

**Dokuz Eylül Üniversitesi
Denizcilik Dergisi
Cilt: 1 Sayı:1 2009**

DENİZ TAşIMACILIğI İşLETMELERİNDE MALİYETLERİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER VE SEFER MALİYETLERİ*

**Metin SABAN¹
Gülay GÜĞERÇİN²**

ÖZET

Deniz taşımacılığı işletmeleri yönetiminde, gerek işletme içi faaliyetlerin denetimi gerek ileriye dönük olarak alınacak kararlarda, maliyetlerin belirlenmesi ve incelemesi yöneticiler açısından üzerinde önemle durulması gereken bir konudur. Sektörde rekabet etmek isteyen deniz taşımacılığı işletmelerinin, maksimum kara ulaşabilmek için piyasada rekabet ve pazarlık şartlarının belirlediği navlun miktarını da dikkate alarak, katlanmak zorunda olacakları maliyetleri çok iyi hesaplamaları gerekmektedir.

Çalışmanın amacı, muhasebenin bir bilgi sistemi olduğu gerçeğinden hareketle, deniz taşıma faaliyetinde bulunan işletmelerde maliyetleri etkileyen faktörler ve taşıma maliyetlerinin nasıl hesaplanacağını açıklamaktır.

Anahtar Kelimeler: Deniz Taşımacılığı İşletmeleri, Taşıma Maliyetleri, Hizmet Maliyetleri.

FACTORS AFFECTING COSTS IN SHIPPING COMPANIES AND SHIPPING COSTS

ABSTRACT

Determining and investigating cost in auditing organizations activities and decisions related to future is an important issue for managers in shipping companies. The shipping companies that want to compete in their sector should estimate costs through considering the amount of freight that is determined by competition and bargain to get maximum profit.

The purpose of this study is to present factors affecting shipping costs. It also considers the determination of total shipping costs.

Keywords: Shipping Companies, Shipping Costs, Service Costs.

1. GİRİş

Küreselleşme ile birlikte deniz taşımacılığının önemi her geçen gün daha da artmaktadır. Bunda büyük hacimli yüklerin bir defada bir yerden diğer yere taşınabilmesi, ekonomik olması ve karayolu ile demiryolu taşımacılık sistemlerinden

* Bu alışma Gülay Güğerçin'in "Deniz Taşıma İşletmelerinde Maliyet Yapılarının İncelenmesi ve Yük Taşımacılığı Uygulaması" başlıklı Yüksek Lisans tezinden türetilmiştir (Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2007).

¹ Doç.Dr., Zonguldak Karaelmas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, saban@karaelmas.edu.tr.

² Arş.Gör., Zonguldak Karaelmas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, gulaygugercin@karaelmas.edu.tr.

farklı olarak uluslararası sularda taşımacılık riskinin daha düşük olması ve tam zamanında erişimde sağladığı avantajlar etkili olmaktadır. Ayrıca dünyanın büyük bir kısmının denizlerle kaplı olması, taşınacak yüklerin çok büyük miktarlarla ifade edilmesi, yük sahiplerini en düşük maliyetli ulaşım aracı olan deniz taşımacılığına yönlendirmektedir.

Sektörde rekabet etmek isteyen deniz taşımacılığı işletmelerinin yönetiminde, gerek işletme içi faaliyetlerin denetimi gerek ileriye dönük olarak alınacak kararlarda, maliyetlerin belirlenmesi ve incelenmesi yöneticiler açısından üzerinde önemle durulması gereken bir konudur. Bu işletmelerde, taşınan yük, taşıma kapasitesi, gemi personelinin tecrübeli olup olmaması, gemi seçimi ve yapılacak seferin türü gibi etkenler, maliyetlerin gemiden gemiye hatta seferden sefere değişmesinde etkili olmaktadır. Deniz taşımacılığı işletmelerinde, sefer maliyetleri hesaplanırken bu etkenlerin hepsi dikkate alınmalıdır.

Bu çalışmada, öncelikle deniz taşımacılığı işletmelerinin maliyetlerine etki eden faktörler incelenecektir. Sonrasında deniz taşımacılığı işletmelerinde taşıma hizmeti maliyetlerinin sefer maliyetlerine yüklenmesi ele alınarak kavramsal bir örnek yardımıyla uygulanması açıklanacaktır.

2. DENİZ TAŞIMACILIĞI İŞLETMELERİNİN MALİYETLERİNİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Hedeflenen bir sonuca ulaşmak için katlanılması gereken esirgemezliklerin parasal toplamı (Büyükmirza, 2006 : 44) olarak tanımlanan maliyet kavramı deniz taşımacılığı işletmeleri için çok önemli bir rol oynamaktadır.

Sektörde rekabet etmek isteyen deniz taşımacılığı işletmelerinin amacı, yükün verimli ve ucuz hareketini sağlamak ve maksimum kara ulaşmaktır. Karını artırmak isteyen deniz taşımacılığı işletmeleri ya taşıma ücretlerini artıracaklar ya da taşımacılık maliyetlerini azaltacaklardır. Fiyatlar piyasa koşullarına göre belirlendiğine göre karı artırmanın yolu maliyetlerin azaltılmasıdır. Çünkü bu rekabet piyasası içerisinde birinci alternatifi gerçekleştirmek oldukça zordur.

Deniz taşımacılığında, taşınacak yüklerin fiziksel özellikleri, yapılacak seferin türü, kullanılmayan taşıma kapasitesi, geminin yaşı ve bayrak seçimi gibi faktörler maliyetlere etki etmektedirler. İşletmeci bu faktörleri göz önünde bulundurarak gider kalemlerini kontrol altında tutmalıdır. Aşağıda bu faktörler kısaca açıklanmaktadır.

2.1. Taşınacak Yüklerin Fiziksel Özellikleri

Taşınacak yüklerin fiziksel özelliklerine göre taşımacılık maliyetleri değişiklik göstermektedir. Bazı yüklerin taşınması ek önlem ya da özel ambalajlama, uzman personel veya hızlı taşıma gerektirebilir. Bu da taşıma maliyetlerini daha da yükseltmektedir (Başer, 2004:10). Örneğin, dondurulmuş et, tereyağı veya yumurta taşımak için *soğutulmuş ambarlı gemiler* yapılmıştır. Bu gemilerin ambarları özel olarak izole edilmekte ve soğutma işlemi özel makinelerle sağlanmaktadır. *Meyve taşıyan gemiler*, kuvvetli hava fanları ile donatılmıştır. *Kereste gemileri* ise, büyük

prizmatik düzgün ambarlı gemilerdir. Geniş ambar ağızları bulunmaktadır (Sügen, 1995 : 41).

2.2. Yapılacak Seferin Türü

Gemilerin düzensiz (tramp) ya da düzenli (liner) sefer yapımları taşımacılık maliyetlerini etkilemektedir. Düzensiz sefer yapan gemilerin, önceden belirlenmiş sabit rotaları olmadığı için tam kapasiteyle taşımacılık yapabilecekleri rotaları seçme ve daha ucuz bir fiyatla, hiç beklemeden yük alabileceği bir limanı tercih ederek birim maliyetleri düşürebilme imkânları vardır. Ancak boş sefer oranının yüksek olduğu düzensiz taşımacılıkta, özellikle talebin düşük olduğu dönemlerde boş sefer oranı daha da yükseleceğinden, maliyetlerdeki yükselme düzenli sefer yapan gemilere oranla çok daha hızlı olur.

Düzenli sefer yapan gemilerin ise, düzensiz sefer yapan gemilere göre daha sık bir acente ağı olduğu gibi, trafiklerinin yoğun olduğu limanlarda kendi yükleme ve boşaltma tesisleri ve personeli olabilir. Yeniden yük alacağı zamana kadar, belirli bir limanda şu veya bu nedenle beklemek zorunda kalabileceğinden liman giderleri de yüksek olabilir (Orhon, 1983 : 163-164).

2.3. Kullanılmayan Taşıma Kapasitesi

Birçok taşıma sisteminin ortak özelliği, kapasitelerini tam olarak kullanamamalarıdır. Bu tür eksik kapasite kullanımı, taşımacılık sistemlerinde maliyetleri artırmaktadır. Bunun sebebi ise, sabit giderlerin toplam maliyetler içindeki oranıyla ilişkili olarak, kapasite kullanım oranının azalmasıyla birim maliyetlerin artış göstermesidir.

Yüklerini limana boşaltıp yüksüz olarak geri dönen kömür ve demir cevheri gemiler veya soğutulmuş ambarlı gemiler, eksik kapasite kullanımının yaygın olduğu gemilere örnek olarak verilebilir. Bu tip gemiler, tek tip yük için imal edildiklerinden, yükü boşalttıktan sonra aynı cins yük bulamazlarsa boş olarak geri dönmektedirler. Bu da tüm taşıma sistemlerindeki yetersizliği göstermektedir. Ayrıca bir taşıma sistemi ne kadar çok özel donanımlıysa kapasite kullanım oranı da o derece düşük olmaktadır (Stopford, 1997 : 391).

2.4. Geminin Yaşı

Eski gemiler genel olarak yeni gemilere nazaran daha farklı bir maliyet yapısına sahiptirler. Gemi yaşlandıkça sermaye maliyetleri düşer fakat yeni gemilere nazaran sefer ve operasyon maliyetleri artar. Örneğin, yaşlı bir geminin makine, paslı tekne yapısı için süreklilik gerektiren bakım-onarım masrafları, yüksek fuel-oil ihtiyacı veya motorin tüketimi, teknenin deformasyonu gibi sebepler yüzünden günlük maliyetleri daha yüksek olacaktır. Modern gemilerde ise, mürettebat ihtiyacının azlığı, güvenilir yakıt kullanımı, etkin makine sistemi ve düşük bakım-onarım giderleri sayesinde maliyetleri daha az olacaktır (İnal, 2004 :³23).

2.5. Bayrak Seçimi

Bir armatör ya da işleten kendi ülkesi siciline kayıtlı olması gereken gemisini, kendisine çeşitli kolaylıklar gösteren başka ülkenin bayrağını çekmeyi ve o ülkenin siciline kayıt olmayı tercih edebilir. Bu uygulamaya kolay bayrak (elverişli bayrak) seçimi adı verilir. Özellikle, Liberya, Panama, Bahama, Güney Kıbrıs Rum Kesimi, Malta, Bermuda ve Lübnan gibi ülkeler, kendi bayraklarını çeken gemilere birçok kolaylıklar sunmakta böylece kendi ülke sicilinin tercih edilmesini sağlamaktadırlar (Akten, 2007).

Bu kolaylıklar aşağıda kısaca açıklanmaktadır (Saka, 1992 : 121);

- Deniz taşımacılığı işletmelerinde önemli bir gider kalemi olan sermaye giderleri (amortisman ve finansman gideri) düşüktür.
- Gelir ve kazançta göre vergilendirme yoktur. Vergiler genellikle GRT'ye (Gross Register Tonnage) göre sabit ve düşük oranlı alınmaktadır.
- Mürettebat giderleri düşüktür. Kendi vatandaşlarının gemilerde istihdamı zorunluluğu şartı olmaması nedeni ile gemilerde yabancı gemi adamı kullanılmasına imkan tanınmaktadır.

2.6. Diğer Faktörler

Deniz taşımacılığında maliyetleri etkileyen diğer faktörler aşağıda sıralanmaktadır (Başer, 2004 : 7-18; Orhon, 1983 : 169).

- Yüksek verimlilikte yük elleçleme ekipmanının kullanılması, yükleme ve boşaltmada birim maliyetleri düşürür, geminin yük elleçlemede harcayacağı zamanı en aza indirir, depolama maliyetlerinde tasarruf sağlar ve operasyonun tümünde maliyet verimliliğine katkıda bulunur.
- Yükün taşıma sisteminin tüm basamaklarında kolayca elleçlenebilecek biçimde paketlenmesi, elleçleme maliyetlerini ve dolayısıyla toplam maliyetleri düşürür.
- Geminin izlediği rota ve taşıdığı bayrak, varılan limanlar, hava koşulları gibi faktörler de maliyetleri etkilemektedir. Hatta aynı gemi, aynı yük bileşimiyle aynı rotayı dahi izlese her seferindeki hava koşulları farklı olabileceğinden, katlanılan maliyetler de değişik olabilir.
- Geminin seyrettiği ortalama taşıma mesafesi arttıkça ton/kilometre başına düşen taşıma maliyetleri düşmektedir. Sefer maliyetleri sabit ve değişken maliyetlerden oluşmaktadır. Yolculuk boyunca sabit maliyetler değişmez ancak mesafe arttıkça toplam maliyetler içindeki payı azalır. Değişken maliyetler ise, mesafe arttıkça azalan bir hızla yükselmektedir.

3. DENİZ TAŞIMA İŞLETMELERİNDE SUNULAN TAŞIMA HİZMETİ MALİYETLERİN SEFER MALİYETLERİNE YÜKLENMESİ

Deniz taşımacılığı işletmeleri hizmet üreten işletmeler olduğu için, üretim maliyetleri, Muhasebe Sistemi Uygulama Genel Tebliği'ne göre "740 Hizmet Üretim Maliyeti" hesabında takip edilmektedir.

Deniz taşımacılığı işletmelerinde, hizmet maliyetlerini hesaplarken giderler ilgili sefere yüklenmesine göre;

- Dolaysız (Direkt) Ulaşım Giderleri,
- Dolaylı (Endirekt) Ulaşım Giderleri, olarak iki gruba ayrılmaktadır.

3.1. Dolaysız Ulaşım Giderlerinin Sefer Maliyetlerine Yüklenebilmesi

Dolaysız ulaşım giderleri, doğrudan bir sefere yüklenebilmekte ve hiçbir dağıtım anahtarına gerek duyulmamaktadır. Deniz taşımacılığı işletmelerindeki başlıca dolaysız ulaşım giderleri; Bunker Giderleri, Gemiler Personel Giderleri, Liman Giderleri, Acentelik Ücret ve Komisyonları ve Vergi Resim ve Harçlar'dır. Aşağıda bu giderler kısaca açıklanmaktadır.

Bunker (Yakıt) Giderleri: Bunker giderleri gemilerin yakıt, yağ ve su giderlerini kapsamaktadır ve gemi sefere çıkmadığı sürece minimum seviyededir. Ancak hiçbir zaman sıfır olmaz. Çünkü geminin limanda olduğu sürede elektrik üretimi, havalandırma, soğutma, ısıtma gibi nedenlerle yardımcı motorların çalışması gerekmekte ve bunker giderleri ortaya çıkmaktadır.

Bunker giderleri hesaplanırken, geminin seferle ilgili olarak makine sarfiyat jurnali kullanılmakta ve bu defterde miktar olarak gösterilen yakıt, yağ ve su tüketimi birim fiyatları üzerinden değerlendirilmektedir.

Örneğin bunker giderleri içinde yer alan motorin giderini hesaplarken, ilgili seferde geminin limanda ve seyirde günlük ne kadar motorin tükettiği makine sarfiyat jurnalinden tespit edilmektedir. Tüketilen miktar tespit edildikten sonra aşağıdaki hesaplamalar yapılmaktadır.

Limanda Motorin Gideri	=	Geminin Limanda Günlük Motorin Sarfiyatı	*	Geminin Limanda Kalacağı Gün Sayısı	*	Motorinin Birim Fiyatı
Seyirde Motorin Gideri	=	Geminin Seyirde Günlük Motorin Sarfiyatı	*	Geminin Seyirde Kalacağı Gün Sayısı	*	Motorinin Birim Fiyatı

Gemiler Personel Giderleri: Deniz taşımacılığı işletmelerinin en önemli maliyet kalemlerinden birisi personel giderleridir. Bu giderler hakkında en geniş bilgi 854 Sayılı Deniz İş Kanunu'nda yer almaktadır.

Gemilerin büyüklükleri, tipleri, siciline kayıtlı olduğu ülkenin konuyla ilgili düzenlemeleri, otomasyon derecesi ve taşınan yük çeşidi personel giderlerini etkileyen etmenlerdendir. Örneğin gemiler büyüdükçe, kaptanların ve başçarkçıların ücretleri artmaktadır. Ya da modern ve yeni inşa edilmiş gemilerin içerisindeki mekanizasyon çok yüksek düzeyde olduğundan, gemi personelinin niteliği yüksek, sayısı ise oldukça düşüktür. Ayrıca taşınan yükün cinsi de personel giderlerini etkilemektedir. Örneğin benzin taşıyan bir tankerdeki personel ücretleri yüksek risk nedeniyle, kuru yük taşıyan gemilerde çalışan personel ücretlerinden daha fazladır. Bunun yanı sıra, geminin yolcu gemisi ya da yük gemisi olması da personel giderlerinde farklılığa neden olmaktadır. Yolcu gemilerinin personel giderleri, aynı büyüklükte bir yük gemisinden daha fazladır. Çünkü yolcu gemilerinde, güvenlik koşullarının gereği

daha fazla güverte elemanına ihtiyaç duyulmakta ve yolcu hizmetleri için de ayrıca personel istihdamı gerekmektedir (Orhon, 1983 : 174-175).

Gemiler personel giderleri grubunun içerisinde yer alan giderler; esas işçilik, fazla çalışma ücreti, personel ulaşım masrafı, hafta tatili ya da genel tatil ücreti, tehlike primleri, sosyal yardımlar ve kıdem tazminatı karşılığı şeklinde sıralanmaktadırlar.

Liman Giderleri: Liman işletmeciliğinde her yerde geçerli tek ücret politikası yoktur. Her bir liman işletmesi konumuna, trafiğine, uzmanlığına, yöre şartlarına, çevre limanlardan gelen rekabete göre bir ücret ve fiyatlandırma politikası izlemektedir. Geminin limanda kalış süresi ve Gros tonajı ile orantılı olarak hesaplanan liman ücretleri, ilgili liman başkanlıklarına ödenmektedir (Saka, 1992 : 44).

Limanalarda gemilere verilen hizmet karşılığında ödenen ücretler; fenerler ve tahlisiye ücretleri, gemilerin barınma hizmetleri ücretleri, atıkların alınma ücretleri, kanal geçiş giderleri, depolama ücretleri, gemi yer değiştirme ücreti, tatlı su ücreti, pilotaj, römorkör, palamar ve rıhtım ücretleri şeklinde sınıflandırılmaktadırlar.

Ayrıca limanalarda, gemiye yükletilen ya da boşaltılan yük için yükleyici kişi ve kurumlara yükleme ve boşaltma giderleri adı altında ücretler ödenmektedir. Bu giderler, ücret düzeyine, çalışma yöntemlerine ve hızına bağlı olarak limandan limana farklılık göstermektedir. Bu gider grubu içinde yer alan puantör ücretleri, aktarma ücretleri, bekleme ücretleri, despatch/demurrage ve istif malzemesi ücretleri seferle ilgili olarak doğrudan maliyetlere yüklenmektedirler.

Acentelik Ücret ve Komisyonları: Deniz taşımacılığı işletmeciliği, yapılan hizmetin niteliği gereği, bölgeler, uluslar ve kıtalar arası birtakım işlemlerin yerinde, zamanında ve gereği gibi yapılmasını zorunlu kılmaktadır. İşletmenin, bulunduğu yerden bu işlemleri (yük bulma, sözleşme yapma vb.) yapması imkansızdır. Bu nedenle çok geniş bir acente ağı olması, onlarla sıkı bir ilişki ve işbirliği kurması gerekmektedir.

Kaldığı limanda gemi ve yük ile ilgili çeşitli işlemler yapan acentelere, hizmetleri karşılığı acentelik ücretleri verilmektedir. Ücretler, geminin tonajına ve yükün niteliğine göre değişebilmektedirler. Ancak, genellikle sabit bir ücret belirlenmektedir. Ayrıca deniz taşımacılığı işletmesi, yüklenen ya da boşaltılan yük üzerinden navlun kazancının belirli bir yüzdesini acentelere komisyon olarak ödemektedir (Altuğ, 1974 : 54-55).

Vergi, Resim ve Harçlar: Gemi ya da yük ile ilgili olarak alınması ya da verilmesi gerekli belgeler için ödenen damga vergisi, yapılan seferle ilgili gemi ve liman harçları, Deniz Ticaret Odaları oda aidatları, gümrük vergileri ve noter giderleri sefer maliyetlerine doğrudan yüklenmektedir.

3.2. Dolaylı Ulaşım Giderlerinin Sefer Maliyetlerine Yüklenmesi

Dolaylı ulaşım giderleri geminin tamamının sorunsuz bir şekilde çalışmasına yardımcı olmak amacıyla yapılırlar ve önceden belirlenen dağıtım anahtarları yardımıyla sefer maliyetlerine yüklenirler. Deniz taşımacılığı işletmelerine ait dolaylı ulaşım giderlerini aşağıdaki gibi sınıflandırabiliriz;

- Amortisman Giderleri,
- Bakım-Onarım Giderleri,
- Sigorta Giderleri.

Dolaylı ulaşım giderlerinin sefer maliyetlerine yüklenmesinde kullanılacak en uygun dağıtım anahtarı sefer gün sayısı anahtarıdır. Bu anahtarın seçilmesinin esas nedeni; sosyal yardımlar, amortisman, sigorta ve bakım-onarım giderleri bir zaman süresini ilgilendiren giderlerdir ve kullanılacak dağıtım anahtarının da zaman faktörünü dikkate alması gerekliliğidir. Sefer gün sayısı anahtarı, dolaylı ulaşım giderlerinin seferlere yükletilmesini sağlayarak bu amaca hizmet etmektedir (Altuğ, 1974 : 72).

Bu anahtara göre dağıtılacak giderlerin yıllık öngörü tutarları, yıl başında hesaplanacak ve sefer maliyet hesaplarına aktarılacak payları saptanacaktır.

Sefer gün sayısı anahtarı aşağıdaki gibi formüle edilmektedir.

Dağıtım Faktörü = Tahmini Dolaylı Ulaşım Gideri / Tahmini Sefer Gün Sayısı

Dolaylı ulaşım giderlerinin sefer maliyetlerine yüklenmesinde kullanılan diğer anahtar “Gayri Safi Hasılat Anahtarı”dır. Bu yöntem uygulandığında, belirli bir sefere yüklenecek dolaylı ulaşım giderleri payı, toplam tahmini dolaylı ulaşım giderlerinin, gelecek yıl için tahmin edilen hasılat toplamına bölünerek, bulunan oran üzerinden hesaplanmaktadır. İşletmenin sahip olduğu her geminin amortisman, bakım-onarım, sigorta giderlerinin yıllık tutarları birbirlerinden farklı olduğu için, bu oran her gemi için ayrı ayrı tespit edilmelidir (Altuğ, 1974 : 72).

Dağıtım Faktörü = Tahmini Dolaylı Ulaşım Gideri / Gayri Safi Toplam Hasılat

Aşağıda deniz taşımacılığı işletmelerine ait dolaylı ulaşım giderlerinden başlıcaları kısaca açıklanmaktadır.

Amortisman Giderleri: Amortismanlar yıl sonunda tahakkuk ettiği için, yıl içinde seferi biten gemilerin sefer maliyetlerinin hesabında, her gemiye ait olan tutarları gemilerin sefer gününe bölünerek bir günlük amortisman tutarı bulunmaktadır. Daha sonra seferi biten geminin, önceden tespit edilmiş olan bir günlük amortisman tutarı, o geminin sefer günü toplamıyla çarpılarak, sefer amortisman gideri hesaplanmaktadır.

Deniz nakil araçları amortisman oranları 333 Sıra No’lu Vergi Usul Kanunu Genel Tebliği gereğince belirlenmiş ve 28.04.2004 günlü ve 25446 sayılı Resmi Gazete’de ilan edilmiştir. Deniz nakil araçlarının amortisman gideri hesaplanırken Tablo 1’de yer alan oranlar kullanılmaktadır.

Tablo 1: Deniz Araçları Amortisman Oranları

Amortismanına Tabi İktisadi Kıymetler	Faydalı Ömür (Yıl)	Normal Amortisman Oranı(%)
Deniz Araçları		
1) Yük ve Yolcu Gemileri	18	5,55
2) Tankerler ve Frigorifik Gemiler	8	12,5
3) Kayık Mavnalar	5	20
4) Ağaç Tekne	8	12,5
5) Deniz Motorları	8	12,5
6) Şişme Bot	5	20
7) Kurtarma Gemileri	20	5

Kaynak: Resmi Gazete, 28.04.2004 Tarihli 25446 Sayılı

Bakım-Onarım Giderleri: Gemilerin, yıl içerisinde yurt içi ve yurt dışı tersanelerde yaptırılan bakım onarımı ile ilgili giderlerini kapsamaktadır. Bakım onarım giderleri rutin bakım, büyük tamir giderleri ve havuzlama giderlerinden oluşmaktadır (Stopford, 1997 : 105). Gemilerin bakım-onarım giderleri; geminin büyüklüğü, yaşı ve taşıma şekillerine göre farklılık göstermektedir. Örneğin, bir yolcu gemisinin bakım-onarım giderleri, aynı hız ve büyüklükteki bir yük gemisine oranla daha fazladır. Ya da büyük gemilerin manevra kabiliyeti, küçük gemilerden daha az olduğu ve genellikle uzak mesafeli seferler yaptıkları için, donanımları daha az yıpranmakta ve daha seyrek aralıklarla bakım yaptırılmaktadır.

Büyük tamir-bakım ve havuzlama maliyetlerinden geminin ekonomik ömrünü ve verimliliğini artıran veya fiziki kapasitesini genişleten yatırımlar geminin duran varlıklarda yer alan maliyet bedeline eklenir ve geminin ekonomik ömrüne paralel olarak amortisman yoluyla yok edilirler. Ancak normal bakım ve onarım niteliğindeki harcamalar geminin maliyetine yüklenmeyip gerçekleştiği dönemin maliyetine yüklenirler.

Deniz taşımacılığı işletmeleri, hazırladıkları yıllık iş programlarıyla, bakım ve onarımın her gemi için ne zaman yapılacağını, bakım ve onarım giderlerinin ne kadar tutacağını belirlemektedirler. Yıllık iş programlarıyla belirlenen gemi başına hesaplanan standart bakım-onarım giderlerinin bir güne düşen payı, sefer maliyeti hesaplanan geminin, sefer gün sayısı ile çarpılarak, bakım-onarım giderleri sefer maliyetlerine yüklenmiş olur. Sene sonunda, tahmini bakım-onarım giderleri ile fiili bakım-onarım giderleri arasında bir fark oluşmuş ise, gerekli düzeltme kayıtları yapılarak bu fark ortadan kaldırılmaktadır (Altuğ, 1974 : 63).

Sigorta Giderleri: Bir armatör, gemisini çeşitli risklere karşı (geminin fiziksel olarak zarar görmesi, batması, savaş riski v.b.) sigorta ettirmektedir. Bu sigortalar; tekne ve makine sigortası, harp ve grev sigortası, kulüp sigortası ve tekne kira/kazanç kaybı sigortası'dır.

Gemilerin sigorta ettirilmeleri, sigorta giderlerinin tahakkuku ve ödemelerin yapılması ile ilgilenen birim, her gemi için ayrı ayrı sigorta primlerini tespit etmekte ve bunları iş programında belirtmektedir. Tahmini sigorta primleri için ek ücret istenmesi veya sigortaya esas değer artışları sebebiyle, oluşacak fazla ya da eksik

tutarlar için, yıl içerisinde ya da yıl sonunda gerekli düzeltmeler yapılmaktadır (Altuğ, 1974 : 65).

Sefer maliyeti hesaplanan gemi için, ödenecek toplam sigorta primlerinin bir güne düşen payı ile sefer günü çarpılarak, sefer maliyetine yüklenmesi gereken gemi sigorta primi belirlenmektedir. Sefer için sigorta primi belirlendikten sonra, bu tutar ilgili sefere yüklenmektedir.

4. SEFER BİRİM MALİYETLERİNİN HESAPLANMASI

Deniz taşımacılığı işletmelerine ait herhangi bir geminin, içinde bulunulan hesap döneminde gerçekleşen belli bir seferinin birim maliyetlerinin hesaplanabilmesi için aşağıdaki formül kullanılmaktadır.

Toplam Sefer Maliyeti = Dolaylı Ulaşım Gideri + Dolaysız Ulaşım Gideri

Sefer Birim Maliyeti = Toplam Sefer Maliyeti / Taşınan Yük Miktarı

Yük miktarı için kullanılan ölçü, seferde taşınan yüke göre değişmektedir. Örneğin Ro-Ro gemisinde taşınan tır başına, konteyner gemisinde taşınan konteyner başına, petrol taşıyan bir tankerde varil başına, kuru yük taşıyan kuru yük gemisinde taşınan yükün ton başına birim maliyetleri hesaplanmaktadır.

Örnek;

X Deniz taşımacılığı İşletmesi'ne ait ALARA Gemisi'nin 6/2008 seferine ait maliyet bilgileri aşağıda verilmiştir.

Dolaylı Ulaşım Giderleri = 20.000 TL
Dolaysız Ulaşım Giderleri = 80.000 TL
Toplam Sefer Maliyeti = 100.000 TL

ALARA Gemisi 6/2008 seferinde 5000 ton kömür taşımaktadır. Bu bilgiler ışığında, 6/2008 seferinin birim maliyetleri aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

Sefer Birim Maliyeti = $\frac{\text{Toplam Sefer Maliyeti}}{\text{Taşınan Yük Miktarı}} = \frac{100.000 \text{ TL}}{5000 \text{ Ton}} = 20 \text{ TL/Ton}$

ALARA Gemisi kuru yük gemisi değil de Ro-Ro Gemisi olsaydı ve 6/2008 seferinde 50 adet TIR taşısaydı, bu takdirde sefer birim maliyeti aşağıdaki şekilde hesaplanacaktır;

Sefer Birim Maliyeti = $\frac{\text{Toplam Sefer Maliyeti}}{\text{Taşınan Yük Miktarı}} = \frac{100.000 \text{ TL}}{50 \text{ TIR}} = 2000 \text{ TL/TIR}$

5. GENEL YÖNETİM GİDERLERİ

İşletmenin genel yönetimi ve işletmenin esas faaliyetleri ile doğrudan ilişkili olan giderler genel yönetim giderleridir. Bu giderler, işletmelerin yönetim fonksiyonları, işletme politikasının belirlenmesi, organizasyon yapısının oluşturulması, dış çevre ile ve kamu otoritesiyle olan ilişkiler, güvenlik, hukuk, mali işler ve muhasebe işlemleri, genel kurul, yönetim ve denetleme kurulu giderlerini kapsamaktadırlar.

Geminin yaptığı seferle doğrudan ilişkisi olmayan genel yönetim giderleri, sahip olunan filonun büyüklüğüne bağlı olarak değişmekle beraber, deniz taşımacılığı işletmelerinin faaliyetlerini devam ettirebilmesi için zorunlu olan giderlerdir.

Genel yönetim giderlerinin sefer maliyetlerine yüklenmesinde iki temel sorun ile karşılaşmaktadır. İlk temel sorun, işletmenin genel yönetim giderlerinin belirlenmesi güçlüğüdür. İkincisi ise, bu giderleri sefer maliyetlerine yüklemeye kullanılacak bir dağıtım anahtarının seçilmesi sorunudur.

Genel yönetim giderlerinin, sefere yüklenmesinde ortaya çıkan bu sorunlar nedeniyle deniz taşımacılığı işletmeleri, genel yönetim giderlerini sefer maliyetlerine katmama ya da dönem sonunda gerçekleşen (fiili) genel yönetim giderlerini sefer maliyetlerine aktararak, sefer maliyeti hesaplarını düzeltme yollarından birini seçmek durumunda kalmaktadırlar. Deniz taşımacılığı işletmelerinin kullandıkları bir başka yol ise, genel yönetim giderlerinin dönem başında tahmin edilmesi ve tahmini rakamlar üzerinden sefer maliyetlerine yüklenmesidir (Altuğ, 1974:73).

6. FİNANSMAN GİDERLERİ

Finansman giderleri, işletmenin gerek yatırım, gerekse işletme sermayesi ihtiyacını karşılamak üzere aldığı kısa veya uzun vadeli kredilerin faiz ve kur farklarını kapsamaktadır. Kullanılan kredi karşılığında ödenen finansman giderleri, dönem gideri mi yoksa maliyet gideri mi olarak sayılacağı söz konusu kredinin, niçin kullanıldığına bağlıdır (Erdoğan ve Saban, 2006:228-229).

Türkiye Muhasebe Standardı TMS-23 Borçlanma Maliyetleri Standardına göre; bir işletme tarafından yapılan borçlanmalarla ilgili olarak katılan faiz ve diğer giderler borçlanma maliyetleri kapsamında değerlendirilmiştir. Bu giderlerin ilgili varlık maliyetine dahil edilip edilmeyeceği onun özellikli varlık olup olmamasına göre değişecektir. Standartta özellikli varlıklar; amaçlanan kullanıma veya satışa hazır duruma getirilebilmesi zorunlu olarak uzun bir süreyi gerektiren varlıklar olarak tanımlanmıştır.

Bir özellikli varlığın satın alınması, inşaatı veya üretimi ile doğrudan ilgili bulunan borçlanma maliyetleri, ilgili varlığın maliyetine eklenmektedir. Ayrıca bu tür maliyetlerin güvenilir bir biçimde ölçülebilmeleri ve gelecekteki ekonomik yararlarından işletmenin faydalanabilmesinin muhtemel olması durumunda da özellikli varlığın maliyetine dahil edilmektedir. Bunun dışındaki borçlanma maliyetleri ise oluşukları dönemde gider olarak muhasebeleştirilmektedir.

Deniz taşıma işletmelerinde gemi, TMS-23 Borçlanma Maliyetleri Standardında yer alan özellikli varlıklar kapsamına girmektedir. Bu standarda göre gemi edinme ile ilgili katlanılan finansman giderleri, ilgili geminin satın alınması, bakım-onarımı veya her bir sefer için kullanılan işletme sermayesi nedeniyle tüm dış kaynaklara ödenen faiz ödemeleri, kur farkları ve komisyonları kapsayan giderlerdir. Bu giderler geminin maliyetine dahil edilmektedir. Geminin edinilmesinden sonra ortaya çıkacak finansman giderleri ise oluştuğu dönemde gider olarak muhasebeleştirilmektedir.

7. GEMİLERİN ATIL KAPASİTEYLE ÇALIŞMA MALİYETİ

Deniz taşımacılığı işletmelerinde, gemilerin mevcut taşıma kapasitesinden tam olarak faydalanılamıyorsa, atıl kapasiteye isabet eden giderlerin dikkate alınarak, bu giderlerin dönem zararı olarak "680 Çalışmayan Kısım Gider ve Zararları" hesabında mı, yoksa hizmet üretim maliyeti olarak "622 Hizmet Üretim Maliyetleri" hesabında mı izleneceğine karar verilmesi gerekmektedir.

Deniz taşımacılığı işletmesinin geminin taşıma kapasitesinden, talep yetersizliği hizmet üretiminin geçici bir süre ile durdurulması, bakım-onarım faaliyetlerindeki etkinsizlikler, iş planındaki aksamalar gibi önlenebilecek mahiyetteki nedenlerden ortaya çıkmışsa; atıl kapasiteye düşen sabit maliyetler dönemin faaliyetlerinin bir parçası olarak dönemin hizmet üretim maliyetleri içerisinde yer alırlar. Böylece atıl kapasite maliyetleri dönemde üretilen taşıma hizmet maliyetlerine yüklenmiş olur

Bu belirlemenin tersi düşünülduğünde yani atıl kapasite işletmenin elinde olmayan nedenlerden dolayı ortaya çıkmışsa (örneğin savaş hali, kötü hava koşulları, yangın vb.) atıl kapasiteye düşen sabit giderler dönem zararı kabul edilerek "680 Çalışmayan Kısım Gider ve Zararları" hesabında izlenmelidir.

Örnek:

ARMADA Kuru Yük Gemisinin, 2008 yılı 8 No'lu seferi toplam 20 gün sürmüş olup seferin toplam maliyeti 100.000,00 TL'dir. Gemi, savaş hali nedeniyle limanda toplam 5 gün beklemiştir.

Bu durumda günlük sefer maliyeti 100.000 TL/20 Gün = 5.000.-TL/Gün olup, sefere yüklenecek maliyetler ve atıl kapasiteye düşen maliyetlerin muhasebeleştirilmesi aşağıdaki şekilde olacaktır.

23 Temmuz 2008	
622- SATILAN HİZMET MALİYETİ	75.000
680- ÇALIŞMAYAN KISIM GİDER VE ZARARLARI	25.000
741- HİZMET ÜRT. MALİYETİ. YANS. H	100.000

8. TAMAMLANMAMIŞ HİZMET MALİYETLERİ

TMS-2 Stoklar Standardına göre,¹¹ verilen hizmetle ilgili hasılatın mali tablolara gelir olarak yansıtılmadığı durumlarda ilgili giderler stok hesabına yansıtılmaktadır.

Hizmet sunan işletmelerde stokların maliyeti, esas olarak, kontrol işlemlerini yürüten personel dahil olmak üzere, hizmetin sunulmasında doğrudan görev alan personelin işçilik ücretleri ve diğer maliyetleri ile bunlarla ilişkili olabilecek genel giderleri içermektedir. Satış ve genel yönetimle ilgili personel ücretleri ve bunlarla ilgili diğer giderler hizmet üretim maliyetine dahil edilmeyip, doğrudan gider yazılmaktadır.

Hizmet Stokları için, “154 Tamamlanmamış Hizmet Maliyetleri” hesabı kullanılmaktadır. Bu hesap, hizmet işletmelerinde henüz tamamlanmamış, devam eden hizmet üretimleri için yapılan harcamaların izlenmesinde kullanılmaktadır. Özellikle televizyon yayını yapılan kuruluşlarda, mühendislik hizmeti sunan işletmelerde ve taşıma işletmelerinde, hizmet üretimi bir faaliyet döneminde sonuçlandırılmamış olabilir. Bu gibi durumlarda, hizmetin gerçekleştirilmesi için yapılan harcamalar, stok maliyeti olarak muhasebeleştirilebilir (Akdoğan ve Sevilengül, 2007 : 182).

“740 Hizmet Üretim Maliyeti” hesabında izlenen giderler, dönem sonlarında hizmet henüz tamamlanmamış ve gelir unsurunu doğuran olay gerçekleşmemiş ise, “741 Hizmet Üretim Maliyeti Yansıtma” hesabı alacağı ile “154 Tamamlanmamış Hizmet Maliyeti” hesabına borç kaydedilecektir. Hizmetin tamamlanması halinde ise, “154 Tamamlanmamış Hizmet Maliyet” hesabına alacak, 155 Tamamlanmış Hizmet Maliyetleri” hesabına veya hizmet tamamlandığında gelir tahakkuk etmiş ise doğrudan “622 Satılan Hizmet Maliyetleri” hesabına borç kaydedilecektir (Akdoğan ve Sevilengül, 2007 : 183).

Örneğin mali tablolarını aylık olarak düzenleyen bir deniz taşımacılığı işletmesine ait bir geminin seferi, Ocak ayında başlayıp, Şubat ayında bittiği durumda, Ocak ayı sonunda tamamlanmamış seferle ilgili aşağıdaki kayıt yapılacaktır.

30 Ocak 2008			
154- TAMAMLANMAMIŞ HİZMET MALİYETİ		XXX	
154 10- Kuru Yük Gemisi			
	741- HİZMET ÜRT. MALİYETİ. YANS. H		XXX

Şubat ayı sonunda, sefer tamamlandığında ise yapılacak kayıt aşağıdaki gibi olacaktır.

28 Şubat 2008			
622- SATILAN HİZMET MALİYETİ		XXX	
622 10- Kuru Yük Gemisi			
	154- TAMAMLANMAMIŞ HİZMET MAL.		XXX

9. TOPLAM VE BİRİM SEFER MALİYETLERİNİN HESAPLANMASINA YÖNELİK UYGULAMA ÖRNEĞİ

Deniz taşımacılık işletmelerinde, her bir sefer bir iş emri olarak kabul edilerek, o seferin gerçekleştirilmesi sürecinde oluşan maliyetlerin o hizmet süreci çıktısına yüklenerek hizmet birim maliyetlerinin hesaplanması daha doğru olabilir. Bu nedenle deniz taşımacılık işletmeleri için sipariş maliyet yöntemi daha uygun bir maliyet saptama yöntemi olarak ortaya çıkmaktadır. Bu işletmelerde, gerçekleştirilen her sefer için bir sefer numarası verilir ve ayrı bir sefer maliyet kartı düzenlenir. Seferle ilgili ortaya çıkan maliyetler bu karta işlenmektedir. Karttaki maliyetlerin toplamı söz konusu seferin toplam maliyetini vermektedir.

Uygulamada deniz taşımacılığı işletmesine ait bir kuru yük gemisinin dönem içinde gerçekleştirdiği 5/2008 seferinin toplam ve birim hizmet üretim maliyeti sipariş maliyet yöntemine göre hesaplanacaktır. Buna göre 5/2008 seferinde 6.000 ton yük 3800 mil mesafede taşınacaktır. Geminin seferde geçecek günleri aşağıda tabloda verilmiştir.

Yükleme	Boşaltma	Seyir	TOPLAM
18 gün	12 gün	24 gün	54 gün

Geminin yükleme masrafları 2.400.000 TL, boşaltma masrafları ise 1.100.000 TL olarak hesaplanmıştır. Ayrıca yükleme ve boşaltmada uygulanacak komisyon %10'dur. Gemi seyir durumunda 20.000 TL/günde ve limanda iken 5.000 TL/günde yakıt tüketmektedir.

Bu geminin bir yıllık endirekt giderleri ve liman giderleri aşağıdaki tablodaki gibidir;

Personel Ücretleri	Kumanya	Bakım-Onarım	Sigorta	Amortisman (%10)	Genel Endirekt Giderler	Toplam Endirekt Giderler
900.000	300.000	3.500.000	400.000	5.000.000	400.000	10.500.000

Liman Giderleri	Yükleme Gideri	Komisyon (%10)	TOPLAM
Yükleme	2.400.000 TL	240.000 TL	2.640.000 TL
Boşaltma	1.100.000 TL	110.000 TL	1.210.000 TL
TOPLAM			3.850.000 TL

İşletmenin, %20 kar oranı ile çalışması durumunda sefer maliyetlerinin ve navlun kazancının hesaplanması aşağıda şekildeki gibi olacaktır.

SEFER MALİYET KARTI					
Geminin Türü : Dökme Kuru Yük Siparişi Veren Firma: Demir A.Ş. Yükün Adı : Kömür Miktarı : 6.000 Ton			Sefer No : 5 Sefere Başlama T. : 02/04/2008 Seferin Bitiş T. : 26/05/2008 Rota : Tekirdağ-Rostock Sefer Mili : 3800 Mil		
Yakıt Tüketimi (ton/gün)	Ana Mak. (Fuel Oil)	Yard. Mak. (Dizel Oil)	Sefer Günü	Günler (denizde)	Günler (limanda)
Yüklü	500 Ton	30 Ton	Yüklü	24	18
Yüksüz	0	45 Ton	Yüksüz	0	12
Liman	500 Ton	75 Ton	Toplam	24	30
Direkt Sefer Maliyetleri					
Gider Türü		Miktar		Tutar	
Bunker Gideri (Limanda)		30 gün* 5.000 TL/gün		150.000 TL	
Bunker Gideri (Seyirde)		24 gün * 20.000 TL/gün		480.000 TL	
Liman Gideri				3.850.000 TL	
Endirekt Sefer Maliyetleri					
Gider Türü		Yükleme Oranı		Tutar	
Personel Ücretleri		(900.000 TL/365)*54		133.150,68 TL	
Kumanya Gideri		(300.000 TL/365)*54		44.383,56 TL	
Bakım-Onarım Gideri		(3.500.000 TL/365)*54		517.808,21 TL	
Sigorta Gideri		(400.000 TL/365)*54		59.178,08 TL	
Amortisman Gideri		(5.000.000 TL/365)*54		739.726,02 TL	
Genel Endirekt Giderler		(400.000 TL/365)*54		59.178,08 TL	
MALİYET ÖZETİ					
Toplam Satış Tutarı (1.206,68 TL/Ton * 6.000 Ton)				7.240.080 TL	
Maliyetler (-)					
- Direkt Sefer Maliyetleri				4.480.000 TL	
- Endirekt Sefer Maliyetleri				1.553.425 TL	
Toplam Sefer Maliyeti				6.033.425 TL	
Brüt Satış Karı				1.206.655 TL	
Birim Sefer Maliyeti	=	$\frac{\text{Toplam Sefer Maliyeti}}{\text{Toplam Sipariş Miktarı}}$	=	$\frac{6.033.425 \text{ TL}}{6.000 \text{ Ton}}$	= 1005,57TL/Ton
Ton Başına Navlun Kazancı	=	$\frac{\text{Toplam Sefer Maliyeti}}{\text{Taşınacak Olan Toplam Ton}}$	* (1 + Kar Oranı)	=	1.206,68TL/Ton

10. SONUÇ

Günümüzde artan rekabet ortamında deniz taşımacılığı işletmelerinin başarılı olabilmeleri için maliyetlerine önceki dönemlere nazaran daha fazla dikkat etmeleri zorunludur. Deniz taşımacılığı işletmelerinde sefer maliyetleri; taşınan malın fiziksel özellikleri, seferin türü, geminin yaşı, taşınan bayrak vb. işletme içi ve dışı birçok faktörün etkisi altındadır.

Sektörde yer alan firmaların başarısı kendi maliyet yapılarını anlayabilmeleri ve planlama, kontrol ve karar alma süreçlerinde maliyet verilerini kullanabilme yeteneklerine bağlıdır. Bu ise amaca uygun sağlıklı maliyet verilerinin elde edilmesi ile mümkün olacaktır. Sağlıklı maliyet verileri ise deniz taşımacılığı işletmelerinin ürettiği hizmet türü, işletmenin büyüklüğü, organizasyon yapısı ve üretim teknolojisi gibi, kendi özelliklerine uygun bir maliyet sisteminin kurularak sürekli olarak geliştirilmesi ve değişen koşullara uyumlaştırabilmesiyle elde edilebilir. Ancak bu şekilde kurulan maliyet sistemleri, üretilen hizmetin hesap dönemleri ya da faaliyet dönemleri itibariyle toplam ve birim maliyetlerinin hızlı, kolay ve sağlıklı bir biçimde hesaplanmasını sağlamanın ötesinde, giderleri izleyen, etkin bir kontrol olanağı veren, bütçeleme ve karar verme aşamalarında yönetimin gereksinimlerini karşılayabilen bir sistem olabilme özelliğini gösterirler.

KAYNAKLAR

AKDOĞAN, NALAN ve ORHAN SEVİLENGÜL (2007), *Türkiye Muhasebe Standartları ile Uyumlu Tek Düzen Muhasebe Sistemi Uygulaması*, 13. Baskı, ISMMMO Yayınları, İstanbul.

AKTEN, NECMETTİN (2007), “Türk Loydu: Türkiye’yi Dünyaya Taşıyan Yıldızımız,” http://www.denizhaber.com.tr/index.php?sayfa=yazar&id=9&yazi_id=37, (Erişim Tarihi: 20.05.2007).

ALTUĞ, OSMAN (1974), “*Deniz Taşıt İşletmelerinde Maliyetler ve Maliyetlerin Yönetim Yönünden İncelenmesi*,” Yayınlanmış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul Matbaası, İstanbul.

BAŞER, SADIK ÖZLEN (2004), “Türkiye’nin Uluslararası Denizlerdeki Tarifersiz Gemi Taşımacılığının Ekonomik Analizi,” *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 6, Sayı 2.

BÜYÜKMİRZA, KAMİL (2006), *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*, 10. Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.

DENİZ İŞ KANUNU, http://www.calisma.gov.tr/mevzuat/854_deniz_is_kanunu.htm.

ERDOĞAN, NECMETTİN ve METİN SABAN (2006), *Maliyet ve Yönetim Muhasebesi*, 4. Baskı, Barış Yayınları, İzmir.

İNAL, SELİM (2004), *Deniz İşletmeciliğinde Planlama*, Körfez Gazetecilik Matbaacılık, Balıkesir.

ORHON, FERYAL (1983), *Ulaştırma İşletmelerinde Maliyet Muhasebesi*, EKO-BİL Yayıncılık, İstanbul.

RESMİ GAZETE (28.04.2004) 25446 Sayılı, “Amortisman Tabi İktisadi Kıymetler,” http://alomaliye.com/vuk_gen_teb_333.htm, (Erişim Tarihi: 10.07.2009).

SAKA, SERHAT (1992), “*Deniz Taşımacılık Sektöründe Taşımacılık Giderleri ve Navlun Piyasasına Etkileri*,” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi İşletme İktisadı Enstitüsü, İstanbul.

STOPFORD, MARTİN (1997), *Maritime Economics*, Routledge, London.

SÜGEN, Yücel (1995), *Kaptanın Kılavuzu*, Beta Yayınları, İstanbul.

TÜRKİYE MUHASEBE STANDARTLARI KURULU, “TMS-2 Stoklar Standardı,” <http://www.tmsk.org.tr/>, (Erişim Tarihi: 19.07.2009).

TÜRKİYE MUHASEBE STANDARTLARI KURULU, “TMS-23 Borçlanma Maliyetleri Standardı,” <http://www.tmsk.org.tr/>, (Erişim Tarihi: 15.07.2009).