, öncelikle denizyolu taşımacılığı hizmetinin fiyatı ile ilişkilidir (Tsolakis, 2005: 34). Deniz yolu taşımacılığında bu fiyat, navlun fiyatı olarak adlandırılmaktadır. Aşağıda Grafik 1’de kısa dönem deniz taşımacılığı piyasa talep eğrisi görülmektedir.

Grafik 1. Kısa Dönem Denizyolu Taşımacılığı Piyasa Talep Eğrisi

Kaynak: Stopford, 2009: 161.

Grafik 1’de görüldüğü üzere; navlun fiyatında P_1 seviyesinden P_2 seviyesine doğru meydana gelecek bir artış, talep edilen ton-mil miktarın da Q_1 seviyesinden Q_2 seviyesine düşmesi ile sonuçlanmaktadır. Diğer değişkenler sabitken, bir malın fiyatı düşerse (yükselirse) o mal ya da hizmete olan talep miktarı artar (azalır). Bu süreç, “Talep Yasası” olarak adlandırılmaktadır. Bunun yanında yine Grafik 1’de görüldüğü üzere; navlun fiyatındaki artış oranı, talep miktarındaki azalış oranından çok daha yüksektir. Bu durum, denizyolu taşımacılığına ilişkin talep eğrisinin eğiminin düşük olmasının bir sonucudur. Navlun fiyatındaki değişim oranı ile talep miktarındaki değişim oranı arasındaki bu ilişki; talep esnekliği olarak adlandırılan bir yaklaşımla açıklanabilir. Şöyle ki fiyatta meydana gelen yüzde birlik bir değişime karşılık talep miktarında meydana gelen yüzdelik değişimi ilişkilendiren talep esnekliği; talep miktarının fiyat değişimleri karşısındaki duyarlılığını ölçmektedir. İktisat teorisine göre; bir mal veya hizmete olan talep ne kadar zorunluysa ve söz konusu mal veya hizmetin ikame edilmesi ne kadar zorsa, talep esnekliği de o kadar düşüktür. Diğer bir ifadeyle küresel ekonomide taşımacılık kavramı, üretim sürecinin bir girdisi olarak düşünülür ve üretimin devam ettirilebilmesi için taşımacılık zorunludur (Köseoğlu, 2010: 43). Bu zorunluluktan ötürü, kısa ya da uzun vadede navlun fiyatında dalgalanmalar yaşansa bile deniz yolu taşımacılığı talebi navlun fiyatındaki bu değişikliklere duyarlı değildir (Millanve diğ, 2005: 369). Kısaca, deniz yolu taşımacılığına ilişkin talep esnekliği oldukça düşüktür ve bu durum deniz yolu taşımacılığına ilişkin talep eğrisinin de görece dik bir biçimde çizilmesi ile temsil edilir. Örneğin, Baltic Dry Index (BDI) verilerine göre 03.07.2009 tarihi ile 01.10.2012 tarihi arasında navlun fiyatlarında % 78,23’lük bir düşüş yaşanmasına karşılık, dünya denizyolu yük hacmi 2009-2011 dönemde sadece % 16 artmıştır (Lloyd’sList, 2012; SAJ, 2012: 21). Dolayısıyla söz konusu örnek açısından talep esnekliği Formül 2’deki gibi hesaplanabilecektir:

$$\varepsilon = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} \cong - \frac{16}{78,23} \cong |-0,2| \cong 0,2 \quad (2)$$

Talep esnekliğinin yaklaşık 0,2 olarak hesaplanmış olması, denizyolu taşımacılığına ilişkin talep miktarının navlun fiyatındaki dalgalanmalara karşı pek duyarlı olmadığını somut bir göstergesidir. Diğer yandan, talep esnekliğinin birden küçük olduğu durumlarda; fiyatta meydana gelecek bir azalışın (artışın), toplam hasılatı azaltacağı (artacağı) da vurgulanmalıdır. Dolayısıyla navlun fiyatlarında meydana gelmesi olası bir azalışın (artışın); denizyolu taşımacılığı sektöründe faaliyet gösteren firmaların aleyhine (lehine) olacağına da vurgulanması gerekmektedir. Öte yandan, deniz yolu taşımacılığına yönelik talebin esnek bir yapıya sahip olabilmesi ancak alternatif taşımacılık şeklinin bulunması ile mümkün olabilir (Metaxas, 1971: 43). Fakat denizyolu taşımacılığı diğer taşıma türlerine göre daha ucuz olduğu için yoğun olarak tercih edilmektedir. Dolayısıyla, denizyolu taşımacılığı sağladığı maliyet avantajı sayesinde, diğer taşımacılık türlerine göre ürünün toplam maliyeti içerisindeki payı daha azdır. Bundan ötürü denizyolu taşımacılığı alternatifleri arasında maliyet avantajı sağlayan en ucuz seçenek olduğu için talebi esnek bir yapıya bu şekilde kavuşturmak mümkün olmayacaktır.

3.2. Denizyolu Taşımacılığında Piyasa Arzı

“İktisatçılar, piyasada faaliyet gösteren tüm firmaların belirli bir dönemde üretmek ya da satmak istedikleri mal miktarını arz olarak adlandırmaktadır.”(Ünsal, 2001: 56). Deniz taşımacılığında arz, kullanıma hazır uygun kapasitedeki filo büyüklüğünü ifade etmektedir (Tsolakis, 2005: 34). İfade edilen bu arz olgusu da, birçok faktörden etkilenmektedir. Bu kapsam Stopford (2009:136), denizyolu taşımacılığı arzını etkileyen 5 anahtar faktör olduğunu vurgulamıştır. Bunlar; dünya ticaret filosu, filo verimliliği, gemi inşa piyasası, hurda gemi piyasası, navlun fiyatıdır.

Dünya Ticaret Filosu; denizyolu taşımacılığında arz fonksiyonunu etkileyen temel faktörlerden biridir. ISL (2012: 20-21) verilerine göre dünya ticaret filosu içerisinde 547390000 dwt kapasite ile 12902 adet tanker, 605757000 dwt kapasite ile 9403 adet dökme yük gemisi bulunmaktadır. Bu verilere göre dünya ticaret filosunun % 78,8’i dökme yük taşıyıcılarından oluşmaktadır. Dünya ticaret filosunun gelişme oranını yani arz miktarını; inşa kapasitesi ve kapasitedeki değişim, yeni inşa siparişleri, iptal edilen siparişler, teslim ve teslimdeki gecikmeler, pasif tonaj (layd-up), ikinci el piyasası ve hurda gemi piyasası belirlemektedir (Taylor, 1975: 64).

Filo Verimliliği; denizyolu taşımacılığında arz fonksiyonunu etkileyen ikinci faktördür. Pazar durumuna göre filoların fiziksel kapasitelerindeki ve işlem performanslarındaki değişiklikler, filo performansı ve üretkenliğini etkilemektedir (Spring, 2000: 8). Bununla beraber gemi tasarım ve operasyonlarındaki teknik gelişmeler ve yenilikler de verimliliği artırmaktadır. Öte yandan gemiler yaşlandıkça performansları düşmektedir. Bu durumda verimliliğin yani arzın azalmasına sebebiyet vermektedir. Bu kapsamda arzı artırabilmek geminin hızını arttırmak, bakım-onarım işlemlerini ertelemek ve liman operasyonlarında kaybedilen zamanı azaltmakla mümkün olacaktır (Köseoğlu, 2010: 49). Ancak söz konusu bu faaliyetler gerek teknik olarak gerekse deniz taşımacılığına ilişkin uluslararası kurallar ve anlaşmalara göre müm-

kün değildir. Dolayısıyla belirtilen yöntemler içerisinde verimliliği artırmanın en makul yolu geminin hızını arttırmaktır (Stopford, 2009: 161).

Gemi İnşa Piyasası; denizyolu taşımacılığında arz fonksiyonunu etkileyen üçüncü faktörü olan gemi inşa piyasasını etkileyen birçok değişken mevcuttur. Bunları, filo yaşı, inşa kapasitesi, teslimde yaşanan gecikmeler ve teslim sürelerinin uzunluğu (1 ile 4 yıl arası) olarak sıralamak mümkündür (Taylor, 1975: 64; Stopford 2009: 157). Özellikle dünya deniz ticaret filosunun yaş durumu, gemi inşa piyasasını etkileyen önemli faktörlerden biridir (DDK, 2008: 17). Şöyle ki 2010 yılı sonu itibari ile dünya ticaret filosunun %43'ü (43.959/103.392) 25 yaş ve üzeri gemilerden oluşmaktadır (SAJ, 2012: 13). Dünya ticaret filosunun yaş ortalamasının yüksek olması doğal olarak geminin verimliliğini, hızını diğer bir deyişle arzı düşürmektedir. Söz konusu olumsuz etkileri azaltmak ve deniz ticaretindeki gelişmelere paralel olarak gemi işletmecileri yeni siparişlerde bulunmaktadır. Bu durumun bir sonucu olarak, daha düşük maliyetli taşımacılık hizmeti sağlayan ve taşımacılık arzında daha fazla tonaj imkanı veren daha büyük, daha hızlı ve daha güvenli gemiler inşa edilmektedir (Lun ve diğ., 2010, s. 23). Bu kapsam da ISL verilerine göre 2011 yılında 135324000dwt kapasite ile 2342 adet yeni gemi sipariş edilmiştir (ISL, 2012: 65).

Hurda Gemi Piyasası; arz fonksiyonunu etkileyen dördüncü faktördür. Gemilerin iş göremez hale gelmesinde birçok etken rol oynamaktadır. En önemli etkenler ise geminin yaşı, teknik eskime, değer kaybetme, hurda değeri ve piyasa beklentileridir (Spring 2000: 8). Diğer bir ifade ile yeni siparişler arzda artış sağlarken, işlev görmez hale gelen gemiler arzda azalmaya sebebiyet vermektedir. ISL (2012: 47) verilerine göre 2002-2011 tarihleri arasında 219067000dwt kapasiteli toplam 8816 adet gemi söküme gönderilmiştir.

Navlun fiyatı; denizyolu taşımacılığında arz fonksiyonunu etkileyen diğer bir faktördür. Denizyolu taşımacılığında, taşınan eşyayı bakım ve muhafaza altına almak suretiyle, bir gemi ile denizyolu üzerinden başka bir yere taşınması işlemine navlun denilmektedir. Bu işlem karşılığında taşıtanın, taşıyana ödediği ücret de navlun ücreti olarak adlandırılmaktadır (Kender ve Çetingil, 2007:104). Diğer bir deyişle navlun ücreti denizyolu taşıma işletmelerinin ticari kazancı yani geliridir. Geleceğe dönük olumlu beklentilerin olduğu ve navlun fiyatların yüksek olduğu dönemlerde gemi sahipleri karlılıklarını artırmak için yeni gemi inşa siparişleri vereceklerdir. Bu durum bir sonucu olarak gemi sahipleri daha çok gemiyi deniz ticaretine arz edecektir (Tsolakis, 2005: 10). Diğer bir deyişle, Navlun gelirinin yükselmesi ya da yüksek olması talebin arttığının somut bir göstergesidir.

3.2.1. Denizyolu Taşımacılığı Piyasasında Arz Eğrisi

“Bir mal ya da hizmetin piyasa arzını, o mal ya da hizmetin fiyatı ile ilişkilendiren eğriye piyasa arz eğrisi denilmektedir” (Ünsal, 2001: 56). Deniz taşımacılığı açısından piyasa arz eğrisi ise dünya ticaret filosu kapasitesi ile geminin ortala-

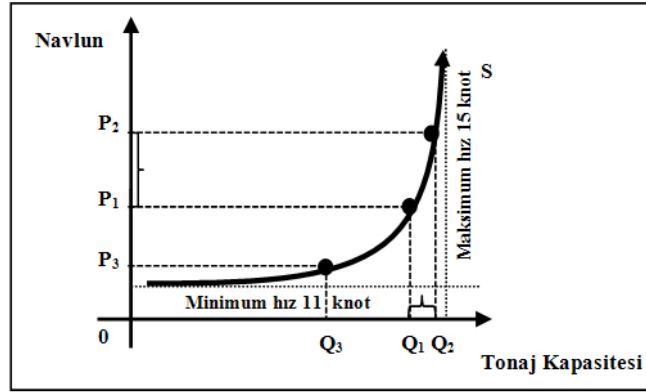
ma hızı ile belirlenmektedir. Stopford (2009:162) hız ile navlun fiyatı arasındaki ilişkiyi Formül3 yoluyla ifade etmiştir.

$$S = \sqrt{(R/(3p \cdot k \cdot d))} \quad (3)$$

S: Günlük kat edilen mesafedeki optimal hız
R: Navlun ücreti
p: Yakıt fiyatı
k: Geminin yakıt tüketimi
d: Mesafe

Bununla beraber arz miktarı da, öncelikle denizyolu taşımacılığı hizmetin navlun fiyatı ile ilişkilidir. Bu kapsamda aşağıda Grafik2’de kısa dönem deniz taşımacılığı piyasa arz eğrisi görülmektedir.

Grafik 2. Denizyolu Taşımacılığı Piyasa Arz Eğrisi



Kaynak: Stopford, 2009: 161.

Grafik2’de görüldüğü üzere navlun fiyatında P_1 seviyesinden P_2 seviyesine yükselmesi sonucunda, arz miktarı Q_1 seviyesinden Q_2 seviyesine artmaktadır. Bunun karşılık navlun fiyatında P_1 seviyesinden P_3 seviyesine meydana gelecek bir düşüş sonucunda, arz edilen miktarı Q_1 seviyesinden Q_3 seviyesine düşürecektir. Diğer değişkenler sabitken, bir malın fiyatı düşerse (yükselirse) o mal ya da hizmetten arz edilen miktar azalacaktır (artacaktır); fiyatı yükselirse o mal ya da hizmetten arz edilen miktar azalacaktır. Bu durum “Arz Yasası” olarak adlandırılmaktadır. Bunun yanında Grafik2’de navlun fiyatında meydana gelen artış ya da azalışa karşılık, arz miktarındaki artış ya da azalış farklı seviyelerde gerçekleşmektedir. Diğer bir ifadeyle arz eğrisi ilk olarak esnek bir yapıya sahipken, daha sonra esnek olmayan bir yapıya doğru hareket etmektedir. Bu durum arz fonksiyonunun temel belirleyicisi olan dünya ticaret filosunun tam kapasite ile çalışıp çalışmaması ile açıklanabilir. Şöyle ki, Koopmans (1939), filonun atıl kapasitede çalışması durumunda, arz eğrisinin yatay ve esnek bir yapıya sahip olduğunu; filonun tam kapasitede çalışması du-

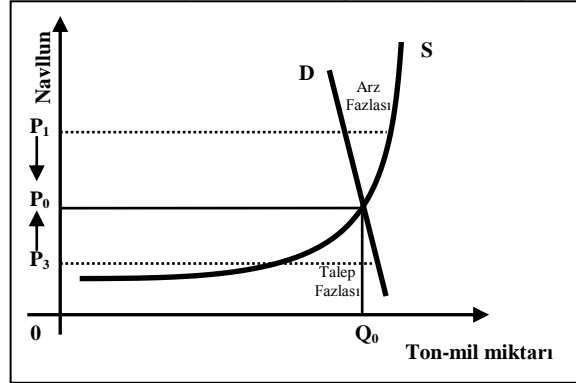
rumunda ise arz eğrisinin dik ve esnek olmayan bir yapıda olduğunu ifade etmiştir (Aktaran eser, Tsolakı, 2005: 34). Dolayısıyla filonun atıl kapasitede çalışması durumunda navlun fiyatında meydana gelebilecek bir artış, esnek yapıdan ötürü arzın artmasında önemli bir etki yaratacaktır. Buna karşılık filonun tam kapasitede çalışması durumunda ise navlun fiyatında meydana gelebilecek bir artış, esnek olmayan yapıdan ötürü, arzın artmasında önemli bir etki yaratmayacaktır.

Bununla birlikte arz eğrisinin esnekliğini gemilerin hızı ile de açıklamak mümkündür. Şöyle ki, gemilerin tam kapasitede çalışmaları durumunda kısa vadede artan talebe cevap verebilmek için verimliliğin artırılması gerekmektedir. Verimliliğin artırmanın da en makul yolu geminin hızını artırmak olduğu daha önce ifade edilmiştir. Ancak gemilerde hız belli bir seviyeye kadar artırabilmektedir. Gemilerin maksimum hıza ulaşması halinde kısa dönem denizyolu taşımacılığı piyasa arz eğrisi yine esnek olmayan bir yapıya kavuşacaktır.

3.3. Denizyolu Taşımacılığı Piyasasında Denge

Denge, bir mal ya da hizmetten talep edilen miktarın o mal ya da hizmetten arz edilen miktara eşit olması olarak ifade edilmektedir. Dengenin gerçekleştiği fiyat düzeyine denge fiyatı, denge gerçekleştiği miktara da denge miktarı denilmektedir. *“İktisatçılar piyasa dengesinin nasıl sağlandığını iki farklı biçimde açıklarlar, bunlardan biri Walrasgil fiyat intibakı, ikincisi ise Marshalgil miktar intibakıdır”* (Ünsal 2001: 88-89). Denizcilik piyasasında ise denge, hem yük ilgililerinin hem de gemi sahiplerinin kabul edilebilir ortak bir navlun fiyatı üzerinde anlaşmaları durumunda sağlanmış olacaktır. Aşağıda Grafik3’te denizyolu taşımacılığında piyasa dengesinin Walrasgil fiyat intibakı ile nasıl sağlandığı görülmektedir.

Grafik3. Denizyolu Taşımacılığında Piyasa Dengesi

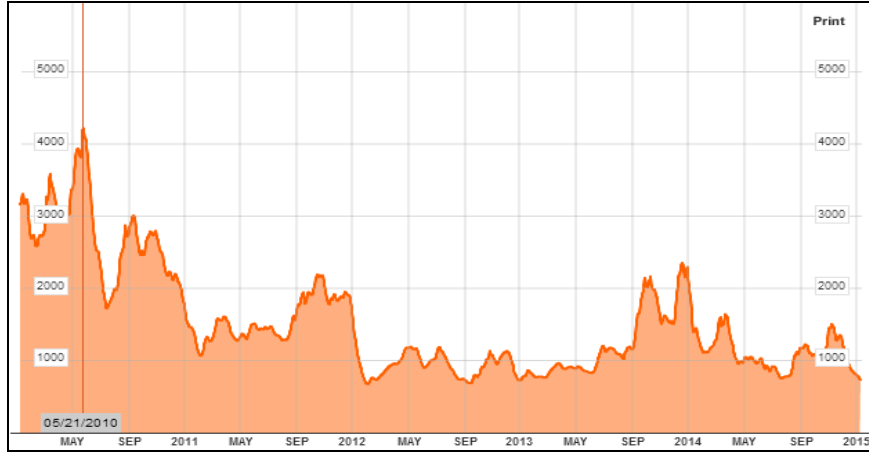


Grafik3’te görüldüğü üzere P_1 fiyat düzeyinde arz fazlası vardır. Söz konusu arz fazlası, gemileri P_1 fiyat seviyesinden kiraya veremeyen gemi sahiplerini daha düşük navlun fiyatından kiraya vermelerine neden olacaktır. Bu durumda navlunun

P_0 düzeyine yani denge fiyatına doğru hareket etmesine yol açacaktır. Benzer şekilde navlun fiyatı P_3 düzeyinde iken talep fazlası olacaktır. Söz konusu talep fazlası nedeni ile yüklerini P_3 fiyat seviyesinden taşıtamayan yük ilgilileri daha yüksek navlun fiyatı vermeye razı olacaklardır. Aynı şekilde bu durum da, navlunun P_0 düzeyine yani denge fiyatına doğru hareket etmesine yol açacaktır.

Ancak ifade edilen bu denge mekanizmasına rağmen denizyolu taşımacılığında navlun fiyatları sürekli bir dalgalanma içerisinde. Doğal olarak bu durum da konuyla ilgili navlun endekslerine yansımaktadır. Bu kapsamda Grafik4'te BDI tarafından ilan edilen navlun fiyat indeksindeki dalgalanmalar görülmektedir.

Grafik4.BDI Navlun Endeksi (URL-1)



Grafik4'te görüldüğü üzere navlun fiyatlarında, sürekli olarak bir dalgalanma yaşanmaktadır. Söz konusu dalgalanmaya neden olan belli başlı faktörler vardır. Anılan faktörleri, arz ve talep arasındaki orantısızlık, arzın talebe kısa dönemde tepki verememesi⁸, gemi eksikliği ya da fazlalığı (Abouarghoub ve diğ., 2012: 134; Lun ve diğ., 2010: 29), arz ile talep eğrilerinin farklı esneklik yapılarına sahip olmaları şeklinde sıralamak mümkündür. Sıralanan faktörlerin etkisi ile navlun fiyatları, kimi zaman denge fiyatına yaklaşacak, kimi zaman ise denge fiyatından uzaklaşacaktır. Bu durum Nicholas Kaldor tarafından 1934 yılında örümcek ağı kuramı ile adlandırılan teorem vasıtası ile de açıklanabilir. Buna göre, örümcek ağı kuramı;

- Serbest piyasa koşulları altında fiyata karşı tam duyarlılık gösteren üreticilerin; gelecekte de fiyatın olumlu yönde değişeceğini düşündüğü;
- Üretimin gerçekleşmesi için gerekli olan zamanın, en az bir yıllık dönemi kapsayacak kadar uzun olduğu;

⁸ Arzın talebe kısa dönemde tepki verememesi, inşa sürelerinin uzunluğu ile açıklanabilir.

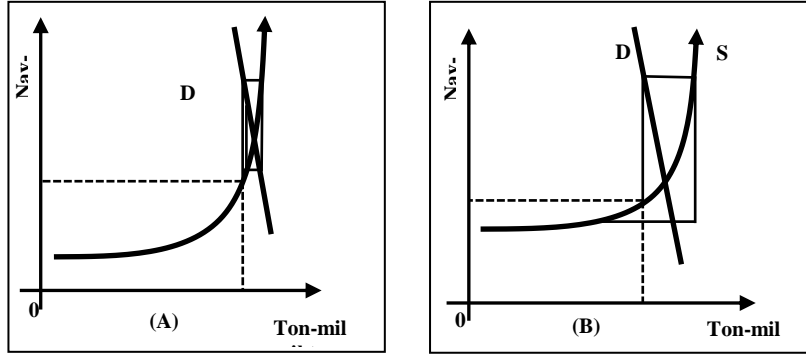
• Fiyatın cari arzla belirlendiği, diğer bir deyişle üreticilerin cari dönemde geçerli olan fiyatın bir sonraki dönemde de geçeli olacağını bekledikleri mallar için söz konusu olduğu koşullar altında geçerli olacaktır (Ezekiel, 1938: 255-257; Akerman, 1957: 151; Ünsal, 2001: 327).

Örümcek ağı kuramının geçerli olabilmesi için gerekli olan koşullar denizyolu taşımacılığında da mevcut olduğu, daha önce yapılan açıklamalardan da anlaşılmaktadır. Dolayısıyla denizyolu taşımacılığı piyasasında yaşanan dalgalanmayı anılan kuram yolu ile ifade etmek bu açıdan mümkündür. Bununla birlikte örümcek ağı kuramına göre piyasa fiyatı; aşağıda sunulan üç durumdan birine uygun bir yol izler:

- Arz eğrisinin eğimi, talep eğrisinin eğiminden büyükse; piyasa fiyatı kısa dönemli bir dalgalanma süreci sonunda denge fiyatına eşitlenir.
- Arz eğrisinin eğimi, talep eğrisinin eğimine eşitse; piyasa fiyatı denge fiyatı etrafında sürekli dalgalanır.
- Arz eğrisinin eğimi, talep eğrisinin eğiminden büyükse; piyasa fiyatı denge fiyatından uzaklaşacak şekilde sürekli dalgalanır.

Bu kapsamda aşağıda Grafik5'te örümcek ağı kuramı ile denizyolu taşımacılığı piyasasında yaşanan navlun fiyatı dalgalanmaları açıklanmaya çalışılmıştır.

Grafik 5/A-B. Navlun Fiyatlarındaki Dalgalanma



Grafik 5/A'da görüldüğü üzere tam kapasite durumunda arz eğrisinin eğimi, talep eğrisinin eğiminden daha büyük olduğu için navlun fiyatları denge fiyatına giderek yaklaşacaktır. Öte yandan Grafik5/B'de ise atıl kapasite durumunda arz eğrisinin eğimi, talep eğrisinin eğiminden daha düşük olduğu için navlun fiyatları denge fiyatından giderek uzaklaşacaktır. Diğer bir deyişle tam kapasite durumunda talebin artmasıyla yeni gemiler inşa edilene kadar navlun fiyatları yükselecektir. Bu durumda mevcut filo arzı, artan talebe cevap veremez ise gemi sahipleri talebi karşılayabilme adına verimliliği artırmanın yanında yeni gemi siparişi verme eğiliminde olabileceklerdir. Fakat bir geminin sipariş edildiği an ile teslim edildiği an arasında belli bir süre geçmektedir. Teslim süresi olarak da adlandırılan bu süre gemi inşa ista-

tistiklerine göre 1 ile 4 yıl arasında olduğu daha önce ifade edilmiştir. Bu teslim süresi içerisinde ya da sonunda piyasa koşullarında kötüleşme meydana gelebilir. Diğer bir deyişle gemilerin sipariş edildiği dönemlerde iyi durumda olan piyasaların, teslim süresi geldiğinde kötüleşmesi halinde, söz konusu gemiler arz fazlası duruma gelecektir. Yani, yüksek navlun oranlarına istinaden verilen yeni gemi siparişleri, arzı artıracaktır. Artan arza karşılık talebin buna cevap verememesi durumunda oluşacak arz fazlası, navlun fiyatlarının düşmesine sebebiyet verecektir.

Nitekim yukarıda yapılan açıklama Grafik4'te de görölmektedir. Şöyle ki Grafik4'te navlun fiyatları ile ilgili trendler incelendiğinde özellikle birincil trend⁹ Mayıs 2008 tarihi ile Kasım 2012 tarihi arasında negatif yönlüdür. Mayıs 2008 tarihinde 11.440,-USD'yi gören endeks tarihi bir rekor kırmış ancak 2008 yılı küresel mali krizin etkisiyle düşüşe geçerek 05.12.2008 tarihin de 663,- USD seviyesinde dip yapmıştır. Aynı yıl içerisinde hem tarihi zirveyi hem de tarihi dibi gören endeks bu tarihten itibaren yükselmeye başlamış ve Mayıs 2010 tarihinde 4.074,- USD seviyelerine kadar yükselmiştir. Ancak yine navlun fiyatları bu tarihten itibaren düşmeye başlamıştır. Çünkü 2008 ve öncesi dönemde yüksek düzeyde olan navlun fiyatlarına istinaden verilen yeni gemi siparişleri sisteme eklenmeye başlamıştır. ISL (2012: 16) verilerine göre 2007-2011 periyodunda dünya ticaret filusunda dökme yük gemilerinin büyüme oranı ortalama % 197,8 olup yeni gemi inşa siparişleri ortalama % 41,4 artmıştır. Bu durum denizyolu taşımacılığında arz fazlasına neden olmuştur. Ortaya çıkan arz fazlasının etkisiyle navlun fiyatları 30.01.2012 tarihinde 647,- USD seviyelerine kadar düşerek yeni bir dip yapmıştır. Navlun fiyatlarının bu denli düşmesi arz fazlasından ötürü, arz eğrisinin eğiminin talep eğrisinin eğiminden düşük olmasına neden olmuştur. Böylece navlun fiyatları örümcek ağı teoremine uygun şekilde dengeden uzaklaşma yönünde hızla düşmeye başlamıştır.

4. Sonuç ve Öneriler

Ulaştırma sektörünün ana yüklenicisi konumunda bulunan denizyolu taşımacılığı ekonomik ve finansal açıdan oldukça riskli bir sektördür. Denizyolu taşımacılığı; hız, zaman, mesafe, maliyet, istikrar ve yükün özellikleri gibi faktörler dikkate alınarak, çeşitli açılardan sınıflandırılarak alt sektörlere ayrılmaktadır. Bu sınıflandırmaların birinde denizyolu taşımacılığı düzenli (liner) hat denizyolu taşımacılığı ve düzensiz (tramp) hat denizyolu taşımacılığı olarak ikiye ayrılabilir. Bu ayrımda her bir alt sektörün kendine özgü piyasa yapısı mevcuttur. Dolayısıyla denizcilik sektöründe yer alan firmalar, buldukları sektörün yapısını ve piyasa durumunu iyi analiz etmeli ve geleceğe dönük kararlarını bu analizlere göre şekillendirmelidirler. Küresel rekabetin yoğun hissedildiği düzensiz hat denizyolu taşımacılığı sektöründe serbest piyasa şartları hüküm sürmektedir. Dolayısıyla navlun oranı, arz ve talep fonksiyonlarına göre şekillenmektedir. Bu da profesyonel gemi yönetiminin navlun fiyatını tek başına belirleyememesine sebep olmaktadır. Hal böyle

⁹ Dow teorisine göre birincil trend, birkaç yıl süren büyük hareketleri göstermektedir (Dağlı, 2004: 287).

olunca da girdi maliyetlerinde meydana gelecek artış, aynı oranda navlun oranlarındaki artışla karşılanamayacaktır.

Bunun yanında düzensiz hat denizyolu taşımacılığında talep kavramı ile denizyolu ile taşınan yük miktarı (ton), arz kavramı ile taşıma kapasitesi (dwt) ifade edilmektedir. Yapılan çalışma sonucunda denizyolu taşımacılığında piyasa talep eğrisinin esnek olmayan yapıya sahip olduğu görülmüştür. Bu durum ilgili sektörün ikamesinin olmaması ile açıklanabilmektedir. Öte yandan denizyolu taşımacılığında arz eğrisi ilk olarak esnek bir yapıya sahipken, daha sonra esnek olmayan bir yapıya doğru hareket etmektedir. Dolayısıyla navlun oranları ne kadar artarsa artsın belli bir seviyeden sonra bu artışa kısa vadede piyasa arzını artırarak cevap verebilmek mümkün olmamaktadır. Burada kısa vadede arzı artırabilmenin tek yolu gemi hızlarını ekonomik hızdan optimal hıza çıkarmakla mümkün olabilecektir.

Ayrıca sektöre özgü belirsizlikler piyasada sürekli bir döngüsellik yaşanmasına sebep olmaktadır. Sektöre özgü döngüsellik etkisiyle iyice şiddetlenen bu riskler iyi yönetilemez ve kontrol altına alınamazsa, piyasa katılımcılarının sürekliliği açısından olumsuz sonuçlar doğurabilecek etkilere sahiptir. Bu durum gemi sahiplerini doğal olarak önlem alma yoluna itmektedir. Burada navlun fiyatı üzerinden alınabilecek önlemlere; navlun riskine karşı The Baltic International Freight Futures Exchange (BIFFEX), International Maritime Exchange (IMAREX) ve New York Merchantile Exchange (NYMEX) gibi organize olmuş borsalarda ya da Forward Freight Agreements (FFA) organize olmamış borsalarda navlun türev araçlarının kullanılarak navlun riskinden korunabilme, geminin zaman esaslı olarak kiraya verilmesi ve böylece kira süresince navlun o dalgalanmalardan etkilenmeden sabitlenmesi ve sefer esaslı kira sözleşmelerinde ise geleceğe yönelik forward sözleşme yaparak şimdiden gelecekte taşınacak yükü ve navlun fiyatını sabitleme, örnek olarak sunulabilir.

Kaynaklar

- Abouarghoub, W., Frisancho I. B. Ve Howells, M. P. (2012). Dynamic Earnings Within Tanker Markets: An Investigation Of Exogenous And Endogenous Structure Breaks. *American International Journal Of Contemporary Research*, 2 (1), 132-147.
- Akerman G. (1957). The Cobweb Theorem: A Reconsideration. *The Quarterly Journal Of Economics*, 71 (1), 151-160.
- Baki, B. (2004). Lojistik Yöntemi Ve Lojistik Sektör Analizi, Trabzon: Lega Kitabevi.
- Barda, S. (1964). Münakale Ekonomisi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Yayınları.
- Borger, B. Ve Nonneman, W. (1981). Statistical Cost Functions For Dry Bulk Carriers. *Journal Of Transport Economics And Policy*, 15 (2), 155-165.

- Clarkson Research Studies, (2004). The Tramp Shipping Market. İnternet Adresi; [Http://Www.Clarksons.Net/Archive/Research/Freestuff/Tramp_Shiopping_Market_April_2004.Pdf](http://www.clarksons.net/archive/research/freestuff/tramp_shipping_market_april_2004.pdf), Erişim Tarihi: 11.12.2012.
- CUTR, (2000). Analysis Of Freight Movement Mode Choice Factors (Report No: B-D 238). Report For Florida Department Of Transportation Rail Planning And Safety. Florida: University Of South Florida.
- Çancı, M. Ve Erdal, M. (2003). Uluslararası Taşımacılık Yönetimi, İstanbul: Utikad Yayınları.
- Dağlı, H. (2004). Sermaye Piyasası Ve Portföy Analizi. Trabzon: Derya Kitabevi.
- DDK (2008). Araştırma Ve İnceleme Raporu: Tersanecilik Sektörü İle İş Sağlığı Ve Güvenliği Açısından Tuzla Tersaneler Bölgesinin İncelenmesi Ve Değerlendirilmesi Hakkında (Rapor No: 2008/1). Ankara: T.C. Cumhurbaşkanlığı Devlet Denetleme Kurulu.
- Donatus, O. Ve Geraldine, O. (2012). An Evaluation Of Nigeria's Seaborne Trade And Demand For Sea Transport, *European Journal Of Business And Management*, 4 (13), 187-195.
- DTGM, (2012). Dünyada Ve Türkiye'de Ekonomik Gelişmeler Ve Deniz Ticaretine Yansımaları, T.C. Ulaştırma Denizcilik Ve Haberleşme Bakanlığı Deniz Ticareti Genel Müdürlüğü, Ankara: Neyir Matbaacılık.
- Ezekiel, M. (1938). The Cobweb Theorem. *The Quarterly Journal Of Economics*, 52 (2), 255-280.
- Goulielmos, A. M. Ve Psifia, M. (2006). Shipping Finance: Time To Follow A New Track?, *Maritime Policy And Management*, 33 (3), 301-320.
- Hoffmann, J. (2010). Shipping Out Of The Economic Crisis. *Brown Journal Of World Affairs*, Xvi (Iı), 121-130.
- ISL, (2012). Shipping Statistick And Market Review. ISL Institute Of Shipping Economics And Logistics, 56 (½), 72.
- ISL, (2013). Shipping Statistick And Market Review. Isl Institute Of Shipping Economics And Logistics, 57 (3).
- Kara, M., Tayfur, L. Ve Basık, H. (2009). Küresel Ticarete Lojistik Üstlerinin Önemi Ve Türkiye, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6 (11), 69-84.
- Karacıoğlu, R. (2000). Stratejik Maliyet Yönetimi. Erzurum: Aktif Yayınevi.
- Kavussanos, M. G. Ve Visvikis, I.D. (2004). Market Interactions In Returns And Volatilities Between Spot And Forward Shipping Freight Markets, *Journal of Banking & Finance*, 28, 2015-2049.

- Kayserilioğlu, E. (2004). Deniz Taşımacılığı Sektör Profili, İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Etüt Ve Araştırma şubesi.
- Kender, R. Ve Çetingil, E. (2007). Deniz Ticaret Hukuku. İstanbul: Arıkan Yayım.
- Köseoğlu, S. D. (2010). Uluslararası Denizyolu Taşımacılığı Sektöründe Risklerin Analizi Ve Gemi Yatırım Kararlarını Etkileyen Faktörlerin Araştırılması. (Yayımlanmış Doktora Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Lavkan, A. (1984). Deniz Ulaştırma Ekonomisi, İstanbul: Deniz Kuvvetleri Komutanlığı, T.C. Denizcilik Yüksek Okulu Ve Eğitim Merkezi Komutanlığı.
- Lloyd's List, (2012). Erişim Adresi; [Http://www.lloydlist.com/li/marketdata/drycargo/drycargopage.htm](http://www.lloydlist.com/li/marketdata/drycargo/drycargopage.htm), Erişim Tarihi: 10.11.2012.
- Lun, Y. H., Lai K. H. Ve Cheng, T.C.E. (2010). Shipping And Logistics Management, New York: Springer London Dordrecht Heidelberg.
- Metaxas, B. N. (1971). The Economics Of Tramp Shipping. London: Athlone Press.
- Millan, P. C., Pino, J. B. Ve Castro, J. V., (2005). Determinans Of The Demand For Maritime Imports And Exports". Transport Research Part, E Logistics And Transportation Review, 41, 357-372.
- Rodrigue, P. J., Comtois, C. Ve Slack, B. (2006). The Geography Of Transport Systems, London And New York: Routledge Taylor & Francis Group.
- SAJ, 2012. Shipbulding Statistics. March, Japan.
- Spring, L. (2000). The Cost Of Nontariff Barriers To Trade İn Shipping. Constantino Stylianos Halkias Substantial Research Paper, İnternet Adresi; [Http://www1.american.edu/ted/projects/halkias.htm#_ftn2](http://www1.american.edu/ted/projects/halkias.htm#_ftn2), Erişim Tarihi: 27.03.2012.
- Stopford, M. (2009). Maritime Economics. London And New York: Routledge.
- Taylor, A. J. (1974). The Dynamics Of Supply And Demand İn Shipping. *Dynamica*, 2 (2), 62-71.
- Trivedi, S. M. (2010). An Analysis Of Financial Performance Of State Road Transport Corporation İn Gujarat. (Published Ph.D. Thesis). Rajkot: Saurashtra University.
- Tsolakis, S. (2005). Econometric Analysis Of Bulk Shipping Markets Implications For Investment Strategiesand Financial Decisions Making. (Published Ph.D. Thesis), Rotterdam: Erasmus University.
- URL-1,[Http://www.bloomberg.com/quote/bdi:ind/chart](http://www.bloomberg.com/quote/bdi:ind/chart), Erişim Tarihi: 12.01.2015.
- Ünsal, E. M. (2001). Mikro İktisat. Ankara: İmaj Yayımcılık.

Volk, B. (2002). The Dynamics Of Supply And Demand In Tramp Shipping. Fachhochschule University Of Applied Sciences, Launceston, April, 1-9.

Wang, S. Ve Meng, Q. (2012). Sailing Speed Optimization For Container Ships In A Liner Shipping Network. *Transportation Research, Part E*, 48, 701-714.