



Received: December 27, 2019
Accepted: April 12, 2019
Published Online: September 22, 2019

AJ ID: 2018.07.03.ECON.04
DOI: 10.17093/alphanumeric.503415
Research Article

Has The Turkish International Ship Registry Law Reached Its Goal?

Ayşegül Karataş *

Res. Asst., Department of International Trade, Sakarya Business School, Sakarya University, Sakarya, Turkey, karatas@sakarya.edu.tr

Halil Şimdi

Res. Asst., Department of International Trade, Sakarya Business School, Sakarya University, Sakarya, Turkey, hsimdi@sakarya.edu.tr

* Sakarya Üniversitesi İşletme Fakültesi 54187 Esentepe/Sakarya, Türkiye

ABSTRACT

Increasing trend of world trade, most of which is carried out by seaborne, causes increase in the number of merchant ships. In order to be globally competitive in marine transport and to attract domestic and foreign ship owners, some countries provide convenience like immunity from taxation, process facilitation, and audit simplification. On the other hand, countries which don't offer such advantages export their own ships to other countries which can be called "flag of convenience countries". In order to be globally competitive and prevent FOC registration of her domestic ships, Turkish Government put into force "Turkish International Ship Registry Law" in 1999. This study is empirically analyzing whether this law reached its goal. In this context, the relationship between Turkish merchant fleet capacity by flag of registration and world trade volume is researched. Additionally, in order to make comparison, the same relationship is tested in the case of Panama – the FOC which has the largest merchant fleet. The results of the analysis show that, there is co-integration between the capacity of the merchant fleet registered to Turkish International Ship Registry and both world and Turkish international trade volume. The same relationship is also seen in the case of Panama. There is a mutual causality between merchant fleet registered to Panama and world trade volume in Granger causality test. It is also found out that world and Turkish international trade volume are antecedents of the capacity of the merchant fleet registered to Turkish International Ship Registry in Granger causality test. In summary, Turkish International Ship Registry Law seems to reach its goal from the perspective of preferability by domestic and foreign ship owners.

Keywords:

Flag of Convenience (FOC), International Ship Registry, Maritime Cargo Transport, Turkish International Ship Registry, National Ship Registry

Türkiye Uluslararası Gemi Sicili Kanunu Amacına Ulaştı mı?

ÖZ

Dünya dış ticaret hacminin giderek artması ve ticaretin çoğunlukla deniz yoluyla yapılması, yük gemilerinin sayılarını da artırmaktadır. Küresel anlamda rekabetçi olabilmek adına "kolay bayrak ülkeleri" adı verilen ülkeler armatörlere, vergi muafiyeti/indirimi, tescil kolaylıkları, denetim azlığı gibi bazı avantajlar sunarak gemi filolarını büyütmektedirler. Türkiye de 1999 yılında küresel anlamda rekabetçi olabilmek ve armatörlerin kolay bayrak ülkelerine yönelimini engellemek amacıyla 4490 sayılı "Türk Uluslararası Gemi Sicil Kanunu" nu yürürlüğe koymuştur. Bu kapsamda, çalışmada uygulamaya konulan bu kanunun işlevselliği daha önceki çalışmalardan farklı olarak, Türkiye dış ticaret hacmi ve dünya dış ticaret hacmi üzerinden açıklanmaktadır. Ayrıca dünyanın en büyük gemi yük taşıma kapasitesine sahip olan ve ayrıca bir kolay bayrak ülkesi olan Panama için de aynı analizler tekrarlanarak karşılaştırma yapılmaktadır. Araştırma bulgularında, hem Panama hem de Türkiye'nin uluslararası gemi siciline kayıtlı filosunun yük taşıma kapasitesi ile dünya dış ticaret hacmi arasında eşbütünlük ilişkisi olduğu görülmektedir. Türkiye'de bu ilişki aynı zamanda Türk dış ticaret hacminde de bulunmaktadır. Ayrıca dünyanın ve Türkiye'nin ticaret hacimlerinin, Türkiye'nin uluslararası gemi siciline kayıtlı filo kapasitesi için öngörü kaynakları olduğu, Granger nedensellik testiyle ortaya koyulmaktadır. Panama içinse dünya dış ticaret hacmi ile gemi yük taşıma kapasitesi arasında karşılıklı Granger nedenselliği bulunmaktadır. Buna göre, Türkiye'nin uluslararası gemi sicili uygulaması, istenilen sonuca uygun şekilde, ticaret hacimlerine bağlı olarak değişim göstermektedir.

Anahtar Kelimeler:

Kolay Bayrak, Uluslararası Gemi Sicili, Denizyolu Yük Taşımacılığı, Türk Uluslararası Gemi Sicili (TUGS), Milli Gemi Sicili



1. Giriş

Gelişen teknoloji ve ulaşım altyapısıyla dünyanın herhangi bir ülkesinde üretilen herhangi bir ürün dünyanın başka bir ülkesine ulaşabilmektedir. Özellikle İkinci Dünya Savaşı sonrasında küresel ölçekte ortaya çıkan serbest ticaretin önündeki engelleri kaldırma çabaları, dünya dış ticaret hacmini artırmaktadır. Nitekim dünyanın toplam dış ticaret hacmi son on yılda %26,5 oranında artış göstererek 2017 yılı sonunda 17 trilyon \$ seviyesinde gerçekleşmiştir (UNCTAD, 2018a). 2017 yılında yapılan toplam ticaretin %84'ü ise deniz taşımacılığı ile gerçekleşmiştir (İMEAK, 2017). Bu istatistikler doğrultusunda; ticaret hacimlerindeki bahsi geçen artışın, dünyadaki gemi yük taşıma kapasitelerini de beraberinde artıracaklarını öngörmek mümkündür. Ancak, yük taşıma kapasitesindeki artış, ülkeler bazında değerlendirildiğinde yıllar itibariyle her ülkenin yük taşıma kapasitesinin farklı değişimler yaşadığı görülmektedir. Başka bir deyişle, artan ticaretten doğan gemi taşımacılığı faaliyetlerinden her ülke farklı oranlarda pay almıştır. Örnek vermek gerekirse; dünya gemi taşıma kapasitesindeki artış 2007-2017 yılları arasında %78,6 iken; bu oran Marshall Adaları'nda %300; Singapur'da %143; Panama'da %48; Türkiye'de %10,5; Rusya'da ise %8,3'tür. Marshall Adaları, Singapur ve Malta gibi küçük adalarda gerçekleşen artış oldukça yüksek iken; Türkiye ve Rusya gibi büyük ekonomilerde artışın düşük olmasının altında yatan temel sebep ilk bakışta ölçek ile alakalı gibi görünse de aslında çok farklıdır. Çünkü "kolay bayrak ülkeleri" olarak adlandırılan ülkeler armatörlere sağlanan çeşitli avantajlardan ötürü dünyadaki ticarî gemi filolarının önemli bir kısmını kendi ülkelerine çekebilmeyi başarmıştır. Diğer yandan sağlanan kolaylıklar ve denetimlerdeki yetersizlikler, paydaşlardan bazılarının mağduriyetine sebep olmakta; can güvenliğinden, çevresel kirliliğe kadar pek çok alanda tehdit oluşturmaktadır. Bu nedenlerle kolay bayrak sicilleri uluslararası alanda hukuksal açıdan incelenen bir konu olarak yer almaktadır.

Türkiye'nin ticari gemi taşıma kapasitesinin dünyadaki konumuna bakılacak olursa, 2017 yılı itibariyle, Türk bayrağı taşıyan gemilerin taşıma kapasitesi toplamı yaklaşık 8 milyon dwt iken; Marshall Adaları bayrağını taşıyanlar 216 milyon dwt; Panama bayrağı taşıyanlar ise 343 milyon dwt'dur. Görüldüğü üzere, kolay bayrak ülkeleri sağladıkları avantajlar sayesinde hem çok büyük gemi filolarına sahiptirler hem de bu filoları büyütme konusunda Türkiye'ye ve de çoğu ülkeye nazaran daha başarılıdırlar. Türkiye de gemi taşımacılığı konusunda rekabetçi olabilmek amacıyla, kolay bayrak ülkelerindeki avantajların benzerlerinin sunulduğu "Uluslararası Açık Sicil" uygulamasına geçmiştir. Bu bağlamda, 1999'da Türk Uluslararası Gemi Sicili (TUGS) yürürlüğe girmiştir. Bu uygulamanın iki temel amacı bulunmaktadır: "yerli armatörlerin kolay bayrak yöneliminin önüne geçmek" ve "yabancı armatörleri Türkiye'ye çekebilmek".

Yazında, TUGS'un yerli armatörlerin kolay bayrak sicillerine yönelmesini önleyip önleyemediği konusu tartışılmakla beraber bu konuda ampirik araştırmalara rastlanılmamıştır. Genel görüş, TUGS'un kolay bayrak yöneliminin önüne geçemediği şekilde olsa da, bu iddia ampirik testlerle sınındığında anlam kazanacaktır. Bu anlamda bu çalışmanın temel amacı, genel anlamda Uluslararası Açık Sicil uygulamalarının, özelde ise TUGS'un hukuksal boyutunun incelenmesinden ziyade ekonomik anlamda amaçlarına ulaşip ulaşmadığını araştırmaktadır. Bu anlamda yıllar itibariyle TUGS'a kayıtlı gemilerin yük taşıma kapasiteleri ile dünya dış ticaret hacmi

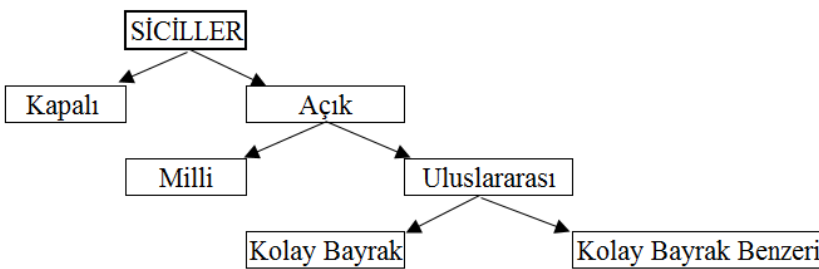
arasındaki ilişki incelenmekte; kıyaslama amacıyla da bir kolay bayrak ülkesi olan Panama için aynı testler tekrarlanmaktadır.

Çalışmanın akışı şu şekilde planlanmıştır. İlk bölümünde dünyadaki gemi sicili uygulamalarına değinildikten sonra uluslararası arenadaki kolay bayrak ve kolay bayrak benzeri uygulamalar ele alınmaktadır. Devam eden bölümde ise Türkiye özelinde gemi sicili uygulamalarının aktarılmasının ardından araştırmanın amacı ve hipotezleri verilmektedir. Çalışmanın devamında kullanılan yöntemler belirtilmekte ve analizler sonucunda elde edilen bulgular ifade edilmektedir. Sonuç kısmında ise bulgular yorumlanarak çalışma sonlandırılmaktadır.

2. Dünyadaki Gemi Sicili Uygulamaları

Bir geminin taşıdığı bayrak, o geminin tabiiyetini, başka bir deyişle hangi ülke siciline kayıtlı olduğunu belirtmektedir. Deniz ticareti faaliyetlerinin hukuksal bağı "sicil" ile sağlanmaktadır. Sicil, ulusal ve uluslararası deniz ticaretinin güven içinde faaliyet göstermesine hizmet ettiği gibi, devletin vergilendirme hakkını da yansıtmaktadır (Kurt, 2014). 1982 tarihli Birleşmiş Milletler Deniz Hukuku Sözleşmesi'nin (UNCLOS) 94. Maddesinde belirtildiği üzere her devlet, kendi bayrağını taşıyan gemiler üzerinde, idari, teknik ve sosyal konulardaki yetki ve kontrolünü fiilen kullanma hakkına sahiptir. Ayrıca devletin, kendi bayrağını taşıyan gemiler hakkında; denizde güvenliği sağlamak amacıyla özellikle, geminin inşası ve donatımı ile denize elverişliliği, mürettebatın oluşumu, çalışma şartları ve yetiştirilmesi, işaretlerin kullanılması, haberleşmenin iyi bir şekilde ilerlemesi ve çatışmaların önlenmesi hususlarda gerekli tedbirleri alma yükümlülüğünün bulunduğu belirtilmiştir (Treves, 2008). Dolayısıyla, geminin tescilli olduğu ülke hem gemi faaliyetlerinin düzenlenmesinden ve denetiminden sorumlu hem de bu faaliyetleri vergilendirmede hak sahibidir.

Ülkeler, kendi siciline bağlı gemi faaliyetlerini düzenleyen mevzuatı belirlemede özgür olduğundan, dünya ülkelerinde farklı gemi sicili uygulamalarıyla karşılaşmak mümkündür. Bu çalışmada, Toh ve Phang (1993) tarafından yapılan sicil sınıflandırması dikkate alınmakta ve ilgili sınıflandırma modeli Şekil 1'de sunulmaktadır.



Şekil 1. Dünyadaki Gemi Sicillerinin Sınıflandırılması (Toh ve Pang, 1993)

Her ne kadar sicilin temelinde yatan mantık, ülkede yerleşik ya da ülke vatandaşları tarafından sahiplenen gemilerin o ülke sicilini alacağı şeklinde olsa da; tablodan da anlaşılabilen üzere uygulamada çok farklı siciller bulunmaktadır. Sicillerin zaman içinde farklı çeşitlerinin ortaya çıkmasının sebeplerinin açıklanmasından önce her bir sicil hakkında bilgi vermek yerinde olacaktır.

Kapalı sicil, sadece ülke vatandaşlarına ya da ülke vatandaşlarınca kurulan işletmelere o ülkenin bayrağını taşıma yetkisinin verilmesidir. Örneğin, Türk Milli sicili, kapalı sicil

olduğu için başka ulustan olan bir armatör gemisine Türk bayrağı tescili alamayacaktır.

Açık sicillerde ise yabancı uyruklu armatörler, belirtilen şartları yerine getirdiğinde diğer ülkenin bayrağını taşıma yetkisini alabilirler. Bu noktada iki farklı açık bayrak uygulamasının olduğu görülmektedir. Milli uygulamada yerli armatörlerden beklenen şartların aynısı yabancı armatörlerden de beklenmektedir. Nasıl ki doğrudan yabancı yatırımlarda yabancı işletme yatırımı gerçekleştirdiği ülkenin mevzuatına tâbiyse burada da gemi sanki bir işletme; armatör de işletmenin sahibi gibi bayrağını aldığı ülkenin yerel mevzuatına tâbi olmaktadır.

Uluslararası açık siciller ise milli ve kapalı sicillere nazaran armatörlere bazı vergi avantajları ve kolaylıklar sağlayan, denetimlerin az olduğu sicil uygulamalarıdır. Bu uygulamaların tarihsel gelişimi ve alt başlıkları Bölüm 2’de detaylandırılmaktadır.

3. Uluslararası Açık Siciller

Uluslararası açık siciller, Toh ve Phang (1993) tarafından “kolay bayrak” ya da “elverişli bayrak” (flag of convenience) ve de bu uygulamayı taklit eden ancak farklılıkları bulunan “kolay bayrak benzeri uygulamalar” olarak ikiye ayrılmıştır. Ancak, ülkelerin uluslararası açık sicillerinin hangi başlıkta olduğu konusu oldukça karışıktır. Bu bölümde bu iki sınıflandırma ele alınmaktadır.

3.1. Kolay Bayrak Sicili

“Kolay bayrak”, mülkiyeti ya da kontrolü yabancılara ait olan gemilerin kendilerine tanınan çeşitli mâli veya idari ayrıcalıklardan yararlanabilmek maksadıyla kaydoldukları açık sicil devleti bayrağıdır (Yigen, 2015). Kolay bayrak, başta deniz ticaretinin ülkeler arasındaki savaş ya da diplomatik krizlerden etkilenmemesi için tarafsız ve küçük bir ülkenin bayrağını taşıması fikri ile ortaya çıktığı bilinmektedir (Carlisle, 1980). Nitekim I. Dünya Savaşı sonrasında Panama ile başlayan uygulama; II. Dünya Savaşı sonrasında yaygınlaşmıştır. Kolay bayrak ülkeleri ve uygulamayı başlattıkları yıllar Carlisle’ye (2009) göre şu şekildedir: Panama – 1919, Honduras – 1943, Liberya – 1948, Kıbrıs – 1964, Singapur – 1966, Malta – 1973, Bermuda – 1974, Bahama Adaları – 1976, Vanuatu – 1981, Saint Vincent ve Grenadine Adaları – 1982. Uluslararası Nakliye İşçileri Federasyonu (ITF) ise otuz beş gemi sicilini kolay bayrak sicili olarak deklare etmiştir.

Kolay bayrak sicilinde uluslararası milli sicilde de olduğu gibi geminin gerçekte ait olduğu ülke ile bayrağını taşıdığı ülke farklıdır. Ancak bu iki sicili birbirinden ayıran özellik kolay bayrak sicili uygulamalarında tanınan ayrıcalıklardır. Kolay bayrak ülkeleri, bayraklarını taşıyan ülkelere aşağıdaki ayrıcalıkları tanımaktadır (ITF, 2018):

- Az sayıda yasal yükümlülük
- Vergi avantajları
- Düşük tescil ücretleri
- Düşük ücretlerle yabancı uyruklu işçi çalıştırabilme olanağı

Fossen’e (2016) göre kolay bayrak sicili, küresel piyasalar açısından sorunsuz, küresel kapitalistler için bir düş kadar olağanüstü iken ulusal güvenlik, gümrük yetkilileri ve

kamu yararı grupları için bir kâbustur. Kolay bayrak sicili uygulamasından öncelikli olarak avantaj sağlayan taraflar, bu uygulamayı benimseyen ülkeler ve bu ülkelere gemilerini tescil ettiren armatör işletmelerdir. Armatörler açısından, kolay bayrak ülkelerinde gemi tescil işlemleri, hem kolay hem de düşük maliyetli olduğu için avantajlıdır. Bu ülkelerin çoğu gemi faaliyetlerini vergilendirilmemekte, sadece tescil işlemlerinden gelir elde etmeyi yeterli bulmaktadır. Küçük ada ülkeleri olması nedeniyle bu kayıt ücretleri ülkelerin ekonomilerine yüksek katkı sağlamaktadır.

Diğer yandan, bu ülkelerin büyük armatör işletmelerinin denetimini olması gerektiği gibi yapabilecek kapasiteleri bulunmamaktadır. Her ne kadar bu durum armatörlerin işlerini kolaylaştırırsa da, özellikle çevresel ve sosyal anlamda sağlanması gereken asgari şartlar sağlanamamaktadır. Örneğin, gemi personelinin sosyal haklarının temini konusunda sorumluluk bayrağı tescil eden ülkede olmasına rağmen, bu ülkeler bu denetimi yerine getirememekte ya da getirmeyi tercih etmemektedir. ITF (2018) kolay bayrak uygulamasının gemi işçileri açısından ne anlama geldiğini şu şekilde özetlemektedir: “Çok düşük ücretler, kötü çalışma şartları, yetersiz beslenme ve temiz içme suyuna erişiminin olmaması, stres ve tükenmişliğe neden olan uzun çalışma saatleri...”.

Konuya gemilerin organik bağının bulunduğu ülkeler açısından yaklaşıldığında ise kolay bayrak uygulaması; ulus devletlerin mülkiyet hakları, vergilendirme, rekabet düzenlemeleri, çalışma şartları, çevre koruma tedbirleri gibi pek çok konuda söz sahibi olmasını engellemektedir. Buna ek olarak, ülke vatandaşlarının da istihdam olanakları kısıtlanmış olmaktadır. Ancak ülkelerin milli sicilleri, kolay bayrak ülkeleri ile rekabet edememekte; armatörlerin gerçek bağının bulunduğu ülkeye gemilerini tescil etmektense; kolay bayrak ülkelerini tercih etmelerinin önüne geçememektedir. Birleşmiş Milletler’in, 1986’da “Gemilerin Tescil Şartları Anlaşması” ile gemilerin gerçek bağlarının bulunduğu ülkelere tescil edilmeleri konusundaki girişimleri de yeterli sayıda ülkenin katılımının sağlanamamış olması nedeniyle yürürlüğe girmemiştir.

3.2. Kolay Bayrak Benzeri Siciller (İkinci Sicil)

Milli siciller kolay bayrak sicili ile rekabet edemedikleri için, bazı ülkeler alternatif sicil oluşturma yoluna gitmektedirler. İkinci sicil olarak da adlandırılan bu siciller kolay bayrak sicilinin sağladığı pek çok avantajı sunmaktadır. Ülkeden ülkeye farklılık gösteren bu şartları belirlemek ulus devletlerin inisiyatifindedir. Bununla birlikte, ülkelerin ortak amacı yerli armatörlerin kolay bayrak ülkelerini tercih etmelerine engel olmaktır. 1984 – 1998 yılları arasında on bir ülke ikinci sicillerini ilan etmişlerdir. Bu sicillerin detayları aşağıdaki tabloda özetlenmektedir (Carlisle, 2009). Bu tabloda “liman ülkesi” olarak belirtilen ülke ikinci sicilin uygulayıcısı ülkedir. “Girişimci ülke” ise sicilin oluşturulmasını sağlayan ve de uygulamadan en fazla faydalanan ülkedir.

Yıl	Liman Ülkesi	Girişimci Ülke
1984	Man Adası	İngiltere
1987	Hollanda Antilleri	Hollanda
1989	Fransız Antartikası	Fransa
1989	Lüksemburg	Belçika
1989	Norveç Uluslararası Gemi Sicili	Norveç
1989	Danimarka Uluslararası Gemi Sicili	Danimarka
1989	Almanya Uluslararası Gemi Sicili	Almanya
1990	Madeira Adası	Portekiz
1991	Kanarya Adaları	İspanya
1992	Marşal Adaları	Amerika
1998	İtalyan İkinci Sicili	İtalya

Carlisle tarafından bu tablo 2009 yılında oluşturulmuştur. Bu tarihten sonra başka ülkelerin de ikinci uluslararası sicil uygulamalarına geçtiği bilinmekle beraber (Ör. Türkiye - 1999) daha güncel çalışmalara ulaşılamadığından liste güncellenememiştir.

Tablo 1. Uluslararası İkinci Sicil Uygulamasına Geçen Ülkeler (Carlisle, 2009)

Ülkelerin oluşturdukları bu ikinci sicillerin bir kısmı sağlanması gereken şartlar konusunda milli sicillere yakınen bir kısmı ise kolay bayrak sicili uygulamalarına yakındır. Nitekim ITF, 1996'da İspanya, Almanya ve Hollanda'nın ikinci sicillerini kolay bayrak sicili olarak kabul ettiğini açıklamıştır. Türk Armatörler Birliği ise ikinci sicillerin tamamını kolay bayrak sicili olarak kabul etmektedir. Diğer yandan kolay bayrak ülkesi olarak kabul edilen Singapur ise Toh ve Pang (1993) tarafından denetimlerin yoğunluğu nedeniyle "sözde kolay bayrak ülkesi" olarak tanımlanmaktadır. Sonuç olarak, ülkelerin ikinci sicilleri gerektirdiği şartlar incelenerek sınıflandırılması gereken siciller olarak değerlendirilmelidir. Fakat bu konuda net kriterlerin olmaması sınıflandırmayı daha da zorlaştırmaktadır.

4. Türkiye'deki Gemi Sicilleri

Türk Uluslararası Gemi Sicili Kanununda üç farklı gemi sicili uygulaması bulunmaktadır: Türk Milli Gemi Sicili, İnşa Halinde Gemilere Mahsus Sicil ve Türk Uluslararası Gemi Sicili (TUGS).

Millî Gemi Sicili, Türk Ticaret Kanunu ve Gemi Sicili Nizamnamesi ile kurulmuştur. Bu sicil, hiçbir teşvik içermeyen, devletin vergi-lendirme hakkını tam olarak yansıtan ve Türk vatandaşları ile Türk kanunlarına göre kurulmuş olan şirketlere ait olan gemileri kayıt altına alır (Kurt, 2014).

TUGS ise Türk ticari filosunun uluslararası denizcilik piyasalarındaki rakip ticaret filoları ile eşit şartlarda çalışabilmesini sağlayabilmek amacıyla (TBMM, 1999) oluşturulmuş uluslararası açık sicildir. Başka bir deyişle, Türkiye de pek çok Avrupa ülkesi gibi (Tablo 1) yerli armatörlerin kolay bayrak ülkelerine yönelimini engellemek amacıyla ikinci sicil uygulamasını benimsemiştir. 16.12.1999 tarihinde ve 4490 sayılı 'Türk Uluslararası Gemi Sicil Kanunu (TUGSK)' yürürlüğe konulmuş ve Türk Uluslararası Gemi Sicili kurulmuştur.

TUGS'a kayıtlı olan gemilerin Türk Milli Siciline kayıtlı olanlara nazaran sahip olduğu ayrıcalıklar şunlardır:

1. Armatörün Türk vatandaşı olması halinde diğer gemi adamlarının %49'u yabancı uyruklu olabilir. Yabancı armatörler içinse, kaptanın Türk vatandaşı olması dışında, gemi personeli açısından bir sınırlama getirilmemiştir. Yabancı uyruklu çalışanlarda çalışma izin belgesi aranmaz.

2. TUGS'a kayıtlı gemilerde çalışan personele ödenen ücretler gelir vergisi ve fonlardan istisnadır.
3. TUGS'a tescil edilen gemilerin işletilmesinden ve devrinden elde edilen kazançlar, gelir ve kurumlar vergileriyle fonlardan istisnadır.
4. TUGS'a kayıtlı gemilerin sigortalarının yurt dışında yaptırılabilmesine müsaade edilmiştir.

TUGS'un Türk Milli Siciline göre tek dezavantajı ise şudur: TUGS'a kayıtlı her gemi kabotaj hakkından yararlanamayacak, bunlar içerisinde sadece Türk Ticaret Kanunu'nun 940. maddesi uyarınca Türk Bayrağı çekme hakkına sahip olanlar bu haktan yararlanabilecektir.

TUGS'un yürürlüğe girmesinden sonra, uygulama iki açıdan tartışılır olmuştur. Bunlardan ilki TUGS'un Panama, Liberya gibi kolay bayrak olup olmadığıdır. Türkiye Denizciler Sendikası'nın (TDS) başvurusu üzerine ITF, TUGS'u kolay bayrak olarak kabul etmiştir (UTİKAD, 2011). Deniz Ticaret Odası ise talep eden herkesin kolay bayrağa kayıt olabileceğini; TUGS'a kayıt olmak içinse Türk şirketi olma mecburiyetinin bulunduğunu belirterek, TUGS'un kolay bayrak olmadığını vurgulamaktadır.

TUGS'la ilgili ikinci tartışma konusu ise TUGS'un amacına ulaşip ulaşmadığıdır. Yigen'e (2015) göre Türk armatörlerin yabancı sicillerdeki gemilerinin oranları TUGS uygulamaya girdikten sonra dâhi artmaktadır. Bu nedenle uygulamada çok fazla etkili olmamış, gemilerin kolay bayrağa kaymasını önleyememiştir. Ancak, TUGS'un amaçlarından bir diğeri de yabancı armatörleri Türk Bayrağı taşıma konusunda teşvik etmektir. Dolayısıyla kanunun amacına ulaşip ulaşmadığı konusu sadece Türk menşeli gemiler üzerinden düşünülmemelidir.

5. Araştırmanın Amacı ve Hipotezler

Bu araştırmanın amacı, TUGS'un yıllar itibariyle yerli ve yabancı armatörlerce tercih edilip edilmediğini; TUGS'a kayıtlı gemilerin yük taşıma kapasitesi ile Türkiye ve dünyanın dış ticaret hacimleri arasındaki ilişkiyi ve değişkenler arasındaki nedenselliğin yönünü açıklamaya çalışmaktır. Çalışmada Türkiye'nin milli gemi sicilinin de dâhil edildiği toplam gemi yük taşıma kapasitesi ile hem Türkiye'nin dış ticaret hacmi hem de dünya dış ticaret hacmi arasındaki ilişki de incelenmektedir. Ancak çalışmanın öngörüsünün ve amacının bu şekilde olmamasından ötürü hipotezlere bu ilişkiye dair herhangi bir ifade eklenmemiştir.

Eğer TUGS, amacına ulaşip armatörlerce tercih edilebilir olduysa TUGS'a kayıtlı gemilerin yük taşıma kapasitesi ile Türkiye ve dünyanın dış ticaret hacimleri arasındaki ilişki anlamlı çıkacaktır. Başka bir deyişle dünya ya da Türkiye dış ticaret hacmi arttıkça TUGS'a kayıtlı gemilerin yük taşıma kapasitesi de artıyorsa, bu durumda TUGS tercih edilebilir bir sicil haline gelmiştir. Bu açıklamalar doğrultusunda araştırmanın ilk iki hipotezi:

- H1: TUGS'a kayıtlı gemilerin yük taşıma kapasitesi ile Türkiye dış ticaret hacmi ilişkilidir.
- H2: TUGS'a kayıtlı gemilerin yük taşıma kapasitesi ile dünya dış ticaret hacmi ilişkilidir.

Analizlerin geçerliliğinin ölçümlenebilmesi açısından kolay bayrak ülkesi olduğu tartışmasız olan Panama'nın yük taşıma kapasitesi ile dünya dış ticaret hacminin ilişkisi de benzer testler ile analiz edilmektedir. Bu doğrultuda H3 hipotezi aşağıdaki şekilde sunulmaktadır:

- H3: Panama bayraklı gemilerinin yük taşıma kapasitesi ile dünya dış ticaret hacmi ilişkilidir.

Oluşturulan ilk üç hipotez vasıtasıyla değişkenler arasında herhangi bir ilişki olup olmadığı ortaya koyulmaktadır. Buna ek olarak değişkenler arasında öngörülebilirlik ilişkisi nedensellik testiyle irdelenmekte ve bu durumda elde edilen hipotezler sırasıyla aşağıda verilmektedir:

- H4: Türkiye dış ticaret hacmi TUGS'a kayıtlı gemilerin yük taşıma kapasitesinin öngörüsüdür.
- H5: Dünya dış ticaret hacmi TUGS'a kayıtlı gemilerin yük taşıma kapasitesinin öngörüsüdür.
- H6: TUGS'a kayıtlı gemilerin yük taşıma kapasitesi Türkiye dış ticaret hacminin öngörüsüdür.
- H7: TUGS'a kayıtlı gemilerin yük taşıma kapasitesi dünya dış ticaret hacminin öngörüsüdür.
- H8: Dünya dış ticaret hacmi Panama bayraklı gemilerin yük taşıma kapasitesinin öngörüsüdür.
- H9: Panama bayraklı gemilerin yük taşıma kapasitesi dünya dış ticaret hacminin öngörüsüdür.

Yukarıda belirtilen hipotezler çalışma kapsamında test edilecek olup elde edilen sonuçlar, çalışmanın son kısmında tartışılacaktır.

6. Araştırmanın Yöntemi

Stokastik süreçleri barındıran zaman serileri, genellikle sürekli değişken ve pozitif reel sayılar kümesinden oluşmaktadır (Palma, 2016). Bahsi geçen stokastik süreç haricinde zaman serilerinin deterministik yapısı sabit katsayının, trendin ya da mevsimselliğin varlığına bağlıdır. Rassal süreçleri izleyen zaman serilerinin zamana bağlı olarak ortalamasının, sapmasının ve otokovaryansının değişmemesi serilerin durağan olduğunu göstermektedir. Eğer seriler durağan süreci izlemiyorsa dışarıdan gelecek şoklar seride kalıcı etki bırakacaktır. Regresyon analizlerinde durağan olmayan serilerin kullanılması gerçek sonuçları vermeyeceğinden ötürü serilere uygun dönüştürmeler uygulanarak serilerin durağanlaşması sağlanır. Birim kök testleri bu bağlamda kullanılmakta olup serilerin durağanlık seviyelerini ortaya koymaktadır.

Durağan olmayan serilerin en temel örneği olan AR(1) modeli (1) numaralı denklemde verilmektedir:

$$y_t = \alpha + \phi y_{t-1} + \varepsilon_t; \varepsilon_t : wn(0, \sigma^2) \quad (1)$$

Yukarıda yer alan (1) numaralı denklemde hata terimlerinin dağılımı beyaz gürültüyü (white noise) izlemekte, ortalaması 0 ve varyansı sabittir. Böylece hata terimleri

martingale-fark dizisini izleyerek kendi geçmişinden ve ortalamasından bağımsız bir seri olmaktadır (Charles vd., 2011). Zaman serisinin durağanlığını bulmak için test edilen hipotezler (2) numaralı ifadede yer almaktadır:

$$H_0: \phi = 1, H_1: \phi < 1 \quad (2)$$

(2) numaralı ifadede boş hipotez serinin fark durağan olduğunu, alternatif hipotez ise serinin seviyesinde durağan olduğunu göstermektedir. (1) numaralı denklemde yer alan eşitliğin her iki tarafından y_{t-1} çıkarıldığı takdirde elde edilen denklem ve hipotezler (3) numaralı ifadede belirtilmektedir:

$$\Delta y_t = \alpha + \theta y_{t-1} + \varepsilon_t; \quad H_0: \phi = 0, H_1: \phi < 0 \quad (3)$$

Yukarıda verilen hipotezlerin sınanması t-dağılımına uymamaktadır ve bu nedenden ötürü Dickey-Fuller (1979) birim kök testi sınaması Dickey-Fuller dağılımına göre yorumlanabilmektedir. Bu dağılıma göre elde edilen olasılık değeri kritik kabul edilen oranlardan küçükse boş hipotez alternatif hipotez lehinde reddedilmektedir. Diğer taraftan ilgili birim kök analizi sonucunda elde edilen kalıntıların otokorelasyon ilişkisini yok etmek adına Dickey ve Fuller (1981) birim kök testini daha dinamik hale getirerek genişletmişlerdir. Buna göre bağımlı değişkenin uygun gecikmeli değerleri modele eklenerek yeni bir denkleme (4) ulaşılmaktadır:

$$\Delta y_t = \alpha + \theta y_{t-1} + \gamma \Delta y_{t-1} + \dots + \gamma \Delta y_{t-p} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Yukarıda verilen (4) denklemde y_{t-1} ifadesinin katsayısının t-oranı seride birim kök olup olmadığını belirlemek adına Dickey-Fuller kritik değerlerine göre yorumlanır. Buna ek olarak serilerde zaman trendi mevcutsa modele trend eklenerek durağanlık testi gerçekleştirilir.

Zaman serilerinin durağan olmadığı durumlarda kurulan model değişkenler arasında ilişki olmasa dahi sıklıkla sahte regresyon olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğer seriler aynı mertebeden durağanlaşıyorsa ve uzun dönem ilişkisini yansıtacak eşbütünleşikse sahte regresyon problemi ortadan kalkmaktadır. Granger (1981) eşbütünleşik olan serilerin doğrusal kombinasyonlarının fark almaya gerek kalmadan durağan olduklarını vurgulamaktadır. Eşbütünleşme analizinde temel olarak kabul edilen iki çalışma bulunmaktadır: Engle – Granger (1987) ve Johansen (1991) eşbütünleşme testleri (Syczewska, 2011). Analize konu olan değişken sayısı üç ya da daha fazla olduğunda Johansen eşbütünleşme testi Engle-Granger metoduna göre daha başarılı sonuçlar vermekte ancak Engle-Granger testi iki değişken arasındaki doğrusal kombinasyonları en düşük sapma ile tahmin etmektedir (Alexander, 1999). Engle-Granger testi, değişkenler arasındaki regresyonu EKK (En Küçük Kareler) yöntemi ile tahmin edilip elde edilecek hata terimlerinin durağan olup olmamasıyla ilgilenmektedir. Ancak hata terimlerinin durağanlığı ADF testinin kritik değerlerinden farklı olarak Engle ve Yoo (1987) tarafından belirtilen uygun kritik değerlerle karşılaştırılır. Eşbütünleşik olan serilerdeki uzun ve kısa dönemli ilişkiyi gözlemleyebilmek adına hata düzeltme modeli serilere uygulanır.

Aynı mertebeden durağanlaşan iki zaman serisi üzerinden kurulacak olan regresyon modeli (5) numaralı denklemde gösterilmektedir:

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 x_t + \varepsilon_t \quad (5)$$

Denklemden yer alan β_0 sabit terimi, β_1 eğimi ve ϵ_t ise hata terimlerini göstermektedir. Elde edilecek regresyonda tahmin edilen regresyon doğrusu (6) numaralı ifadede yer almaktadır:

$$\hat{y} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 x \quad (6)$$

Eğer değişkenler eşbütünlükse Enders'in (2004) belirttiği üzere tahmin edilen EKK regresyon modeli (6) "süper-tutarlı" tahminci olmaktadır. (5) numaralı denklemden elde edilecek ϵ_t değerlerinin ADF testi sonucunda durağan olması serilerin eşbütünlük ilişkisini gösterecektir. Eşbütünlük ilişkisinin varlığı kısa ve uzun dönem ilişkisiyi görmek için (7) numaralı denklemden hata düzeltme modelinin kurulmasını sağlayacaktır:

$$\Delta y_t = \delta_0 + \delta_1 \Delta x_t + \alpha (y_{t-1} - \beta x_{t-1}) + u_t \quad (7)$$

Denklemden yer alan $(y_{t-1} - \beta x_{t-1})$ bir önceki dönemin hata teriminin katsayısının negatif olması hata düzeltme modelinin çalıştığını ve bu katsayının büyüklüğü ise sapmaların yüzde kaçının uzun dönemde dengeye geldiğini göstermektedir. Buna ek olarak kısa dönemli ilişki ise Δx_t ifadesinin katsayısı olarak değerlendirilmektedir. Maddala ve Kim (1998) üç ya da daha fazla değişkenli modellere göre iki değişkenli modelde tek bir eşbütünlük vektörünün $[1-\beta]$ olacağını vurgulamaktadırlar.

Eşbütünlük ilişkisi ayrıca seriler arasında öngörülebilirliğin varlığını da ifade etmektedir. Bundan dolayı serilerin birbirlerinin Granger nedeni olup olmadığı araştırılmaktadır. (7) numaralı hata düzeltme modeli denklemine Granger nedenselliği eklenerek denklem genişletildiğinde aşağıdaki ifade elde edilmektedir:

$$\Delta y_t = \delta_{10} + \alpha_1 (\epsilon_{t-1}) + \sum_{i=1}^p \theta_{1i} \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^q \vartheta_{1i} \Delta x_{t-i} + u_t \quad (8)$$

$$\Delta x_t = \delta_{20} + \alpha_2 (\epsilon_{t-1}) + \sum_{i=1}^p \theta_{2i} \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^q \vartheta_{2i} \Delta x_{t-i} + u_t \quad (9)$$

(8) ve (9) numaralı denklemlerde uzun dönem ilişkisi belirten katsayı (7) numaralı denklemden ifadeyle aynı olmakla beraber (8) numaralı denklemden ϑ_{1i} katsayısının birlikte anlamlı olması x 'in y değişkeninin öngörüsü olduğunu gösterir. Nitekim θ_{2i} katsayısının da birlikte anlamlı olması y değişkeninin x değişkeni için öngörü olarak kabul edileceğini ifade eder.

Çalışmadaki veri setleri yukarı verilen testlere tabi tutularak değişkenlerin aralarında eşbütünlük ilişkisinin varlığı ve nedensellik ilişkileri analiz edilecektir.

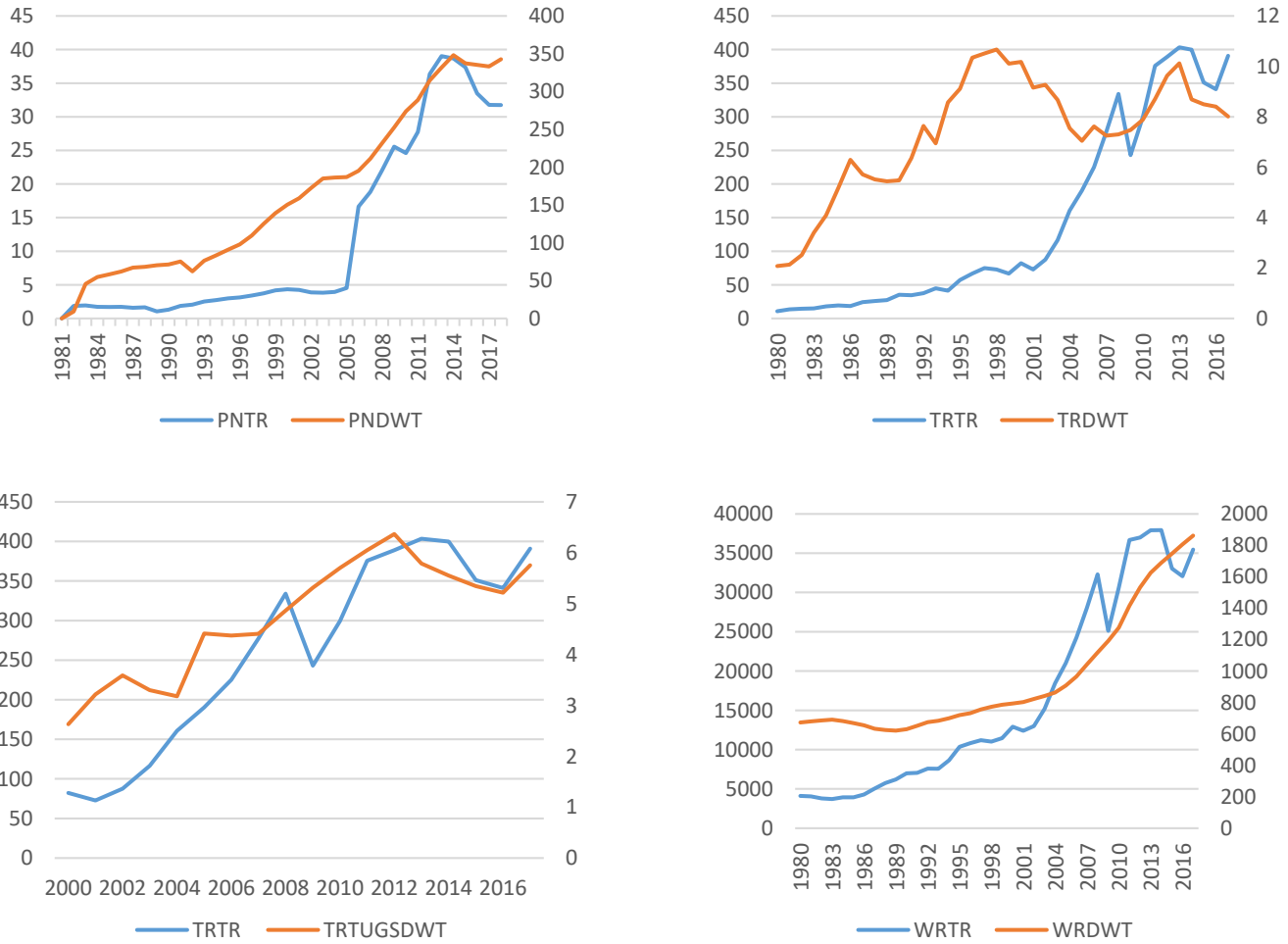
7. Analiz ve Bulgular

Çalışmada ülkelerin dış ticaret hacmi ve gemilerinin yük taşıma kapasitesine ilişkin verileri, UN Comtrade ve UNCTAD veri tabanlarından elde edilmiştir. Türkiye için 1980-2017 ve Panama için 1982-2017 dönemlerini kapsayan çalışmada ülkelerin zaman serilerinin durağanlıkları Dickey ve Fuller (1981) tarafından geliştirilen ADF (Genişletilmiş Dickey-Fuller) birim kök testi yardımıyla ortaya koyulmaktadır. Çalışmada yer alan değişkenlerin kısaltmaları ve açıklamaları aşağıda verilmektedir:

- pndwt: Panama bayraklı gemilerin yük taşıma kapasitesi
- pntr: Panama'nın toplam dış ticaret hacmi
- trdwt: Türkiye bayraklı gemilerin yük taşıma kapasitesi

- trtugsdwt: Türkiye bayraklı Türk uluslararası gemi siciline kayıtlı gemileri yük taşıma kapasitesi
- trtr: Türkiye'nin toplam dış ticaret hacmi
- wrtr: Dünyanın toplam dış ticaret hacmi

Analiz kapsamında incelenen Panama, Türkiye ve dünyanın yıllara göre değişen ticaret hacimleri ve ülke bayraklı gemilerinin yük taşıma kapasiteleri Şekil 2'de gösterilmektedir:



Şekil 2. Ülkelerin ve Dünyanın Yıllara göre Toplam Ticaret Hacimleri ve Yük Taşıma Kapasiteleri (Milyar \$ ve Milyon Ton)

Şekil 2'de yer alan grafiklere göre Türkiye'nin dış ticaret hacmi ile dünya dış ticaret hacmi arasında benzerlik bulunmasına karşın Panama'nın dış ticaret hacmi aynı şekilde hareket etmemektedir. 2005 yılından itibaren Panama'nın dış ticaret hacminde keskin bir yükseliş gözlenmektedir. Bunun sebebi Panama için 2005 yılından önce gümrük serbest bölgelerindeki ticaret verilerinin hesaba dâhil edilmemesidir. Diğer taraftan gemi yük taşıma kapasiteleri açısından Türkiye için dalgalanmalar mevcutken Panama ile dünya kapasiteleri çok büyük dalgalanmalar göstermemekte ve beraber hareket etmektedirler. Ancak Türkiye bayraklı TUGS'a kayıtlı gemilerin taşıma kapasitelerinde toplam gemi taşıma kapasitesine göre daha istikrarlı bir trend izlemektedir.

Analize konu olan verilerdeki büyük değişimleri ortadan kaldırmak ve normal dağılıma yaklaştırmak adına serilerin doğal logaritmaları alınmıştır. Verilerin durağanlık seviyelerinin belirlenmesi aşamasında uygun bilgi kriteri (çalışmada Akaike bilgi kriteri kullanılmaktadır) doğrultusunda verilerin gecikme uzunlukları da belirlenmektedir. Zaman serisi analizinde verilerin hangi düzeyde durağan oldukları sonraki analiz aşamalarının belirlenmesine yardımcı olmaktadır. Çalışmada analiz edilen ülkelerin ve dünyanın hem dış ticaret hacimlerinin hem de ticari gemilerinin taşıma kapasitelerinin birim kök analizi Tablo 2’te sunulmaktadır:

		Seviye - I (0)		Birinci Fark - I (1)	
		Sabit	Sabit+Trend	Sabit	Sabit+Trend
Panama	Toplam Gemi Yük Taşıma Kapasitesi	-1,32	-1,45	-5,97***	-5,92***
Türkiye	Dış Ticaret Hacmi	-1,08	-2,02	-6,42***	-6,39***
	Toplam Gemi Yük Taşıma Kapasitesi	-2,24	-1,63	-3,81***	-4,66***
	TUGS’a Kayıtlı Gemi Yük Taşıma Kapasitesi	-2,24	-1,88	-4,04***	-4,35***
Dünya	Dış Ticaret Hacmi	-0,39	-2,26	-5,22***	-5,15***

Not: *, ** ve *** ifadeleri sırasıyla %10, %5 ve %1 seviyelerinde istatistiksel olarak anlamlılığı göstermektedir.

Tablo 2. Zaman Serilerinin ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Analizde yer alan serilerin, Tablo 2’de elde edilen sonuçlara göre birinci farklarında durağan oldukları görülmektedir. Bu durumdan ötürü aynı seviyede durağan olan Türkiye’nin ve dünyanın toplam dış ticaret hacmi ile Panama’nın ve Türkiye’nin (Türkiye için hem toplam hem de TUGS’a kayıtlı gemi yük taşıma kapasitesi için) gemi yük taşıma kapasiteleri arasında Engle-Granger eşbütünleşme testi uygulanabilmektedir. Engle-Granger eşbütünleşme ilişkisinin var olması durumunda değişkenler arasında hata düzeltme modeli tahmin edilmektedir. Buna göre değişkenler arasındaki Engle-Granger eşbütünleşme ilişkisi Tablo 3’te verilmektedir:

Değişkenler	t-istatistiği	Olasılık Değeri	Eşbütünleşme
PNDWT - WRTR (0)	-11,094	0,000	Var
TRDWT - TRTR (0)	-2,32	0,171	Yok
TRDWT - WRTR (0)	-2,73	0,078	Yok
TRTUGSDWT - TRTR (0)	-3.451	0.023	Var
TRTUGSDWT - WRTR (1)	-4.147	0,0065	Var

Not: Parantez içindeki değerler uygun gecikme uzunluğunu göstermektedir.

Tablo 3. Engle-Granger Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Tablo 3’e göre araştırmanın hipotezlerinde vurgulanan beklentilere uyumlu olarak Türkiye’nin toplam gemi yük taşıma kapasitesi ile ne Türkiye’nin dış ticaret hacmi ne de dünya dış ticaret hacmi arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır. Diğer taraftan Türkiye bayraklı TUGS’a kayıtlı gemileri yük taşıma kapasitesiyle hem Türkiye’nin dış ticaret hacmi hem de dünya dış ticaret hacmi arasında Engle-Granger eşbütünleşme ilişkisi vardır. Ayrıca, Panama’nın toplam gemi yük taşıma kapasitesiyle dünya dış ticaret hacmi arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre eşbütünleşme ilişkinin bulunması çalışmanın ilk üç hipotezinin kabul edildiğini göstermektedir. Eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu seriler için uygulanan hata düzeltme modelinin sonuçları ise Tablo 4’te sunulmaktadır.

Bağımlı Değişken	Fark(PNDWT)			
Değişkenler	Katsayısı	Std. Hata	t-istatistiği	Olasılık Değeri
Sabit	0.087	0,0255	3,406	0,0017
Fark(WRTR)	0,225	0,234	0,961	0,343
Kalıntı (-1) (PNDWT-WRTR)	-0.762	0,071	-10,666	0,000
Jarque-Bera	0,334			0,845
Değişen Varyans				0,047
Breusch-Godfrey Testi				0,000
Bağımlı Değişken	Fark(TRTUGSDWT)			
Değişkenler	Katsayısı	Std. Hata	t-istatistiği	Olasılık Değeri
Sabit	0.037	0,025	1,478	0,161
Fark (TRTR)	0.09	0,14	0,645	0,529
Kalıntı (-1) (TRTUGSDWT-TRTR)	-0.659	0.224	-2.935	0.011
Jarque-Bera	1,24			0.537
Değişen Varyans				0,6824
Breusch-Godfrey Testi				0,2615
Bağımlı Değişken	Fark(TRTUGSDWT)			
Değişkenler	Katsayısı	Std. Hata	t-istatistiği	Olasılık Değeri
Sabit	0.0305	0,023	1,277	0,222
Fark(WRTR)	0.249	0.188	1.322	0.207
Kalıntı (-1) (TRTUGSDWT-WRTR)	-0.765	0,237	-3,218	0,006
Jarque-Bera	1,142			0.564
Değişen Varyans				0,742
Breusch-Godfrey Testi				0.188

Tablo 4. Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

Tahmin edilen hata düzeltme modellerinin normal dağılıma sahip olduğu, değişen varyansa sahip olmadığı ve ardışık bağıntı izlemediği Jarque-Bera, heteroskedastisite ve Breusch-Godfrey testlerinin sonuçlarıyla teyit edilmektedir. Elde edilen sonuçlara göre Panama'nın yük taşıma kapasitesi ile dünyanın dış ticaret hacmi arasındaki hata düzeltme modelinde değişen varyans ve ardışık bağıntı problemlerinin olduğu görülmektedir. Tahmin edilen modeldeki bu problemleri aşmak için dirençli tahmincilerin kullanılması gereklidir. Dirençli tahminciler yardımıyla kurulan modelin sonuçları Tablo 5'te sunulmaktadır. Diğer taraftan Türkiye için hem ülkenin toplam dış ticaret hacmi hem de dünya dış ticaret hacmi ile TUGS'a kayıtlı gemileri yük taşıma kapasitesi arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır. Uzun dönemde sapmaların büyük bir kısmı dengeye gelmektedir. Türkiye'nin dış ticaret hacmi ve uluslararası gemi siciline kayıtlı Türk gemileri taşıma kapasitesi arasındaki sapmaların yaklaşık %66'sı bir sonraki dönemde dengeye gelirken bu oran dünya dış ticaret hacmi dikkate alındığında %76 seviyelerine ulaşmaktadır.

Bağımlı Değişken	Fark(PNDWT)			
Değişkenler	Katsayısı	Std. Hata	t-istatistiği	Olasılık Değeri
Sabit	0.068	0,009	7,396	0,000
Fark(WRTR)	-0,002	0,085	-0,032	0,9742
Kalıntı (-1) (PNDWT-WRTR)	-0,103	0,025	-3,973	0,000

Tablo 5. Dirençli Tahmincilerle Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

Tahmin edilen dirençli hata düzeltme modeli sonucunda dünyanın toplam dış ticaret hacmi ile Panama'nın toplam gemi yük taşıma kapasitesi arasındaki sapmaların bir önceki modeldeki güçlü görünümünü kaybederek bir sonraki yılda yalnızca %10'luk bir düzeltme hızına sahip olduğu görülmektedir.

Engle-Granger eşbütünleşme testine ek olarak eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu serilerde öngörülebilirliğe ulaşmak adına Granger nedensellik testi analize dâhil

edilmektedir. Seriler arasındaki Granger nedensellik testinin sonuçları Tablo 6'da sunulmaktadır:

Nedensellik İlişkisi	Ki-Kare Skoru	Serb. Der.	Olasılık	Granger Nedensellik
PNDWT → WRTR	3.872	1	0.049	Var
WRTR → PNDWT	108.393	1	0.000	Var
TRTUGS → TRTR	2.042	1	0.153	Yok
TRTR → TRTUGS	4.977	1	0.025	Var
TRTUGS → WRTR	2.954	1	0.085	Yok
WRTR → TRTUGS	4.944	1	0.026	Var

Tablo 6. Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Tablo 6'da verilen Granger nedensellik testi sonuçlarına göre Türkiye için karşılıklı nedensellik olmamasına rağmen tek yönlü nedensellik ilişkisinin olduğu test sonuçlarında görülmektedir. Türkiye'nin ve dünyanın toplam ticaret hacimleri TUGS'a kayıtlı gemilerin yük taşıma kapasitesinin öngörüsü olarak kabul edilebilir. Bu sonuçlara göre H4 ve H5 hipotezleri kabul edilirken H6 ve H7 hipotezleri reddedilmektedir. Ayrıca, Panama açısından ülkenin toplam gemi yük taşıma kapasitesi ile dünya dış ticaret hacmi arasında karşılıklı Granger nedenselliğinin varlığı bulunmaktadır. Bu durumdan ötürü araştırmanın H8 ve H7 hipotezleri kabul edilmektedir. Elde edilen bu sonuca göre değişkenler iki yönlü olarak birbirlerinin öngörüsü olarak kabul edilebilir.

8. Sonuç

Dünya ticaretinde deniz yoluyla taşınan ürünlerin toplam ağırlığı 2017 yılı sonunda yıllık %4 büyüyerek (dünyanın ekonomik büyümesi %3,1 olarak gerçekleşmiştir) 10,7 milyar ton seviyesine ulaşmıştır (UNCTAD, 2018b). Uluslararası ticaretin önemli araçlarından biri olan deniz yolu yük taşımacılığında bayrak ülkesi, ülkelerin izlediği politikalara göre değişmektedir. Çalışmada 1999 yılında Türkiye'nin yürürlüğe koyduğu uluslararası ikinci sicil uygulamasının gerek Türkiye'nin gerekse dünyanın toplam ticaret hacimleriyle ilişkisi irdelenmektedir. Diğer taraftan çalışma kapsamında karşılaştırma yapılabilmesi adına analizlere kolay bayrak ülkesi olan ve dünyanın en fazla gemi yük taşıma kapasitesine sahip Panama'nın verileri de analiz edilmektedir.

Çalışmada yer alan serilerin fark durağanlıklarının teyit edilmesinin ardından seriler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığı Engle-Granger eşbütünleşme testi vasıtasıyla test edilmektedir. Buna göre Panama'nın gemi yük taşıma kapasitesiyle dünya dış ticaret hacmi arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmaktadır. Ancak, Türkiye'nin toplam gemi yük taşıma kapasitesi ile ne Türkiye'nin toplam dış ticaret hacmi ne de dünya dış ticaret hacmi eşbütünleşme eğilimindedir. Diğer taraftan TUGS'a kayıtlı gemilerin yük taşıma kapasitesinin hem Türkiye'nin hem de dünyanın toplam dış ticaret hacimleriyle eşbütünleşik olduğu görülmektedir. Hem Panama siciline kayıtlı hem de TUGS'a kayıtlı toplam gemi yük taşıma kapasiteleri ile toplam dünya dış ticareti arasındaki sapmalar uzun dönemde dengeye gelmektedir. Bu bulgular, TUGS'un bir kolay bayrak sicili gibi tercih edilen bir gemi sicili olduğuna işaret etmektedir.

Bu sonucu destekleyen bir diğer bulguya Granger nedensellik testi aracılığıyla ulaşılmıştır. Test sonucuna göre, Panama'nın gemi yük taşıma kapasitesi ile dünya dış

ticaret hacmi arasında karşılıklı öngörülebilirlik bulunmaktayken, Türkiye'nin ve dünyanın dış ticaret hacminden TUGS'a kayıtlı gemi yük taşıma kapasitesine doğru tek yönlü öngörülebilirliğin varlığı bulunmaktadır. Panama'nın toplam gemi yük taşıma kapasitesinin, dünya dış ticaret hacmiyle karşılıklı Granger nedensellik ilişkisinin olması uluslararası deniz taşımacılığında Panama bayraklı gemilerin etkinliğini göstermektedir. TUGS tarafında ilişkinin tek yönlü oluşu gemi yük taşıma kapasitesinin Panama'ya göre niceliksel olarak küçük olması ile açıklanabilir. Ancak TUGS uygulaması 1999'da yürürlüğe girdiği için zaman serisi nispeten kısadır. Bu durumun da sonuçlar üzerinde etkili olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Dolayısıyla, ileride yapılacak araştırmalarda daha uzun zaman serisi ile testlerin tekrarlanması önerilmektedir. Bir diğer öneri ise, Türkiye'nin ve dünyanın dış ticaret hacimlerinin, TUGS'a kayıtlı gemi yük taşıma kapasitesini açıklayan regresyon modellerinde, bağımsız değişkenler olarak değerlendirilmesidir.

Sonuç olarak, kolay bayrak sicilleri ve ikinci sicil uygulamaları çeşitli paydaşlar tarafından hukuksal, çevresel ve sosyal açıdan olumsuz eleştiriler olsa da ekonomik anlamda rekabet edebilirliğin bir şartı olarak öne çıkmaktadır. Yürürlüğe girdiği tarihten günümüze kadar olan dönemde de, Türkiye'nin ikinci sicil uygulaması olan TUGS'un Türk bayrağının armatörlerce tercih edilen bir bayrak olma yönünde ilerlediğine yönelik bulgulara ulaşılmıştır. Ancak, bu bulguların, yapılan öneriler çerçevesinde ileriki dönemlerde yinelenen araştırmalarla desteklenmesi yerinde olacaktır.

Kaynakça

- Alexander, C. (1999). Optimal hedging using cointegration. *Philosophical Transactions of the Royal Society*, 357, 2039-2058.
- Carlisle, R. (1980). The "American Century" implemented: stettinius and the Liberian flag of convenience. *Business History Review*, 54(2), 175-191.
- Carlisle, R. (2009). Second Registers: Maritime Nations Respond to Flags of Convenience, 1984-1998. *Northern Mariner*, 19(3), 319-340.
- Charles, A., Darne, O. ve Kim, J. H. (2011). Small sample properties of alternative tests for margintale difference hypothesis. *Economic Letters*, 110, 151-154.
- Dickey, D. A. ve Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of The American Statistical Association*, 74, 427-431.
- Dickey, D. A. ve Fuller, W. A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. *Econometrica*, 49, 1057-1072.
- Enders, W. (2004). *Applied Econometric Time Series*. New York: Wiley.
- Engle, R. F. ve Granger, C. W. J. (1987). Cointegration and error correction: representation, estimation and testing. *Econometrica*, 55, 251-276.
- Engle, R. F. ve Yoo, B. S. (1987). Forecasting and testing in co-integrated systems. *Journal of Econometrics*, 35, 143-159.
- Fossen, A. (2016). Flags of convenience and global capitalism. *International Critical Thought*, 6(3), 359-377.
- Granger, C. W. J. (1981). Some properties of time series data and their use in econometric model specification. *Journal of Econometrics*, 16, 121-130.
- International Transport Workers Federation (ITF), (2018). Flags of convenience: avoiding the rules by flying a convenient flag. Available online at <http://www.itfglobal.org/en/transport-sectors/seafarers/in-focus/flags-of-convenience-campaign/>, Erişim Tarihi: 30.10.2018.
- İstanbul, Marmara, Ege, Akdeniz ve Karadeniz Deniz Ticaret Odası (İMEAK), (2017). Rakamlarla denizcilik sektörü ve istatistikler. Deniz Ticareti, Şubat 2017.

- Johansen, S. (1991). Estimation and hypothesis-testing of cointegration vectors in Gaussian vector autoregressive models. *Econometric*, 59, 1551-1580.
- Kurt, H. (2014). Türk Uluslararası Gemi Sicili Kanunu'nun değerlendirilmesi. *Ankara Barosu Dergisi*, (2), 269-290.
- Maddala, G. C. ve Kim, I.M. (1998). Unit roots, cointegration, and structural change. Cambridge: Cambridge University Press.
- Palma, W. (2016). *Time Series Analysis*. New Jersey: Wiley.
- Syczewska, E. M. (2011). Cointegration since Granger: evolution and development. *Quantitative Methods in Economics*, 12(1), 147-164.
- Toh, R. S., ve Phang, S. Y. (1993). Quasi-flag of convenience shipping: the wave of the future. *Transportation Journal*, 31-39.
- Treves, T. (2008). United Nations Convention on the Law of the Sea. United Nations Audiovisual Library of International Law. Available online at http://untreaty.un.org/cod/avl/pdf/ha/uncls/uncls_e.pdf , Erişim Tarihi: 28.10.2018.
- Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) (1999). Türk Uluslararası Gemi Sicili Tasarısı ve Plan ve Bütçe, Sağlık, Aile, Çalışma ve Sosyal İşler ve Sanayi, Ticaret, Enerji, Tabii Kaynaklar, Bilgi ve Teknoloji Komisyonları Raporları, 1/507, 27.07.1999.
- Türk Ticaret Kanunu (1956). T.C. Resmi Gazete, 9353, 09.07.1956.
- Türk Uluslararası Gemi Sicili Kanunu İle 491 Sayılı Kanun Hükmünde Kararnamede Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun (1999). T.C. Resmi Gazete, 23913, 21.12.1999.
- Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği (UTİKAD), (2011). TUGS "Kolay Bayrak" kabul edildi. Available Online at <http://www.utikad.org.tr/haberler/?id=7864>, Erişim Tarihi: 30.10.2018.
- United Nations (UN), (1986). United Nations Convention on Conditions for Registration of Ships. Available Online at https://treaties.un.org/pages/viewdetails.aspx?src=treaty&mtdsg_no=xii7&chapter=12&clang=_en , Erişim Tarihi: 24.10.2018.
- United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), (2018a). Data Center. Available Online at http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx?scs_ChosenLang=en , Erişim Tarihi: 01.10.2018.
- United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD), (2018b). Review of maritime transport. New York: United Nations Publications.
- Yigen, S. (2015). Türk uluslararası gemi siciline kayıtlı gemilere tanınan ayrıcalıklar. *Türkiye Adalet Akademisi Dergisi*, 6(22), 527-547.