



Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives

Uluslararası Yönetim, Eğitim ve Ekonomik Perspektifler Dergisi

E-ISSN : 2602-330X

Year/Yıl : 2019

Volume/Cilt : 7

Issue/Sayı : 1



ECONOMY



MANAGEMENT



ACCOUNTING



EDUCATION



POLITICS



INT. RELATIONS



www.jimep.org





Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives - JIMEP is an international and refereed academic journal published twice a year in electronic form since 2013.

The Name of Periodical Publishing / Süreli Yayının Adı

Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives - JIMEP

Uluslararası Yönetim, Eğitim ve Ekonomik Perspektifler Dergisi

Publishing Type / Yayının Türü

International E-Journal / Uluslararası E-Dergi

Publishing Language / Yayın Dili

Turkish & English / Türkçe ve İngilizce

Publishing Frequency/ Yayın Sıklığı

Yılda iki kez / Twice a year

Topic/Konusu

Management, Economics, Education and Politics /

Yönetim, Ekonomi, Eğitim ve Siyaset

Internet Page / Elektronik Adresi

www.jimep.org

E-ISSN: 2602-330X

Publishers and Editors / Yayıncı ve Editörler

Dr. Ahmet Güven

Dr. Türker Şimşek

Secretariat / Sekreteryaya

Cihan Usta

Emre Yiğit

Çağatay Alan

Yavuz Özkaya

Indexes / İndeksler

Editorial and Referee Board / Yayın ve Hakem Kurulu

Dr. Admir MULAOSMANOVİĆ-International University of Sarajevo

Dr. Ahmet GÜVEN – Tokat Gaziosmanpaşa University

Dr. Ali USLU—Tokat Gaziosmanpaşa University

Dr. Atila KARKACIER – Tokat Gaziosmanpaşa University

Dr. Ayşe Elif YAZGAN – Necmettin Erbakan University

Dr. Barış KANDEĞER – Van Yüzüncü Yıl University

Dr. Çetin KAPLAN – Tokat Gaziosmanpaşa University

Dr. Dilşad GÜZEL – Atatürk University

Dr. Doğan BOZDOĞAN – Tokat Gaziosmanpaşa University

Dr. Emine Ebru Akın AKSOY - Hacı Bayram Veli University

Dr. Erhan DEMİRELİ – Dokuz Eylül University

Dr. Fatih KOCA - Ankara University

Dr. Furkan BEŞEL – Sakarya University

Dr. Gül ŞİMŞEK – Atatürk University

Dr. Halil İbrahim KAYA – Cumhuriyet University

Dr. Halim Emre ZEREN – Adnan Menderes University

Dr. Hazal Ilgın BAHÇECİ – Bozok University

Dr. Hümeysra SADAKLIOĞLU – Erzincan University

Dr. Hüseyin TEMİZ – Bozok University

Dr. İlkut Elif KANDİL GÖKER-Kırıkkale University

Dr. İsmail Hakkı ERASLAN– Düzce University

Dr. Murat ÖZDEMİR – Giresun University

Dr. Mustafa UYSAL – Artvin Çoruh University

Dr. Mustafa ÖZKAN – Giresun University

Dr. Mustafa ÖZMUSUL—Harran University

Dr. Nasiru Liman ZURU – University of Utara Malaysia

Dr. Ömer Faruk GÜLEÇ – Kırklareli University

Dr. Rukiye Mehtap DÖLEK— Tokat Gaziosmanpaşa University

Dr. S. Ahmet MENTEŞ - Tekirdağ Namık Kemal University

Dr. Salih ARSLAN - Bilecik University

Dr. Salmi OUARDA – University of Mentori BrothersConstantine

Dr. Sara BENMAHAMMED – University of Mentori BrothersConstantine

Dr. Savaş BAŞÇI - Hitit University

Dr. Serghinia Hammoud ep. CHOBERT—France Ministry of Justice

Dr. Sertan TALAS – Tokat Gaziosmanpaşa University

Dr. Süleyan Serdar KARACA— Tokat Gaziosmanpaşa University

Dr. Turan SULEYMANOV – Azerbaijan State Economics University

Dr. Türker ŞİMŞEK – Tokat Gaziosmanpaşa University

Dr. Uğur Sevim– Giresun University

Dr. Veysel YILMAZ – Tokat Gaziosmanpaşa University

Dr. Yunus Emre BİROL—Sivas Cumhuriyet University





Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives - JIMEP

Uluslararası Yönetim, Eğitim ve Ekonomik Perspektifler Dergisi

Year/Yıl: 2019 Volume/Cilt: 7 Issue/Sayı: 1

CONTENTS / İÇİNDEKİLER

Page / Sayfa

1. **AİLE İÇİ ŞİDDETE MARUZ KALAN BİREYLER OLARAK YAŞLI EBEVEYNLER** 1-12
Doç. Dr. Uğur KESKİN
2. **TÜRKİYE'DE ENFLASYONUN BELİRLEYİCİLERİ ÜZERİNE UYGULAMALI BİR ÇALIŞMA** 13-21
Dr. Öğr. Üyesi Bünyamin DEMİRGİL
3. **ASESSMENT ON LEVEL OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY (CSR) AMONG PUBLIC LISTED COMPANIES (PLCS) IN MALAYSIA: A STUDY FROM COMPANY** 22-30
Muhammed Aiman AWALLUDDİN, Izaura RAMLAN and Anisa Safiah MAZNORBALI
4. **ETUDE DE LA LEGISLATION DE L'INVESTISSEMENT ETRANGER EN ALGERIE : LA REGLE 51/49** 31-43
Dr. Sarah BENMAHAMMED
5. **DETERMINATION OF LABOR PREFERENCE PRIORITIES BY FACTOR ANALYSIS: INTERNAL ANATOLIA REGION EXAMPLE** 44-54
Asist. Prof. Dr. Mustafa ÖZKAN and Asist. Prof. Dr. Sevtap SARIOĞLU UĞUR
6. **WHY DOES TURKEY FAIL AS A NEW ENTRANT ON ECONOMIC CITIZENSHIP MARKET?** 55-67
Prof. Dr. Mustafa Şeref AKIN
7. **BALTİK KURU YÜK ENDEKSİ İLE İSTANBUL NAVLUN ENDEKSİ ARASINDAKİ ETKİLEŞİMİN İNCELENMESİ: EKONOMETRİK BİR UYGULAMA** 68-79
Doç. Dr. Feyyaz ZEREN ve Öğr. Gör. Hakan KAHRAMANER
8. **KONTEYNER TERMİNALLERİNDE HEDEF ÇIKTININ BELİRLENMESİ: YÖNTEMSSEL BİR KATKI** 80-92
Arş Gör. Egemen ERTÜRK, Arş. Gör. Bayram Bilge SAĞLAM, Arş. Gör. Abdullah AÇIK



JIMEP

Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives

Gönderiliş Tarihi: 11/09/2018

Kabul Tarihi: 07/12/2018

ORCID 0000-0003-2740-4120

AİLE İÇİ ŞİDDETE MARUZ KALAN BİREYLER OLARAK YAŞLI EBEVEYNLER

Uğur KESKİN¹

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, yaşlı bireylerin maruz kaldıkları ihmal ve istismar gibi olumsuzlukları ele almaktır. Çalışmada, karikatürist Can Barslan'ın çizimlerinde işlemiş olduğu yaşlılara yönelik olumsuz davranış biçimleri ortaya konulmuştur. Çalışma kapsamında yürütülen incelemede, söz konusu olumsuz davranış biçimlerinin ihmal ve istismarın da ötesine geçerek aile içi şiddet boyutuna kadar taşınmakta olduğu belirlenmiştir. Barslan'ın "Hain Evlat Ökkeş" adlı çizgi bandı, isminden de anlaşıldığı üzere, öz evladı tarafından ihmal, istismar ve şiddete maruz bırakılan yaşlı ebeveyn çizgi karakterlerini ele almaktadır. Bu çalışmada, nitel araştırma yöntemi benimsenmiş olup, uzun yıllar süresince devam eden Hain Evlat Ökkeş çizgi bandının yıllar içinde bir araya getirilerek kitaplaştırılan bütün çizimlerini kapsayan bir içerik incelemesi gerçekleştirilmiştir. Barslan, yaptığı çizimlerde yaşlı bireylerin yaşadıkları doğal güçlüklerin yanı sıra, yakın çevrelerinden, özellikle de aile içinden yöneltilen olumsuz davranışlara ne şekilde maruz kalmakta olduklarını gözler önüne sermektedir. "Her şakada bir gerçeklik payı vardır" deyimini, mizahi anlatımlar aracılığıyla da olsa birtakım yaşamsal gerçekliklerin (realitelerin) ortaya konulabileceğini işaret etmektedir. Dolayısıyla yaşlıların zaman zaman maruz kaldıkları olumsuz davranışları ve yaşadıkları gerçeklikleri gözler önüne sermesi, Barslan'ın kitaplarını incelemeye değer kılan ve bu çalışmanın yürütülmesine kaynaklık eden husus olarak ön plana çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Aile İçi Şiddet, Ebeveyne Yönelik Şiddet, Can Barslan, Mizah

Jel Kodu:A20-A29

ELDERLY PARENTS AS INDIVIDUALS EXPOSED TO DOMESTIC VIOLENCE

ABSTRACT

The purpose of this study is to address negativities such as neglect and abuse that older individuals are exposed to. In the study, negative behaviors towards elderly people, which were caricatureist Can Barslan's drawings, were put forward. In the study carried out within the scope of the study, it was determined that the negative forms of behavior were carried to the extent of domestic violence beyond the neglect and abuse. Barslan's line band "Hain Evlat Ökkeş", as its name implies, addresses elderly parent line characters that have been neglected, abused and subjected to violence by their own children. In this study, a qualitative research method has been adopted and a content review covering all the drawings of Hain Evlat Ökkeş line band, which has been going on for many years, has been put together and assembled over the years. In his drawings, Barslan reveals how elderly individuals are exposed to negative behaviors from their immediate surroundings, especially from within the family, as well as the natural difficulties they experience. The phrase "every joke has a share of reality" means, through humorous narratives, that some vital realities can be revealed. Therefore, it is important to observe the negative behaviors and the realities of the elderly from time to time, to review the books of Barslan and to be a source of the study's execution.

Keywords: Domestic Violence, Parental Violence, Can Barslan, Humor

Jel Codes: A20-A29

¹ Doç. Dr, Anadolu Üniversitesi İşletme Fakültesi, ugurkeskin@anadolu.edu.tr

GİRİŞ

Aile içi şiddet konusu gündeme geldiğinde ilk olarak akla, çocuk ve kadına yöneltilen şiddet gelmektedir. Bu çalışmada, bu genel algıdan farklılaşan bir yön olarak, ailenin evladı konumundaki bireyler tarafından ebeveynlere yöneltilen aile içi şiddet konusu üzerinde durulmuştur. Daha özel bir şekilde ifade etmek gerekirse, bu çalışmada ebeveyne yöneltilen şiddet konusu, karikatürist Can Barslan'ın eserleri kapsamında incelemeye konu edilmiştir. Barslan tarafından kaleme alınan ve *Limon* mizah dergisinin ilk sayılarından itibaren yayınlanmaya başlayan “Hain Evlat Ökkeş” adlı çizgi bandı, okuyucuların olumlu/olumsuz yoğun bir tepki ve ilgisiyle karşılandığı için derginin kapanması sonrasında *Leman* mizah dergisinde de aynı adlı çizgi bandı olarak yayınlanmaya devam etmiştir. Barslan, bu çizgi bandında, kendi yaşamını güçlülükle idame ettirebilen ve kendini koruyup kollamakta güçlük çeken yaşlı bireylerin, söz konusu güçlülüklerin yanı sıra yakın çevrelerinden, özellikle de aile içinden yöneltilen olumsuz davranışlara ne şekilde maruz kalmakta olduklarını gözler önüne sermektedir. Çizimlerdeki bu özgün nitelik ve içerik/kapsam ise Barslan'ın eserlerini incelemeye değer kılan bir unsur olması nedeniyle bu makalenin yazılmasına kaynaklık etmiştir.

1. LİTERATÜR ÖZETİ

Platon'a göre, ele alınan herhangi bir konunun öncelikle ne olduğu, nasıl olduğu ve nelere yol açtığını belirtmek gerekmektedir (Platon, 2017: 33). Bu nedenle, çalışmanın bu alt başlığında öncelikle aile içi şiddet konusu kavramsal düzeyde ele alınmıştır (ebeveyne yöneltilen şiddet konusunda kaynağa ulaşmak oldukça sınırlı olduğu için bu özel alana yönelik anlatımlara ancak kısıtlı ölçülerde yer verilebilmiştir). Daha sonra ise çalışmanın kendine özgü inceleme alanını teşkil eden diğer anlatımlara yer verilmiştir.

1.1. Şiddet ve Aile İçi Şiddet

Tarihi, insanlık tarihi kadar eski olan şiddetin, insan düşüncesi ile beslendiğini ifade edebilmek mümkündür. Sürekli olarak değişimlerden beslenen düşünce yapıları gibi, şiddet de değişen içeriklerde ama her zaman için varlığını sürdürmüştür (Ayan, 2010: 9). Şiddet, bireyin bedensel ve ruhsal açıdan zarar görmesine, yaralanmasına veya sakatlanmasına neden olan bireysel veya toplu hareketler olarak tanımlanmaktadır. Aile içi şiddet ise bu davranış ve eylemlerin aile içinde gerçekleşmesi olarak ortaya çıkmaktadır (Mavili, 2014: 15).

Özellikle kadın-erkek statü farkına dayanan toplumsal değerler, yaş, cinsiyet ve iş üstünlüğüne dayalı tahakküm kurma gücünü de çoğunlukla erkeğe verdiği için aile içi şiddet, cinsiyetler arası farklılaşmalarda kaynağını bulan bir olgu olarak ortaya çıkmaktadır (Ayan, 2010: 96). Aile içi şiddet, eşit olmayan güç ilişkilerinin sonucu olarak ortaya çıkan toplumsal bir sorun ve önemli bir halk sağlığı problemi olarak kabul edilmektedir (Özvarış vd., 2008: 7). Eşine veya kızına şiddet uygulayan erkek birey, genellikle kendisinin kadından üstün olduğunu düşündüğünden, kadının yaşamını yönlendirme ve kadını disipline sokma hakkını kendinde görmekte ya da kadının kendine itaat ve hizmet etmesinin doğal hakkı olduğu inancından yola çıkmaktadır (İlkaracan vd., 1995: 27).

Kadının bir nesne olarak görülmesi yani nesneleştirilmesi, şiddeti uygulayan erkek tarafından kullanılan mekanizmalardan biri olarak belirginleşmektedir. Zira kadını, kişiliğinden soyutlamak şiddet uygulamayı kolaylaştırmaktadır (İlkaracan vd., 1995: 27). Bu durum, şiddete maruz kalan kadın-erkek yaşlı veya çocuk tüm bireyler için ortak bir niteliğe sahip bulunmaktadır. Kadınların şiddete maruz kalma oranının yüksek olduğu bilinen bir gerçeklik olmasına karşın bu gerçeklik, kadın olmayan bireylere, şiddetten izole bir yaşamı garanti edememektedir.

Tehdit, baskı ve kontrol içeren fiziksel, cinsel, ekonomik veya psikolojik zararlara yol açarak bireylerin acı çekmesine sebep olan her türlü davranış aile içi şiddet kapsamına girmektedir (Aile İçi Şiddetle Mücadele El Kitabı, ty: 6). Aile içi şiddet, evrensel bir sorun olma özelliği taşımaktadır. Aile içi şiddet ile Türkiye'de de karşılaşmakta olup, yapılan araştırmalar, her üç kadından birinin şiddete uğradığını göstermektedir. Konunun en olumsuz tarafı ise kadınların yüzde 39'u ve 15-19 yaşa arası nüfusun yüzde 63'ü, eşlere şiddet uygulamayı bazı durumlarda haklı bulabilmektedir (Armutçu, 2008: 7). Türkiye Cumhuriyeti Anayasası “Kişinin dokunulmazlığı, maddi ve manevi varlığı”nın tanımlandığı 17. maddesi ile herkesin yaşam hakkını garanti altına almayı ve kimsenin “insan haysiyetiyle bağdaşmayan bir cezaya veya muameleye tâbi tutulamayacağını” taahhüt etmektedir.

Toplumsal cinsiyete dayalı şiddet, bu anayasal hakkın ihlali anlamına gelmektedir (Altınay ve Arat, 2008: 11).

Birleşmiş Milletler Kadınlara Yönelik Şiddetin Önlenmesi Bildirgesi'nde kadına yönelik şiddet "kamusal alanda veya özel alanda meydana gelmesine bakılmaksızın; kadınlara fiziksel, cinsel, psikolojik ve ekonomik acı veya ıstırap veren veya verebilecek olan cinsiyete dayalı her türlü eylem veya bu tür eylemlerle tehdit etme, zorlama veya keyfi olarak özgürlükten yoksun bırakma" şeklinde tanımlanmaktadır (Kırbaş Canikoğlu, 2015: 359). Kadına yönelik şiddetle mücadele, Türkiye'nin imzalamış olduğu uluslararası sözleşmeler ve Birleşmiş Milletler kararlarıyla da devletin öncelikli sorumluluklarından biri olarak tanımlanmış bulunmaktadır (Altınay ve Arat, 2008: 11).

1.2. Aile İçi Şiddet Türleri

Aile içi şiddet türleri, literatürde çeşitli biçimlerde sınıflandırılmakla birlikte, ana başlıklar bakımından genel bir benzerlik bulunmakta, alt başlıklar bakımından ise çeşitlilik söz konusu olabilmektedir. Aşağıdaki tablo, farklı kaynaklarda tanımlanan şiddet türleri ile bu türlere ilişkin unsurları sıralamaktadır.

Tablo 1. Aile İçi Şiddet Türleri

Yazar	Fiziksel Şiddet	Psikolojik Şiddet	Ekonomik Şiddet	İhmal
1	İtekleme Tekmeleme Tokatlama Yumruklama Dayak atma İnfaza yönelik şiddet Silahla/bıçakla saldırma	Dayak ya da ölümle tehdit Terk etme tehdidi İntiharla tehdit Yasa dışı işlere zorlama Hizmetçi gibi davranma Küçümseme Özgüvenini yitirmesine yol açma Aşağılama Hakaret etme Küfretme Manevi eziyet	Çalışmasına izin vermeme Para vermeme/kısıtlama Parasını elinden alma	Önemli kararlarda fikrini sormama
2	Dövme Tokatlama Tekmeleme Yakma	Sindirme Sevgi göstermeme Mental/sözel istismar Aşağılama Sistemik olarak eleştirme Kıskançlık Reddetme	Parasını yönetme Parasal çıkar sağlama	Sosyal ihtiyaçlarını gidermeme İzole etme
3	Örseleme Görülebilir hasarlar verme, bereleme	Reddetme Korkutma Terk etme Değerlerini/benliğini zedeleme Sözel istismar		Sağlık bakımını geciktirme/reddetme Dengeli bir ev ortamı vermeme Riskli iskân Yetersiz sağlık koşullarına sahip iskân Terk etme, bırakma

4	Tokat atma Dövme Tekmeleme İtme Yumruklama Kol kırımama Odaya/eve kilitleme Silah, kesici-delici alet ya da kimyasal madde ile yaralama Tedavi olmasına engel olma	Kişinin özdeğerini zayıflatıcı muamele Hakaret Küfretme Tehdit Korkutma Aşağılama Alay etme Karar vermesini engelleme Başkalarıyla görüşmesine izin vermeme Eviden çıkmasına izin vermeme Her an nerede olduğunu kontrol etme İnançlarını, kökenini, işini, maaşını küçümseme	Çalışmaya ya da çalışmamaya zorlama Parasına veya banka hesaplarına el koyma Şahsi mallarını, ziynet eşyalarını alma Parasal konularda fikrini sormama	
5	Vurma Tokatlama Tekmeleme Kesici alet kullanma	Hakaret Aşağılama Küçümseme İsim takma Kıskanma Tehdit Kısıtlama	Parasız bırakma Çalıştırmama Zorla çalıştırma Parasına el koyma	Konuşmama Önemsememe

Kaynaklar: 1. İlkakaracın vd., 1995: 26-74; 2. Ayan, 2010: 96-98; 3. Topçu, 2009: 31-41; 4. Özvarış vd. 2008: 12-13; 5. Atila Demir vd. 2013: 43.

Literatürde, şiddetin türleri içerisinde yer alan beşinci bir boyut olarak cinsel şiddet boyutuna da yer verilmektedir. Cinsel şiddet unsuru, bu çalışmanın inceleme konusunun dışında kaldığı için Tablo 1’de yer verilmemiştir. Bu çalışmada, Barslan’ın eserleri kapsamında yürütülen incelemede, cinsel istismar gibi bir unsura yer verilmediği belirlendiği için bu konu, anlatım dışı tutulmuştur. Ökkeş çizgi karakteri söz konusu olunca yine de temkinli bir söylem benimsemek gerekmektedir çünkü Ökkeş karakteri, bazı çizimlerde yaşlı ebeveynlerini cinsel bir meta olarak görmekte, onları, zengin veya şöhretli kişiler ile evlendirmeye çalışarak dolaylı da olsa maddi bir menfaat elde etmeye çalışabilmektedir (Bkz. Barslan, 2000: 71).

1.3. Yaşlı Ebeveynlere Yönelik Şiddet

Yaşlılık dönemi, bünyesel fonksiyonlardaki gerilemelerden dolayı, diğer bireylere olan bağımlılığın arttığı bir dönem olarak tanımlanmaktadır. Yaşlılık, geleneksel geniş aile yapısının değişmesi sonucunda yaşlılarda statü kaybının ve özellikle üretkenliğin kaybedilmesine bağlı olarak ekonomik gücün azaldığı ve sosyal sorunların arttığı bir dönem olarak dikkat çekmektedir (Akdemir vd., 2008: 68). Yaşlılık, kronolojik, biyolojik, psikolojik ve sosyal boyutları olan bir süreci ifade etmektedir (Kalınkara, 2011: 8-9). İnsanların doğumundan itibaren başlayarak yıllar içinde yaşlanması, kronolojik yaşlanma olarak ifade edilmektedir. Yaşa bağlı olarak vücudun canlılığını yitirmesi, temel fonksiyonları yerine getirme kapasitesinde gerilemeler yaşayarak sağlık, işgücü ve görünüşünde meydana gelen değişimler ise biyolojik yaşlanma olarak ifade edilmektedir (Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı, 2015: 1). Bu makalede, yaşlılığın, kronolojik veya biyolojik yönlerinden ziyade psiko-sosyal yönü üzerinde durulmaktadır.

Aile içi şiddet, büyük oranda kadın ve çocuklara, özürllülere, nadiren de yaşlılara yönelik olarak gerçekleşmektedir (Mavili, 2014: 15). İster kadına, ister çocuğa, isterse yaşlıya yönelik olsun aile içinde şiddet, istenmeyen bir davranış biçimi olarak ortaya çıkmaktadır. Aile içi şiddetin ortadan kaldırılması ise toplum olarak ortak bir sorumluluğu gerektirmektedir çünkü birçok durumda şiddete maruz kalanlar, yasal haklarını ve bu alandaki kurumsal hizmetleri bilmiyor olabilmektedirler (Mavili, 2014: 25).

İnsanın, en yakın aile bireylerine karşı bile olumsuz davranışlar içine girebileceği hususu, yüzyıllar öncesinden itibaren var olagelen bir olgu olarak gündeme gelmektedir. Milattan önce beşinci yüzyılda yaşamış olan Aisopos'un (Ezop) anlatımları, bu konudaki olası olumsuz davranışlara yönelik birer uyarı niteliği taşımaktadır. Aisopos, kaleme aldığı masallarının sonunda bir ana fikir çıkarmaya özen göstermiştir. Aşağıdaki anlatımında çıkarmış olduğu ana fikir, aile içi ilişkilerin, bu çalışmada ele alınan yönleri ile önemli ölçüde örtüşmektedir.

Çiftçiyle Köpekler

Kış döneminde çiftliğinden dışarıya çıkamayan çiftçi aç kalınca birer birer koyunları yemeye başlamış. Kötü hava şartları gitgide yoğunlaşınca bu sefer keçilerini de yiyen çiftçi, sonunda tarlasını sürmeye yardımcı olan öküzlerini de yemek zorunda kalmış. Bu durumu gören köpekler, “En iyisi buradan kaçalım” demişler. “Sahibimiz işine yarayan öküzlerine bile kıydı, bize mi acıyacak?”

Masal, yakınlarına bile haksızlık edenlerden sakınmamız gerektiğini söylüyor (Aisopos, 2017: 39).

Çam Ağacıyla Takozlar

Kocaman bir çam ağacını kesmeye çalışan bir oduncu baltayla bir sonuca varamayınca ağacın gövdesine takozlar çakmış ve bu şekilde baltalamaya başlamış. O an çam ağacı ağlamaya başlamış ve “Balyaya kızmıyorum çünkü benimle hiçbir ilgisi yok ama kendi çocuğum olan takozların ihanetine dayanamıyorum” demiş.

Masal, akrabalar tarafından yapılan kötülüklerin yabancılar tarafından yapılanlardan daha fazla acı verdiğini vurgulamak istiyor (Aisopos, 2017: 49).

Yukarıdaki anlatımlar, bu çalışmada ele alınan temel konulara yüzyıllar öncesinden vurgu yapması bakımından derin anlamlar taşımaktadır. Özellikle ikinci anlatımda, insana en yakını olan evladı veya akrabaları tarafından yöneltilen olumsuzlukların çok daha yıpratıcı niteliğe sahip olduğunu vurgulamaktadır. Özellikle ikinci anlatımda yer verilen “kendi çocuğum olan takozların ihanetine dayanamıyorum” ifadesinde geçen “ihanet” kelimesi ile “hain” kelimesinin Arapça'daki aynı kelime kökünden geldiği göz önünde bulundurulduğunda, özellikle yaşlı ebeveynlerin, kendi öz evlatları (Hain Evlat Ökkeş çizgi karakteri gibi olumsuz davranışlar içinde bulunan bireyler) tarafından olumsuz muamelelere tabi tutulabileceğini gösteren kadim bir örnek olarak dikkat çekmektedir.

1.4. Can Barslan Hakkında Genel Bilgiler

1959 yılında Ankara'da dünyaya gelen Barslan, ilk olarak *Gırgır* dergisinin kadrolu çizeri olmuştur. 1980'lerin sonlarında ise *Fırt* dergisindeki bazı çizgi dizilerin öykülerini yazmıştır. 1986'dan itibaren *Limon* dergisinin yayın kurulu ve yönetiminde yer almıştır. Hain Evlat Ökkeş karakterini ve çizgi bandını bu dergide yayınlamaya başlamıştır (Memiş ve Yarış, 2010: 154). Barslan, çizerlik yaşamında kaleme aldığı karikatürlerini 1990 yılından itibaren kitap hâline getirerek yayınlamaya başlamıştır. Barslan, Hain Evlat Ökkeş çizgi karakterinin ortaya çıkış hikâyesini şu şekilde aktarmaktadır (Barslan, 1995a; 5):

Hain Evlat Ökkeş, Limon dergisinin 6. sayısında yayınlanan karikatürle dünyaya geldi... Karikatür diyorum çünkü o zaman Ökkeş, bir bant tipi olarak düşünülmemiştir... Ama bu karikatüre gelen beğeniler ve anti-beğeniler onu sürekli yaşamaya zorladı... Şimdi biliyorum ki çoğu insan Ökkeş'le çizeri (yani ben) arasında yaşamsal bir paralellik kurmaya çalışacak (Çünkü hep, aslında bir Ökkeş olup olmadığım soruldu bana). Şunu söyleyebilirim ki 0-3 yaşlar arası dışında sevgili anneme önemli bir zorluk yaşatmadım. Kitaplarımdaki irkiltici öyküler, bir sanatçının yaşamı

değil, gözlemlerini yansıtmadır... Çevresini biraz gözleyen herkes, mutlaka bir Ökkeş'e rastlayacaktır...

2. Çalışmanın Amacı, Yöntemi ve Sınırlılıkları

1980'li yıllarda çizerlik hayatına başlayan Barslan, aktif çizerlik yaşamını, bu çalışmanın yürütüldüğü tarihlerde de devam ettirmektedir. Barslan, uzun yıllara yayılan çizerlik hayatında çok sayıda çizgi karakter ortaya çıkarmış ve birçok farklı yaşamsal konuyu ele almıştır. Bu çalışmada, Barslan'ın yapmış olduğu çizimler arasında “aile içi şiddet” konusunu işleyen ve Hain Evlat Ökkeş çizgi karakteriyle özdeşleşen çizimler kapsamında inceleme gerçekleştirilmiştir. Bu çalışma, aile içi şiddet kapsamında yürütülmesine karşın, aile içi şiddetin alt türü olarak “ebeveynlere yöneltilen şiddet” özelinde bir inceleme ortaya konulmuştur. Çalışmada, nitel analiz yöntemi benimsenmiş ve 1986 ile 2000 yılları arasında haftalık mizah dergilerinde yayınlanan Barslan'ın Hain Evlat Ökkeş çizgi dizisine yer verilen çizimler incelenmiştir. Arşiv niteliği taşıyan söz konusu çizimlerin, kitap hâline getirilerek toplu olarak okuyucunun dikkatine sunulduğu bütün materyal, bu makalenin inceleme kapsamına dâhil edilmiştir. Barslan'ın kaleme aldığı diğer çizgi dizileri, kitapları ve görsel materyal, bu çalışmanın inceleme kapsamı dışında tutulmuştur.

3. Analiz: Can Barslan'ın Hain Evlat Ökkeş Çizgi Bandındaki İhmal, İstismar ve Şiddet Unsurları

Hain Evlat Ökkeş çizgi bandı çoğunlukla üç karikatür karesinden oluşmaktadır. Ökkeş karakteri ile Ökkeş'in şiddet uyguladığı ebeveynlerini konu eden ilk kitap olan *Hain Evlat Ökkeş* adlı kitap toplam 114 adet karikatür bandından oluşmaktadır. İkinci kitabı olan *Özen Gösteren Anneler İçin* adlı kitabı toplam 90 adet, üçüncü kitabı olan Hain Evlat Ökkeş 3 adlı kitabı ise toplam 132 adet karikatür bandından oluşmaktadır. Bu sayılar göz önünde bulundurulduğunda Barslan'ın, Ökkeş ve ebeveynleri ile ilgili olarak toplam olarak 336 adet karikatür bandı ürettiği görülmektedir. Çizerin her bir kitabındaki karikatür bantlarının kaç adet karikatür karesinden meydana geldiği ise Tablo 2'de aktarılmıştır:

Tablo 2. Barslan'ın Kitaplarında Yer Alan Çizim Karelerinin Sayısal Bilgileri

Kitap Adı	Karikatür Bandı (Adet)	4 Karelik Bant Adedi	3 Karelik Bant Adedi	2 Karelik Bant Adedi	1 Karelik Bant Adedi	Karikatür Karesi Toplam Adedi
Hain Evlat Ökkeş	114	2	107	5	-	339
Özen Gösteren Anneler İçin	90	2	73	12	3	254
Hain Evlat Ökkeş 3	132	1	72	51	8	330

3.1. Barslan'ın Eserlerinde Yaşlı Bireylere Yöneltilen Olumsuz Davranış Biçimleri

Hain Evlat Ökkeş çizgi bandını kaleme aldığı süreçte, çizgi bandın adından da anlaşılmakta olduğu üzere Barslan, sürekli olarak olumsuz davranış biçimlerinin çeşitli yönlerinin tekrar tekrar tezahür ettirildiği bir “tek yönlü vurgulama” içeren bir anlatım biçimini benimsemiştir. Aslında gündelik yaşamda yaşlılık, zaman zaman olumlu, zaman zaman ise olumsuz yönleriyle ortaya çıkabilmektedir. Oysa Ökkeş karakteri, yaşlı bireyler olan annesi ve anneannesine karşı sürekli olarak olumsuz bir davranışın içinde bulunmaktadır. Ökkeş çizgi karakterinin, bakmakla yükümlü olduğu yaşlı annesi ve anneannesine yönelik olumsuzluk içeren davranışlarının ön plana çıktığı çizimler ve bu çizimlerin kitap sayfa numaraları Tablo 3'te aktarılmıştır. Ökkeş karakterinin, ebeveynlerine karşı olumlu veya nötr davranışlar sergilediği istisnai çizimler bulunmadığı için, Tablo 3, bir anlamda Barslan'ın kitaplarının ayrıntılı bir analizi olma özelliği taşımaktadır.

Tablo 3. Barslan'ın Kitaplarında, Yaşlılara Yönelik Olumsuz Anlatımlar ve Bu Anlatımların Dağılımları

s/n	Ebeveynlerin Maruz Kaldıkları Olumsuz Davranışlar	Kitaptaki Sayfa Numarası ²
1	Darp edilme, fiziksel şiddet görme, kasten yaralamaya maruz kalma	Barslan, 1995a: 5; 7; 9; 15; 27; 28; 41; 45; 49; 50; 51; 67; 77; 80; 81; 91; 92; 93; 94; 96; 103; 104; 109; 110; 111; 112; 116, Barslan, 1995b: 10; 13; 15; 16; 17; 21; 26; 27; 28; 30; 33; 43; 44; 61; 65; 75; 78; 88; 91, Barslan, 2000: 5; 11; 12; 13; 19; 20; 21; 22; 26; 34; 36; 37; 40; 41; 44; 45; 52; 55; 56; 60; 66; 67; 76; 83; 84; 86; 89; 91; 99; 107; 111; 112; 115; 121; 127; 129; 133; 135; 136
2	İnsan onur ve haysiyetini zedeleyen işler yapmaya veya bu yönde davranışlar sergilemeye zorlanma	Barslan, 1995a: 8; 9; 11; 13; 14; 17; 22; 25; 26; 30; 31; 33; 34; 38; 40; 44; 52; 53; 56; 57; 61; 63; 64; 65; 69; 72; 73; 74; 85; 86; 90; 99, Barslan, 1995b: 16; 20; 21; 27; 29; 45; 48; 49; 51; 54; 55; 58; 59; 61; 64; 68; 72; 73; 74; 77; 78; 84, Barslan, 2000: 5; 18; 24; 25; 30; 31; 38; 43; 46; 47; 51; 57; 59; 60; 69; 71; 74; 80; 81; 90; 98; 111; 113; 122; 123; 124; 125; 128
3	Sağlığının/yaşamının bilerek tehlikeye atılması	Barslan, 1995a: 10; 16; 21; 39; 45; 54; 57; 58; 59; 61; 73; 76; 79; 82; 84; 89; 92; 102; 105; 113; 114, Barslan, 1995b: 11; 12; 18; 19; 24; 25; 31; 36; 37; 43; 46; 58; 59; 64; 70; 80; 81; 84; 90; 92; 93, Barslan, 2000: 8; 9; 10; 15; 24; 25; 28; 29; 30; 43; 46; 47; 50; 62; 66; 72; 73; 98; 106; 110; 132
4	Zor kullanma veya şiddet yoluyla parasına/malına el konulması	Barslan, 1995a: 7; 10; 19; 24; 28; 29; 32; 35; 43; 55; 62; 92; 95; 97; 110, Barslan, 1995b: 5; 9; 14; 23; 30; 34; 35; 38; 39; 41; 42; 47; 50; 53; 62; 66; 69; 74; 79; 83; 87; 88; 90; 91; 92; 94, Barslan, 2000: 7; 23; 31; 32; 44; 53; 62; 63; 64; 66; 78; 79; 93; 94; 102; 109; 113; 117; 120; 130; 131
5	Suç işlemeye azmettirilme veya işlenen suça zorla yardım ve yataklık ettirilme	Barslan, 1995a: 12; 18; 23; 36; 37; 46; 63; 64; 75; 94; 101; 103; 104, 107; 108; 115; 119, Barslan, 1995b: 7; 19; 32; 57; 60; 63; 82; 85, Barslan, 2000: 33; 54; 57; 88; 126

Tablo 3'ün birinci satırında, *Darp edilme, fiziksel şiddet görme, kasten yaralamaya maruz kalma* konusunun işlendiği sayfa numaraları verilmiştir. Bazı karikatür karelerinde yaşlı ebeveynler, doğrudan doğruya darp edilme ile karşılaşmamakta fakat işkence ve eziyete maruz bırakılmaktadır (Barslan, 1995a: 21; 47, Barslan, 2000: 14; 16; 17; 35; 42; 48). Tablo 3'ün satırları, yaşlılara yöneltilen olumsuz davranışların oluş sıklığına göre 1'den 5'e doğru sıralanmıştır. Dolayısıyla Tablo 3'ün birinci satırı, yaşlı ebeveynlerin; evladı tarafından darp edilme, fiziksel şiddete uğrama, kasten

² Üçüncü baskısı 1995 yılında yapılan *Hain Evlat Ökkeş* adlı kitapta sayfa numaraları yer almamaktadır. Bu çalışmada belirtilen sayfa numaraları, kitabın kapak sayfasından sonraki ilk sayfadan başlanılarak verilmiştir.

yaralamaya maruz kalmalarını, bazı durumlarda ise ağır yaralanmalarla sonuçlanan darp edilmeye maruz kaldıkları çizimlerin sayfa numaralarını göstermektedir.

Tablo 3'ün ikinci satırında ise *İnsan onur ve haysiyetini zedeleyen işler yapmaya veya bu yönde davranışlar sergilemeye zorlanma* konusunun işlendiği sayfa numaraları yer almaktadır. Barslan'ın kitapları incelendiğinde, bu davranışlara; korkutma, cebir hileye başvurma veya tehdit yoluyla insan onuru ve haysiyetini zedeleyen işler (angarya) yaptırılma, istemediği yaşam biçimine zorlanma gibi davranışların da eşlik etmekte olduğu görülebilmektedir. Ökkeş karakterinin; kutsal, manevi veya kişisel değerleri istismar ederek, bakmakla yükümlü olduğu yaşlı ebeveynlerini kendisine karşı tek yanlı bir bağımlılık ilişkisine zorlamakta olduğu görülmektedir.

Tablo 3'ün üçüncü satırına bakıldığında, *Sağlığının/yaşamının bilerek tehlikeye atılması* konusuna yer verilen çizimlerin sayfa numaraları görülmektedir. Bu çizimlerde, yaşlıların sağlık sorunları karşısında, evlatlarının kayıtsız tavırlar takınması veya sağlıklarının/yaşamlarının bilerek tehlikeye sokulması hususu ön plana çıkmaktadır.

Tablo 3'ün dördüncü satırı, *Zor kullanma veya şiddet yoluyla parasına/malına el konulması* konularını işleyen karikatürlerin sayfa numaralarını sıralamaktadır. Bu çizimlerde, yaşlı bireyin rızası olmadığı hâlde; zor kullanma, şiddet, hile, dolandırıcılık, şantaj, ahlaki değer canlandırma (sahte bir hamaset aracılığıyla aldatılma) veya duygu sömürsü yapılarak parasına/malına el konulması gibi durumların çizimlere konu edildiği görülmektedir.

Tablo 3'ün beşinci ve son satırında *Suç işlemeye azmettirilme veya işlenen suça zorla yardım ve yataklık ettirilme* konusunun işlendiği sayfa numaraları verilmiştir. Bu konu kapsamında, suça alet etme, suça ortak etme, suça azmettirme, suç tanımına girmeyen kabahatli davranışlara ortak etme gibi konuları ele alan çizimlerin yer aldığı görülmektedir.

Bakmakla yükümlü olduğu annesi ve anneannesini, her yönüyle kendisine bağımlı kılan Ökkeş karakteri, ebeveynlerinin iyi niyetini sürekli istismar etmekte ve onları, kişisel çıkarları doğrultusunda kullanmaktadır. Ebeveynler ise yine sürekli olarak Polyanna mekanizmasıyla kendilerini avutmakta ve Ökkeş'in iyi davranışlara meyledeceği beklentisi içinde bulunmaktadır. Ökkeş'in istediği yönde davranış sergilemedikleri takdirde, akla gelmedik zorba yöntemlerle bunun acısını fazlasıyla kendilerinden çıkaracağını bilen ebeveynler, çizgi dizi boyunca uslanmaz birer iyimser olmayı sürdürmektedirler. Bu yapay iyimserlik, *Hain Evlat Ökkeş* çizgi bandının yılarca devam edebilmesini sağlayan bir unsur olarak ön plana çıkmaktadır.

Aile içi şiddet unsuruna, yazılı, görsel ve sosyal medyada sıklıkla karşılaşılmaktadır. Yazılı basının doğal uzantısı olan mizah dergilerinde de bu unsur sıkça yer almaktadır. Buna karşılık Barslan, ebeveyne yöneltilen aile içi şiddet konusunu sınırlı sayıda karikatür çizimleriyle değil, farklı dergilerde yer alsa bile, aynı adlı (*Hain Evlat Ökkeş*) çizgi bandı altında yıllarca işlemeye devam ettirerek bu alanda zengin bir içeriğin ortaya çıkmasını sağlamıştır. Barslan'ın, Ökkeş karakteri çizimlerinin bu özelliği ise onu, Türk mizah literatüründe kendine özgü bir nitelik kazandırmakta ve incelemeye değer kılmaktadır.

3.2. Yaşlı Bireylere Yöneltilen Olumsuz Davranış Biçimlerine İlişkin Çizim ve Anlatım Örnekleri

Barslan'ın kitaplarında yer vermiş olduğu onlarca karikatürü betimleyerek bu makaleye aktarmak mümkün gözükmemektedir. Bu nedenle çizerin, okuyucu üzerinde farkındalık oluşturmak amacıyla sıklıkla başvurduğu bazı çizimler, örneklem olarak aşağıda betimlenmiştir.

Resim 1'deki çizimde Ökkeş karakteri, arkadaşıyla birlikte eve gelerek annesi ve anneannesini futbol maçı izlemeye davet etmektedir. Bu davet karşısında çok sevinen annesi, hiç maça gitmediği, ilk defa gideceği için çizimdeki yüz ifadesine de yansıdığı üzere, meraklı ve heyecanlı bir beklenti içine girmektedir. Ökkeş karakterinin asıl niyeti ise bir sonraki karede ortaya çıkmaktadır. Sonraki çizim karesinde Ökkeş, annesi ve anneannesini, Tablo 3'te "*İnsan onur ve haysiyetini zedeleyen işler yapmaya veya bu yönde davranışlar sergilemeye zorlanma*" şeklinde ifade edilen olumsuz bir davranışa zorlamakta, onların sırtına basmak suretiyle futbol müsabakasını izlemeye koyulmaktadır (Barslan, 1995a: 85).



Resim 1: Tablo 3'ün İkinci Satırına Örnek Teşkil Eden Bir Karikatür Çizimi (Barslan, 1995a: 85)

Resim 2'deki çizimin ilk karesinde Ökkeş karakteri, annesini plaja götürmekte ve onu denize girmeye teşvik etmektedir. İkinci karede Ökkeş'in annesinin ayağına denizkestanesi batmaktadır. Son kare olan üçüncü karede ise Ökkeş'in gerçek niyeti ortaya çıkmaktadır. Son karede Ökkeş, denizkestanesi olan bölgeyi tespit edebilmek için annesini kullandığını açıkça dile getirmektedir. Bu çizimde Ökkeş, Tablo 3'ün üçüncü satırında "yaşlı ebeveyninin sağlığını/yaşamını bilerek tehlikeye atma" olarak ifade edilen olumsuz davranışı sergilemektedir (Barslan, 1995a: 84).



Resim 2: Tablo 3'ün Üçüncü Satırına Örnek Teşkil Eden Bir Karikatür Çizimi (Barslan, 1995a: 84)

Resim 3'teki çizimin ilk karesinde Ökkeş, anne ve anneannesine meze satışı yapacağı bir iş bulduğunu söylemektedir. Çizimin ikinci karesinde Ökkeş, satışını gerçekleştireceği mezeleri, anne ve anneannesinin evde ne şekilde hazırlayarak kendisine teslim edeceklerini tarif etmektedir. İlk iki karede yaşlı ebeveynler, hem Ökkeş'in iş bulmasına, hem de meze tarifinin hazırlanış bakımından kolay olduğundan oldukça memnun kalmaktadırlar. Üçüncü ve son karede ise Ökkeş'in "meze hazırlama" olarak ebeveynlerine tarif ettiği işin aslında "uyuşturucu imal etme" olduğu anlaşılmaktadır. Ebeveynlerinin, uyuşturucu imal ettikleri gerekçesiyle narkotik ekipleri tarafından yakalandığı haberini kahvehanede oyun oynadığı sırada televizyondan öğrenen Ökkeş, durum karşısında kayıtsız bir tavır ortaya koymaktadır. Gerçek uyuşturucu şebekesinin elemanı olduğu anlaşılan ve kahvehanedeki erkek çizim karakteri, uyuşturucu maddenin, polis tarafından ele geçirilmesine hayıflanırken Ökkeş karakteri, kendilerinin polise yakalanmamalarından oldukça memnun görünmektedir (Barslan, 1995a: 115). Bu çizim, tablo 3'ün beşinci satırında "Suç işlemeye azmettirilme veya işlenen suçla zorla yardım ve yataklık ettirilme" olarak ifade edilen çizimlere örnek olması bakımından betimlenmiştir.



Resim 3: Tablo 3'ün Beşinci Satırına Örnek Teşkil Eden Bir Karikatür Çizimi (Barslan, 1995a: 115)

Barslan'ın çizimlerinin geneline hâkim olduğu üzere, çizimlerin ilk karelerinde Ökkeş karakteri “Hain Evlat” yakıştırmasını haklı çıkaracak bir davranış biçimiyle yaşlı ebeveynlerine yaklaşmaktadır. Çizimlere ait ilk karelerde Ökkeş genellikle ebeveynlerine karşı sahte bir olumlu tavır ve iyilik gösterisinde bulunmaktadır. Uslanmaz birer iyimser olan anne ve annecanne karakterleri, Ökkeş'in olumlu gibi gözükten yaklaşımlarından memnun kalmakta, ebeveynlik duygularının da ağır basması nedeniyle Ökkeş'in davranışlarına yönelik olarak daima olumlu bir beklenti içinde bulunmaktadır. Çizimlerin son karesinde ise Ökkeş'in gerçek niyeti ortaya çıkmakta ve yaşlı ebeveynler, Ökkeş'in çeşitli türden olumsuz davranışlarına maruz kalmaktadırlar.

Resim 4'teki çizimin ilk karesinde Ökkeş'in annesi, gece vakti kavun-karpuz tezgâhından meyve alırken görülmektedir. Anne karakteri, tezgâhtan meyve alırken tedirgin gözükmekte ve yüzünde ise darp izleri bulunmaktadır. İkinci karede, karpuz tezgâhının sahibi uykudan uyanmakta ve Ökkeş'in annesini tezgâhtan kovmaktadır. Dolayısıyla ikinci karede, Ökkeş'in annesinin kavun çalmakta olduğu anlaşılmaktadır. Üçüncü ve son karede ise çizim karelerinin senaryosu tümüyle belirginlik kazanmaktadır. Ökkeş, evde içki masası kurmuş/kurdurmuş, arkadaşı ile birlikte içki içmektedir. İçki masasına meze getirmesi için annesini darp etmek suretiyle, istemeyerek de olsa kavun çalmak üzere meyve tezgâhına gitmeye zorlamaktadır. Olanları evin penceresinden izleyen Ökkeş, kavun çalmayı gerçekleştiremeyen annesini “beceriksiz” olarak nitelendirmekte ve hor görmektedir (Barslan, 1995a: 104). Bu çizim, hem Tablo 3'ün birinci satırındaki “Darp edilme, fiziksel şiddet görme, kasten yaralamaya maruz kalma” durumuna hem de beşinci satırındaki “Suç işlemeye azmettirilme veya işlenen suçta zorla yardım ve yataklık ettirilme” durumuna örnek teşkil etmektedir.



Resim 4: Tablo 3'ün Birinci ve Beşinci Satırlarına Örnek Teşkil Eden Bir Karikatür Çizimi (Barslan, 1995a: 104).

SONUÇ VE TARTIŞMA

Bu çalışmada ebeveyne yönelik aile içi şiddet konusu ele alınmadan önce, en genel perspektifte aile içi şiddet konusu, güncel literatüre dayalı olarak aktarılmıştır. Ebeveyne yönelik aile içi şiddet unsuru, literatürde sıkça karşılan bir konu olmadığı için bu konudaki aktarım, görece daha

kısa bir biçimde ele alınmıştır. Söz konusu kavramsal çerçevenin aktarılmasından sonra, ebeveyne yöneltilen şiddet konusu, karikatürist Barslan'ın kişisel gözlem ve deneyimlerine dayalı olarak kaleme almış olduğu çizimleri kapsamında değerlendirilerek yorumlanmıştır.

1986 yılında *Limon* mizah dergisinde üç karikatür karesinden oluşan ve ebeveynine fiziksel şiddet uygulayan bir çizim olan Hain Evlat Ökkeş, okuyucudan gelen yoğun olumlu/olumsuz tepkiler sonrasında bant karikatürü hâline gelmiş ve yıllar içinde arşiv boyutuna gelen yüzlerce karikatürlük bir hacme/kapsama ulaşmıştır. Bu hâliyle Hain Evlat Ökkeş çizgi bandı, ebeveynlerine karşı olumsuz tutum ve davranışlar içinde bulunan bireyleri hicveden, yapılmaması gereken şeyleri tersinden söyleyen bir anlatım biçimine dönüşmüştür.

Bu çalışmada, Tablo 3'te de görüldüğü üzere toplam 5 adet konu başlığına referans verilmekte olduğu görülmektedir. Bu nedenle bu çalışmanın, daha ileri düzeyde ve daha ayrıntılı çözümlenmeler yer verilecek olan müstakbel çalışmalar için öncü nitelik taşıyan keşifsel bir çalışma olarak değerlendirilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla, bu makaleye benzer türden ilave çalışmaların yürütülmesi olası gözükmemektedir. Örneğin, Hain Evlat Ökkeş karakterinin olumsuz davranışlarını hukuki yönden ele alabilmek mümkün gibi görünmektedir. Buna karşın, yapılacak olan böyle bir çalışmanın, anayasa ve ilgili ceza/kabahat kanunlarının ilgili maddelerinin sürekli olarak tekrar tekrar referans verilmesi gibi kaçınılmaz bir durumu ortaya çıkaracağını öngörmek zor olmamaktadır. Örneğin anayasanın 17. ve 18. maddeleri ile 4320 sayılı Ailenin Korunmasını Dair Kanun'da şiddete maruz kalanların korunması amacıyla, şiddet uygulayan aile bireyine yönelik olarak alınabilecek tedbirlere yer verilmektedir. Dolayısıyla, hukuk alanı ile ilişkili olarak yapılabilecek bu tür bir çalışmanın, sürekli olarak belirli kanun maddelerini referans vermesinin söz konusu olabileceğinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Sonuç olarak *Hain Evlat Ökkeş* çizgi dizisi, ebeveyne yöneltilen aile içi şiddet konusunu, ele alınabilecek en uç noktalara taşınması bakımından dikkate değer bir özellik taşımaktadır. Uç örneklerine yer verilmekte olduğunun açıkça görülebildiği Barslan'ın çizimleri, ebeveynlere karşı sergilenen tutum ve davranışlar konusunda daha ölçülü ve dikkatli olunması gerektiğini vurgulamakta (konuyu tersinden okuyarak vurgulasa da) ve okuyucuyu bu konuda duyarlı davranmaya davet etmektedir.

KAYNAKÇA

- Aile İçi Şiddetle Mücadele El Kitabı, (ty). T.C. Başbakanlık Kadının Statüsü Genel Müdürlüğü Yayınları.
- Aisopos (2017). Masallar -Bütün Ezop Masalları-. Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Akdemir, N., Görgülü Ü. ve Çınar, F.İ. (2008). "Yaşlı İstismarı ve İhmali", *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, ss. 67-75.
- Altınay, A.G., Arat Y. (2008). Türkiye'de Kadına Yönelik Şiddet, Metis Yayınları, İstanbul.
- Armutçu, E. (Hazırlayan), Aile İçi Şiddete Son Konferans 2007 "Medya ve Aile İçi Şiddet", Doğan Egmont Yayıncılık.
- Atıla Demir, S., Fidan F., ve Nam D. (2013). "Sakarya'da Kadına Yönelik Aile İçi Şiddet: Görünümü, Nedenleri ve Önlenmesine Yönelik Yaklaşımlar", *Aile İçi Şiddet ve Polis* (Ed. Serdar Kenan Gül), Polis Akademisi Yayınları.
- Ayan, S. (2010). Aile ve Şiddet Aile İçinde Çocuğa Yönelik Şiddet, Ütopya Yayınevi.
- Barslan, C. (1995a). Hain Evlat Ökkeş, 3. baskı, Parantez Yayınları.
- Barslan, C. (1995b). Özen Gösteren Anneler İçin, Parantez Yayınları.
- Barslan, C. (2000). Annemin Yelkeni Olsa, Parantez Yayınları.
- İlkaracan P., Gülçür L. ve Arın C. (1995). Sıcak Yuva Masalı Aile İçi Şiddet ve Cinsel Taciz, Metis Yayınları.
- Kalınkara, V. (2011). Temel Gerontoloji: Yaşlılık Bilimi, Nobel Yayınları, Ankara.
- Kırbaş Canikoğlu, S. (2015). "Kadınlara Yönelik Şiddetin ve Ev İçi Şiddetin Önlenmesine Dair Ulusal ve Uluslararası Mevzuat (İstanbul Sözleşmesi ve 6284 Sayılı Kanun)", *Ankara Barosu Dergisi*, 73 (3).
- Kuzey Anadolu Kalkınma Ajansı, (2015). Kırsal Yaşlılık Analizi, Salmat Basım Yayıncılık.
- Mavili, A. (2104). Aile İçi Şiddet Kadının ve Çocuğun Korunması, Elma Yayınevi.
- Memiş, Ş. ve Yarış İ. (2010). İstanbul'un 100 Karikatüristi, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Kültür A.Ş. Yayınları.

Özvarış, Ş.B, Demirören M., Korkut F., Özberk E., Şener S., Teker N., Tumay Ş. Üner S. (Hazırlayanlar), Kadına Yönelik Aile İçi Şiddetle Mücadelede Sağlık Hizmetleri, T.C. Sağlık Bakanlığı Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü.

Platon, (2017). Şölen – Dostluk, Çev. Sabahattin Eyüboğlu ve Azra Erhat, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.

Topçu, S. (2009). Silinmeyen İzler Çocuk, Genç ve Engellilerin İstismar ve İhmali, Phoenix Yayınevi.



Gönderiliş Tarihi: 10/02/2019
Kabul Tarihi: 25/04/2019
ORCID 0000-0002-1150-0225

TÜRKİYE’DE ENFLASYONUN BELİRLEYİCİLERİ ÜZERİNE UYGULAMALI BİR ÇALIŞMA

Bünyamin DEMİRGİL¹

ÖZ

Fiyatlar genel düzeyinde yaşanan sürekli artışlar olarak tanımlanan enflasyon, önemli bir makroekonomik değişkendir. Yüksek enflasyon ekonomilerde gelecekle ilgili öngörülebilirliği azaltmakta, kaynak dağılımında etkinliği bozmakta ve gelir dağılımı eşitsizliğini artırmaktadır. Türkiye’de özellikle son dönemlerde yaşanan enflasyon artışları toplumda hemen hemen tüm kesimin dikkatlerini bu konuya çekmiştir. Bu çalışmada, enflasyon ile enflasyonu etkileyen makroekonomik faktörler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığı Türkiye için 2009:01-2018:12 dönemi aylık verileri kullanılarak Johansen eşbütünleşme testi yaklaşımıyla analiz edilmiştir. Analiz sonucunda seriler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olduğu tespit edilmiştir. Buna göre para arzında meydana gelen %1’lik bir artış enflasyonu %0,03 oranında artırmakta, petrol fiyatlarında meydana gelen %1’lik bir artış enflasyonu %0,13 oranında artırmakta ve döviz kurunda meydana gelen %1’lik bir artış ise enflasyonu %0,85 oranında artırmaktadır. Diğer taraftan faiz oranlarında meydana gelen %1’lik bir artış enflasyonu %0,31 oranında azaltmaktadır. Bu bağlamda ilgili yöntem ve dönem itibari ile elde edilen analiz sonuçlarına göre Türkiye’de enflasyon üzerinde en etkili olan faktörün döviz kuru olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Enflasyon, Döviz kuru, Eşbütünleşme Testi
Jel Kodu: E31, O24, C32

APPLIED A STUDY ON INFLATION DETERMINANTS IN TURKEY

ABSTRACT

Inflation, defined as continuous increases in prices at the general level, is an important macroeconomic variable. High inflation reduces the predictability of the future in economies, disrupts the efficiency of resource allocation and increases inequality of income distribution. Inflation experienced in recent periods in Turkey has attracted the attention of almost all sectors in society to this issue. In this study, for the presence of Turkey’s long-term relationship between macroeconomic factors affecting inflation with inflation 2009: 01-2018: 12 period were analyzed by Johansen cointegration test approach using monthly data. As a result of the analysis it was determined that there is a cointegration relationship between the series. Accordingly, an increase of 1% in money supply increased the inflation by 0.03%, a 1% increase in oil prices increased the inflation by 0.13% and a 1% increase in the exchange rate caused inflation. Increases by 0.85%. On the other hand, an increase of 1% in interest rates decreases inflation by 0.31%. In this context, relevant methods and analysis period, according to the results obtained with the exchange rate in Turkey was found to be the most influential factor on inflation.

Keywords: Inflation, Exchange Rate, Cointegration Test
Jel Code: E31, O24, C32

¹ Dr.Öğr.Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, e-posta: bdemirgil@cumhuriyet.edu.tr

1.GİRİŞ

Enflasyon olgusu özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısından sonra tüm ülkelerin temel ekonomik problemi haline gelmiştir (Özcan ve Adıgüzel, 2015:190). Sağlıksız ve istikrarsız bir ekonominin göstergesi olan enflasyonun ülke ekonomileri için bir problem olarak algılanmasının sebebi ülkede gelir dağılımı eşitsizliğini artırması, optimal kaynak dağılımını bozması, bütçe açıklarını artırması, borçlanmayı körüklemesi, reel faizleri yükseltmesi gibi birçok olumsuzluğa neden olmasından kaynaklanmaktadır (Öztürk, 2017:274-275).

Literatürde enflasyonun tanımı konusunda genel kabul gören bir tanım olmamakla birlikte enflasyon çeşitli şekillerde tanımlanmıştır. Bu tanımlardan fiyatlar genel düzeyinin sürekli artması şeklinde yapılan enflasyon tanımı, enflasyonu betimsel olarak tanımlamaktadır. Diğer taraftan cari fiyat düzeyinde toplam talebin toplam arzdan fazla olması şeklinde yapılan enflasyon tanımı ise enflasyonu nedensel olarak tanımlamaktadır (Aren, 2000:141). Betimsel tanıma göre bir fiyat hareketinin enflasyon olabilmesi için öncelikle ekonomideki mal ve hizmetlerin çoğunun fiyatlarında yükselme olması ve bunun fiyatlar genel düzeyini etkilemesi gerekmektedir. Daha sonra ise fiyatlar genel düzeyindeki bu yükselme sürekli olmalı, yani bir kereye özgü olmamalıdır (Eğilmez, 2018:173).

Enflasyonun nedenlerinin araştırılması, ekonomi alanındaki en önemli makroekonomik tartışmalardan birini oluşturmaktadır. Monetarist yaklaşım enflasyonu her zaman ve her yerde para miktarındaki artışın, mal ve hizmet arzındaki artıştan daha hızlı genişlemesinden kaynaklanan parasal bir olgu olarak görmektedir. Keynes ve takipçileri tarafından ortaya konan talep yönlü yaklaşıma göre enflasyon tam istihdam seviyesinde toplam talebin toplam arzı aşması sonucu ortaya çıkmaktadır. Maliyet yönlü yaklaşımda enflasyon sendikaların zorunlu ücret artışları ve işverenlerin karlarını artırma çabalarından kaynaklanmaktadır. Yapısalcı yaklaşımda yapısal faktörlerin enflasyon üzerindeki etkisi analiz edilmektedir (Totonchi, 2011:459).

Literatürde genel olarak talep ve maliyet enflasyonu olmak üzere iki tip enflasyondan bahsedilmektedir. Bunlardan talep enflasyonu toplam talebin toplam arzdan fazla olmasına bağlı olarak fiyatlar genel düzeyinde yaşanan artışlardır. Maliyet enflasyonu ise üretimde kullanılan girdilerin fiyatlarındaki artışların üretilen malların satış fiyatlarına yansıtılması ile ortaya çıkmaktadır.

Enflasyon birçok gelişmekte olan ülkede olduğu gibi Türkiye’de de her dönem en önemli ekonomik sorunlar arasında yer almıştır. Yüksek ve kalıcı enflasyon ekonomik ve sosyal yönden toplumdaki her kesim üzerinde birçok olumsuzluğa neden olmaktadır (Bozdağlıoğlu ve Yılmaz, :2). Bu çalışmada son dönemde enflasyonda yaşanan hızlı artışlar nedeniyle Türkiye’de enflasyon üzerinde etkili olan faktörlerin neler olabileceği ve bu faktörlerin enflasyona etki dereceleri incelenmiştir. Türkiye için 2009:01-2018:12 dönemi aylık verilerinin kullanıldığı bu çalışmada öncelikle ADF birim kök testi kullanılarak serilerin durağanlığı daha sonra Johansen eşbütünlük testi ile seriler arasında eşbütünlük ilişkisinin varlığı araştırılmıştır.

2.TÜRKİYE’DE ENFLASYON OLGUSU

Türkiye ekonomisi, Cumhuriyetin kuruluşundan günümüze kadar olan tarihsel sürecin değişik dönemlerinde enflasyon ve enflasyonun neden olduğu sorunlarla sürekli karşı karşıya gelmiştir. Gerek dünyadaki ekonomik ve siyasi gelişmeler gerekse Türkiye’deki benzer değişimler de enflasyon üzerinde etkili olmuştur (Girginer ve Yenilmez, 2005:102).

Tarihsel sürece bakıldığında genel olarak enflasyon Türkiye’nin en önemli ekonomik problemlerinden biri olmuştur. Türkiye ekonomisinde, 1929-1938 döneminde enflasyon olgusu yerine deflasyon olgusunun olduğu görülmektedir. Bu durumun kısmen dışsal faktörlere, kısmen ekonomik yapının o dönemdeki özelliğine ve kısmen de dikkatli ve ihtiyatlı iktisat politikalarına bağlı olduğu görülmektedir. Bu tarihten sonra 1948-1954, 1963-1969 ve 2004-2017 dönemleri hariç tutulursa Türkiye ekonomisi özellikle 1970’li yılların ortalarından itibaren yüksek enflasyona sürekli maruz kalmıştır (Öngel ve diğerleri, 1997:7-8).

1970’li yıllarda yaşanan petrol şokları, diğer ülke ekonomileri gibi Türkiye ekonomisini de olumsuz etkilemiş ve bu dönemde enflasyon oranı % 101,4’e çıkmıştır. Dışa dönük yeni bir ekonomik anlayış ortaya konduğu 24 Ocak 1980 İstikrar Kararları ile yüksek enflasyon ile mücadeleye yönelik olarak, öncelikle Türk lirası % 50 oranında devalüe edilmiş ve sabit döviz kurunda sürünen parite

sistemine geçilmiştir. 1990'lı yıllar, yüksek enflasyonun süreklilik kazandığı bir dönem olmuştur. 1994 yılında yaşanan ekonomik kriz ile enflasyon oranı Cumhuriyet tarihinin rekorunu kırarak % 125,5 seviyesine ulaşmıştır. Bunun üzerine 5 Nisan 1994 İstikrar Kararları ile özellikle enflasyonu düşürmeye yönelik olarak Türk lirası % 51 oranında devalüe edilmiş, tekel ürünleri ve akaryakıttan yüksek vergiler alınmıştır. Bu uygulamalar ile birlikte 1999 yılı enflasyon oranı % 53,1'e düşmüştür. (Göçer ve diğerleri, 2016:8).

2000 yılında enflasyonun kontrol altına alınabilmesi ve tek haneli rakamlara indirilebilmesi için uygulamaya konulan enflasyonla mücadele programı Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizleri nedeniyle uygulanamamıştır (Girginer ve Yenilmez, 2005:105). Yaşanan krizler sonrası 2001 yılında Türkiye'de ekonominin yeniden yapılandırılmasını ve istikrarın kalıcı kılınmasını amaçlayan önemli yapısal reformları içeren Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı adlı yeni bir program uygulanmaya konmuştur (Terzi, 2004:61). Bu program ile dalgalı döviz kuru sistemine geçilmiş ve 1211 sayılı TCMB kanunu yeniden düzenlenerek bankanın temel amacı fiyat istikrarını sağlamak şeklinde düzenlenmiştir (Göçer ve diğerleri, 2016:8). 2001 yılında % 68,5 olan enflasyon oranı, 2002-2018 döneminde 2002'de %29,7'ye 2012'de ise % 6,2'ye kadar gerilemiştir.

Tablo 1: 2002-2018 Dönemi Yıllık Enflasyon Oranları

Yıllar	Yıllık Enflasyon Oranı (%)	Yıllar	Yıllık Enflasyon Oranı (%)
2002	29,8	2011	10,5
2003	18,4	2012	6,2
2004	9,3	2013	7,4
2005	7,7	2014	8,2
2006	9,6	2015	8,8
2007	8,4	2016	8,5
2008	10,1	2017	11,9
2009	6,8	2018	20,3
2010	6,4		

Kaynak: TÜİK

Türkiye'de son dönemlerde genel olarak tek haneli rakamlarda istikrar kazanan 2012 yılında %6,2'ye kadar gerileyen enflasyon oranı 2017 yılında %11,9 ve 2018 yılında % 20,3 seviyelerine kadar yükselmiştir.

3.LİTERATÜR İNCELEMESİ

Literatürde Türkiye için enflasyonun belirleyicilerinin tespitine yönelik olarak yapılan çalışmalar şu şekildedir: Saatçioğlu (2005), çalışmasında Türkiye'de 1988:01-2004:05 dönemi için enflasyon olgusunun nedenlerini Johansen eşbütünleşme testi yaklaşımıyla araştırmıştır. Çalışmada enflasyon oranı, döviz kuru, iç krediler, bono faizi ve ücretler arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olduğu tespit edilmiştir. Bir diğer çalışmada Girginer ve Yenilmez (2005), Türkiye'de 1982-2002 dönemi için Ridge regresyon yönteminden yararlanarak para arzı, nominal ücretler, döviz kuru, petrol fiyatı ve kamu bütçe açığı değişkenlerinden hareketle enflasyonu etkileyen faktörleri ortaya koymaya çalışmışlardır. Çalışmanın analiz sonucunda enflasyonu en fazla etkileyen faktörün döviz kurundaki değişmelerin olduğu ve ardından da para arzındaki değişmelerin geldiği görülmüştür. Çalışmada enflasyonu en az etkileyen unsurun ise kamu kesimi bütçe açığı olduğu belirlenmiştir.

Gül ve Ekinci (2006), Türkiye için 1984:01-2003:12 dönemi aylık verilerinin kullanıldığı çalışmalarında enflasyon oranı ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik analizleri yardımıyla incelemiştir. Çalışmanın analiz sonucuna göre değişkenler

arasında uzun dönemli ve döviz kurundan enflasyon oranına doğru tek yönlü bir ilişkinin var olduğu gözlenmiştir.

Karagöz ve Ergün (2010), Türkiye için 1987-2010 dönemi için üç aylık verilerin kullanıldığı çalışmalarında enflasyon oranı ile GSMH, para arzı, faiz oranı, döviz kuru değişkenleri arasındaki ilişkiyi sınır testi ile analiz etmişlerdir. Analiz sonucuna göre GSMH, döviz kuru, faiz oranı ve para arzı değişkenleri ile enflasyon oranı arasında uzun dönemli bir ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca GSMH ile döviz kuru değişkenlerinin enflasyonu azalttığı, faiz oranı ve para arzı değişkenlerinin ise enflasyonu arttırdığı tespit edilmiştir. Diğer bir çalışmada Oktayer (2010), Türkiye’de 1987-2009 döneminde bütçe açıkları, para arzı artışı ve enflasyon oranı arasındaki ilişkiyi Johansen eşbütünleşme testi aracılığıyla araştırmıştır. Analiz sonucunda değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğu görülmüştür.

Selim ve Güven (2014), çalışmalarında Türkiye’de enflasyon ile döviz kuru ve işsizlik oranları arasındaki ilişkiyi 1990-2012 dönemi verileri kullanarak Johansen eşbütünleşme, Granger nedensellik ve VAR analizleri ile incelemişlerdir. çalışmadan elde edilen sonuçlara göre değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olmadığı fakat döviz kurundan, işsizlik ve enflasyon oranlarına doğru nedensellik ilişkinin olduğu gözlenmiştir.

Durmuş (2016), Türkiye’de faiz oranı ve döviz kurunun enflasyon üzerindeki etkisini 2004:01-2016:10 dönemi aylık verileri kullanarak Johansen eşbütünleşme testi ile analiz etmiştir. Analiz sonucuna göre faiz oranı ve döviz kuru enflasyonu olumsuz olarak etkilemiştir. Göçer vd. (2016), Türkiye’de 2006:01-2015:06 dönemi için enflasyonun belirleyicilerinin tespitine yönelik olarak tüketici fiyat endeksi, üretici fiyat endeksi, tüketici güven endeksi, yurtiçi kredi hacmi ve tüketicilerden alınan vergi değişkenlerinin kullanıldığı çalışmalarında çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi ile analiz gerçekleştirmişler ve serilerin eşbütünleşik olduğunu tespit etmişlerdir. Analiz sonucuna göre Türkiye’de tüketici enflasyonunun en önemli belirleyicilerinin maliyet artışları ve tüketicilerden alınan vergiler olduğunu sonucuna ulaşımlardır.

Korkmaz (2017), 1998:01-2015:04 dönemi aylık verilerini kullandığı çalışmasında GSYİH artış hızı, para arzı, faiz oranı, nominal ücretler, yurtiçi kredi hacmi ve döviz kuru değişkenlerinin enflasyon oranı üzerindeki etkisini regresyon analizi ile araştırmıştır. Çalışmanın analiz sonucunda, vadeli mevduat faiz oranının hem kısa hem de uzun dönemde enflasyon oranlarını etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca enflasyon oranları kısa dönemde döviz kurundan, uzun dönemde ise GSYİH artış oranından etkilenmektedir. Bozdağlıoğlu ve Yılmaz (2017), çalışmalarında Türkiye ekonomisi 1994:01-2014:12 dönemi için döviz kuru ve enflasyon arasındaki ilişkiyi VAR yöntemi ile test etmişlerdir. Çalışmanın analiz sonucuna göre döviz kuru artışlarının enflasyonu artırıcı şekilde etkilediği tespit edilmiştir.

Afsal vd. (2018), Türkiye ekonomisi için 2004:01-2018:05 dönemi verilerini kullanarak enflasyon, nominal faiz oranları, döviz kuru ve bütçe dengesi arasındaki ilişkileri asimetric sınır testi yaklaşımı (NARDL) ile incelemişlerdir. Analiz sonucuna göre, değişkenler arasında uzun dönem asimetric bir eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu tespit edilmiştir.

4. VERİ SETİ, YÖNTEM VE AMPİRİK BULGULAR

Türkiye için 2009:01-2018:12 dönemini kapsayan bu çalışmada aylık veriler ve toplam iki değişken kullanılmıştır. Çalışmada tüketici fiyat endeksi bağımlı değişken nominal faiz oranı, döviz kuru, para arzı ve petrol varil fiyatları ise bağımsız değişken olarak alınmıştır. Değişkenlerin doğal logaritmaları alınarak analize dahil edilmiş olup değişkenler için kullanılan harf sembollerinden, (*Intufe*) enflasyonu, (*Infaz*) faizi, (*Indk*) döviz kurunu, (*Inm2*), para arzını ve (*Inptrl*), petrol varil fiyatlarını göstermektedir. Çalışmada kullanılan değişkenlere ait verilerin tamamı Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden (EVDS) temin edilmiştir.

Bu çalışmada, Eviews 10 programı yardımıyla analizler gerçekleştirilerek, enflasyon ile faiz, döviz kuru, para arzı ve petrol fiyatları arasında uzun dönemli bir ilişkisinin varlığını araştırmak için Johansen eşbütünleşme testi yaklaşımı kullanılmıştır.

4.1. Birim Kök Testi ve Sonuçları

Çalışmada öncelikle değişkenlerin birim kök içerip içermediği veya diğer bir ifadeyle değişkenlerin durağan olup olmadıklarının araştırılması gerekmektedir. Bu kapsamda çalışmada değişkenlerin durağanlık dereceleri ADF (Augmented Dickey Fuller) birim kök testiyle araştırılmıştır.

Dickey- Fuller (1979) tarafından geliştirilen Dickey- Fuller (DF) birim kök testi birinci dereceden otoregresif süreçlerde uygulanmaktaydı. Dickey- Fuller (1981) daha yüksek dereceden otoregresif süreçlerde de birim kök testi uygulamak için Augmented Dickey- Fuller (ADF) testini geliştirmişlerdir (Dickey and Fuller, 1981:1057-1072).

DF testi $\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \mu_t$ denkleminde uygulanırken μ_t hata terimlerinin ardışık ilişkisiz olduğu varsayılmıştır. Ancak μ_t 'nin ardışık ilişkili olduğu durum için Dickey ve Fuller, ADF testi denen başka bir test geliştirmişlerdir. Bu test bağımlı değişken olan ΔY_t 'nin gecikmeli değerlerinin $\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \mu_t$ denkleminde eklenmesiyle uygulanmaktadır (Gujarati and Porter, 2012:757).

Eğer $\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \mu_t$ denkleminde yer alan μ_t hata terimi otokorelasyonlu ise denklem, $\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta y_{t-i} + \mu_t$ şeklinde düzenlenmektedir. Burada gecikmeli fark terimleri kullanılmaktadır. Gecikmeli fark terimlerinin sayısı genellikle ampirik olarak belirlenmektedir. Buradaki ana düşünce $\Delta Y_t = \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta y_{t-i} + \mu_t$ denklemindeki hata teriminin otokorelasyonsuz olmasını sağlayacak kadar terimi denkleme katmak, böylece Y_{t-1} 'in katsayısı olan δ 'nın sapksız bir tahminini elde edebilmektir. Burada da sıfır hipotezi, $H_0: \rho = 1$ veya $H_0: \delta = 0$ 'dır. Yani birim kök vardır ve ilgili hipotezler durağan değildir. ADF testinde de DF testinde olduğu gibi test istatistiğinin kritik değerleri aynıdır (Tarı, 2008:396).

Değişkenlere ait ADF birim kök testi sonuçları Tablo 2'de yer almaktadır.

Tablo 2: ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	Düzye Değerleri				Birinci Farkları			
	Sabitli	%5 eşik değeri	Sabitli ve Trendli	%5 eşik değeri	Sabitli	%5 eşik değeri	Sabitli ve Trendli	%5 eşik değeri
Intufe	-2,47	-2,88	-0,82	-3,44	-6,03*	-2,88	-6,61*	-3,44
lnm2	-0,17	-2,88	-3,29	-3,44	-10,03*	-2,88	-10,00*	-3,44
ln dk	-1,64	-2,88	-2,31	-3,44	-7,92*	-2,88	-8,46*	-3,44
lnfaiz	-0,38	-2,88	-2,55	-3,44	-9,96*	-2,88	-10,32*	-3,44
lnptrl	-1,53	-2,88	-2,48	-3,44	-8,77*	-2,88	-8,91*	-3,44

* %5 anlamlılık düzeyinde durağan olan değişkenleri göstermektedir.

ADF birim kök testi sonuçlarının yer aldığı Tablo 2'ye göre, %5 anlamlılık düzeyinde tüm değişkenlerin birinci derece farkı alındığında durağan olmaktadır. Yani, ADF test istatistiğine göre değişkenlerin tamamı birinci dereceden I(1) durağandır.

4.2. Eşbütünleşme Testi ve Sonuçları

Johansen (1988), Engle-Granger (1987) yöntemindeki bir takım eksiklikler nedeniyle en çok benzerlik yöntemine dayanan bir yöntem geliştirmiştir (Johansen, 1988:231). Johansen (1988) yöntemi durağan olmayan değişkenlerin doğrusal kombinasyonlarının uzun dönemde durağan olmasına, zaman serileri arasındaki uzun dönemli ilişkinin modellenmesine ve tahmin edilmesine yönelik olarak geliştirilmiştir (Akel, 2015:83). Bu yöntemde temel alınan matris rankı ile karakteristik kökler arasındaki ilişkidir. Aslında Johansen yöntemi Engle ve Granger yönteminin çok denklemlilik olarak genelleştirilmiş halidir (Kutlar, 2005:368).

Birden fazla eşbütünleşme ilişkisinin olması durumunda Johansen eşbütünleşme testi kullanılmaktadır. Johansen (1988) eşbütünleşme testi Sims (1980) tarafından geliştirilen ve bir ekonometrik modelde yer alan her bir değişkenin hem kendisinin hem de diğer değişkenlerin

gecikmeli değerlerinden etkilendiğini gösteren VAR (Vektör Auto Regression) analizine dayanmaktadır (Ümit, 2011:143). Denklem sistemi şu şekilde tanımlanmaktadır.

$$\Delta X_t = \Gamma_1 \Delta X_{t-1} + \dots + \Gamma_{k-1} \Delta X_{t-k} + \Pi \Delta X_{t-k} + \mu_t$$

$$\Gamma_i = -I + \Pi_1 + \dots + \Pi_i, i = 1, \dots, k$$

Π : katsayılar matrisidir. Burada Π katsayılar matrisinin rankı sistemde mevcut olan eşbütünlük ilişki sayısını vermektedir. Burada eğer Π matrisinin rankı sıfıra eşitse bu durumda X vektörünü oluşturan değişkenler eşbütünlük ilişkisinin olmadığı anlamına gelmektedir. Diğer taraftan rank'ın 1'e eşit olması durumunda ise birden çok eşbütünlük ilişkisinin olduğuna karar verilmektedir (Tari ve Yıldırım, 2009:100-101).

Johansen testinde tüm değişkenler içsel değişken olarak görülür ve bunların hepsi kendi gecikmeli değerleriyle diğer tüm değişkenlerin gecikmeli değerlerinin doğrusal bir fonksiyonu olarak kabul edilmektedir. Bu denklemler kümesi matematiksel olarak tek bir vektör otoregresif denklemi (VAR) biçiminde gösterilmektedir. Bu vektör denklemini bu şekilde değiştirme vektör hata düzeltme denklemini vermektedir. Bu vektör farkı alınmış gecikmeli vektör terimleri artı hata düzeltme olgusunu gösteren gecikmeli bir düzeyler terimi olarak açıklanmaktadır. Eşbütünlük vektörlerin sayısı hata düzeltme modeli denkleminde düzey değişkenlerine ilişkin katsayıların oluşturduğu matrisin rankına eşit olmaktadır. Johansen testinin ilk aşaması bu matrisin rankı için bir sınamayı içermektedir. Bu aşamayı takiben bu sistemin bu parametreleri maksimum olabilirlik testi ile eşanlı olarak tahmin edilmektedir (Kennedy, 2006:369).

Johansen eşbütünlük testinde seriler arasında eşbütünlük ilişkisinin varlığını araştırmak için maksimum öz değer ve iz (trace) testleri kullanılmaktadır. Bu kapsamda Maksimum öz değer test denklemi $\lambda_{mak}(r, r + 1) = -T1n(1 - \lambda_i)$ şeklinde gösterilirken iz test denklemi ise $\lambda_{iz}(r) = -T \sum_{i=r+1}^g 1n(1 - \lambda_i)$ şeklinde gösterilmektedir (Akel, 2015:84). Maksimum öz değer testinde en fazla r sayıda eşbütünlük vektörünün varlığı, $r+1$ eşbütünlük vektörünün varlığını iddia eden alternatif hipoteze karşı test edilmektedir. Buna karşılık, iz (trace) testinde ise, en fazla r eşbütünlük vektörünün varlığı, en az $r+1$ eşbütünlük vektörünün varlığını iddia eden alternatif hipoteze karşı test edilmektedir (Kızılgöl, 2006:58). Hesaplanan test istatistikleri belirli bir anlamlılık düzeyindeki kritik değerlerden büyük olması durumunda ret, tersi durumda ise kabul edilmektedir. Testlerde karşılaştırma yapılan kritik değerler Johansen ve Juselius (1990) tarafından belirtilmiştir (Saatçi ve Karaca, 2004:188).

Eşbütünlük testi için gerekli şart olan değişkenlerin aynı dereceden durağan olduğu birim kök testi ile tespit ettikten sonra değişkenler arasında uzun dönemli bir eşbütünlük ilişkisinin varlığı test edilebilir. Çalışmada kullanılan değişkenlerin tamamı ADF birim kök testine göre I (1) dereceden durağandır. Değişkenler arasında eşbütünlük ilişkisinin varlığı Johansen eşbütünlük testi ile incelenmiştir. Eşbütünlük için gerekli uygun gecikme uzunluğu Akaike bilgi kriterine (AIC) göre 2 olarak belirlenmiştir.

Değişkenlere ait Johansen eşbütünlük testi sonuçları tablo:3 'de verilmiştir.

Tablo 3: Eşbütünlük Testi Sonuçları

Hipotez		Maksimum Özdeğer (Maximum Eigenvalue Test)			Hipotez		İz Değeri (Trace Test)		
Boş (H0) Hipotez	H1 Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değeri	Olabilirlik Oranı	Boş (H0) Hipotez	H1 Hipotez	Test İstatistiği	%5 Kritik Değeri	Olabilirlik Oranı
$r=0$	$r=1$	42.25	33.87	0.004	$r=0$	$r \geq 1$	77.69	69.81	0.010
$r \leq 1$	$r=2$	16.39	27.58	0.631	$r \leq 1$	$r \geq 2$	35.43	47.85	0.425
$r \leq 2$	$r=3$	13.89	21.13	0.373	$r \leq 2$	$r \geq 3$	19.03	29.79	0.490
$r \leq 3$	$r=4$	3.126	14.26	0.937	$r \leq 3$	$r \geq 4$	5.14	15.49	0.793
$r \leq 4$	$r=5$	2.018	3.841	0.155	$r \leq 4$	$r \geq 5$	2.01	3.84	0.155

Tablo: 3'e göre maksimum özdeğer test istatistiği 42.25 değerine eşit olup, %5 kritik değer olan 33.87'den büyüktür. Böylece değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisinin olmadığı ($r=0$) temel hipotezi reddedilmektedir. Diğer taraftan iz değeri test istatistiği de 77.69 olarak bulunmuş ve %5 kritik değer olan 69.81'den büyük olduğu için temel hipotez ($r=0$) reddedilmektedir. Gerek maksimum özdeğer testi gerekse iz değeri testi için hesaplanan değerler %5 kritik değerinden büyük olduğu için H_0 hipotezi kabul edilmekte ve H_1 hipotezi reddedildiğinden değişkenler arasında en çok bir eş bütünleşme ilişkisi bulunmaktadır. Bu sonuçlara göre çalışmanın yapıldığı dönem için Johansen eşbütünleşme testine göre değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki mevcuttur.

Enflasyon üzerine normalleştirilmiş uzun dönem eşbütünleşme denklemi şu şekildedir:

$$\begin{array}{l} \text{Intufe} = \quad -0.31\text{Infaiz} \quad +0.03\text{Inm2} \quad +0.13\text{Inprtl} \quad +0.85\text{Indk} \\ \text{sh} \quad \quad (0.0058) \quad (0.0080) \quad (-0.0021) \quad (-0.0126) \end{array}$$

Denklemden de görüleceği üzere enflasyonu etkileyen faktörlerden faiz, para arzı, petrol fiyatları ve döviz kuru değişkenleri için elde edilmiş olan katsayıların tamamı istatistiksel olarak anlamlıdır. Buna göre diğer değişkenlerde herhangi bir değişme yok iken, faiz oranlarında meydana gelen %1'lik bir artış enflasyonu %0.31 oranında azaltmakta, para arzında meydana gelen %1'lik bir artış enflasyonu %0,03 oranında artırmakta, petrol fiyatlarında meydana gelen %1'lik bir artış enflasyonu %0,13 oranında artırmakta ve döviz kurunda meydana gelen %1'lik bir artış ise enflasyonu %0,85 oranında artırmaktadır. Bağımsız değişkenlerden faiz ile enflasyon arasında negatif ilişki bulunmaktayken diğer bağımsız değişkenler olan para arzı, petrol fiyatları ve döviz kuru ile enflasyon arasında pozitif ilişki bulunmaktadır.

SONUÇ

Bu çalışmada, 2009:01- 2018:12 dönemleri arası aylık veriler kullanılarak, Türkiye'de enflasyonun belirleyicileri ve bu belirleyicilerin enflasyon üzerindeki etki dereceleri incelenmiştir. Bunun için değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığının test edilmesi için Johansen tarafından geliştirilen eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Yapılan test sonucunda enflasyon ile faiz, para arzı, petrol fiyatları ve döviz kuru arasında bir uzun dönem ilişkisi bulunmuştur. Test sonucuna göre para arzındaki, petrol fiyatlarındaki ve döviz kurundaki %1'lik bir artış, enflasyonu sırasıyla %0,03, %0,13 ve %0,85 oranında artırmaktadır. Diğer taraftan faiz oranındaki %1'lik bir artış ise enflasyonu %0,31 oranında azaltmaktadır.

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre enflasyonu etkileyen değişkenlerin içinde yer alan döviz kurunun enflasyon üzerindeki etkisi diğer değişkenlerden daha yüksektir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülke ekonomilerinde üretimin ithal bağımlılık oranlarının yüksek olması yani üretimlerini ithalata bağımlı şekilde gerçekleştirmeleri nedeniyle yaşanan döviz kuru değişimleri fiyatlar genel düzeyi üzerinde önemli etkiler oluşturmaktadır. Bu çerçevede döviz kurunda yaşanan bir artış üretim maliyetlerini artırdığından maliyet enflasyonuna neden olmaktadır. Bununla birlikte 22 Mayıs 2013 tarihi itibarıyla FED'in tahvil alım programını sona erdireceği açıklamasıyla sermaye akımlarının yönü gelişmekte olan ülkelere doğru değişim göstermiştir. Bu durum Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelere sermaye çıkışları ile birlikte kurların artmasına neden olmuştur. Özellikle son dönemde kurlarda meydana gelen hızlı artışlarla birlikte Türkiye'de enflasyon oranı da 2017 yılında %11,9 ve 2018 yılında % 20,3 seviyelerine kadar yükselmiştir. Bu kapsamda Türkiye'de fiyat istikrarı için döviz kuru istikrarsızlığının giderilmesi gerekmektedir.

Çalışma analiz sonucuna göre Türkiye'de döviz kurlarından sonra enflasyon üzerinde en etkili olan değişkenin petrol fiyatları olduğu görülmektedir. Stratejik ve önemli bir hammadde olan petrolün fiyatlarında meydana gelen değişimler ülkelerin makroekonomisi üzerinde etkili olmaktadır. Dünyadaki birçok ülke petrolü ithal ettiğinden petrol fiyatlarında yaşanan artışlar üretim maliyetleri yolu ile ülkelerin fiyatlar genel düzeyini artırmaktadır. Türkiye'nin de enerjide önemli ölçüde dışa bağımlı olması, enerji tüketiminin sürekli artması ve petrolün üretimde önemli bir maliyet unsuru olması dolayısıyla ithal edilen petrol fiyatlarında yaşanan artışlar enflasyonu artırmaktadır. Bu kapsamda Türkiye'nin enflasyonla mücadelede enerjide dışa bağımlılığını azaltacak alternatif enerji kaynaklarına yönelmesi gerekmektedir.

Çalışmanın analiz sonucuna göre para arzı artışı enflasyonu artırmaktadır. Monetarist yaklaşıma göre enflasyon para miktarındaki artışın, mal ve hizmet arzındaki artıştan daha hızlı genişlemesinden kaynaklanan parasal bir olgudur. Bu kapsamda ilgili dönemde para arzı artışının enflasyon üzerindeki artırıcı etkisi döviz kuru ve petrol fiyatlarının artırıcı etkisinden oldukça düşüktür. Bu sonuç Türkiye’de para arzı artışının ekonominin büyüme hızı göz önünde bulundurularak artırıldığı şeklinde yorumlanabilir. Çalışmadan elde edilen diğer bir sonuca göre önemli bir makroekonomik değişken olan faiz, enflasyonu negatif yönlü etkilemiştir. Faiz oranlarındaki artışlar tüketicilerin tüketim harcamalarını azaltıp tasarruflarını artırmasından kaynaklı olarak toplam talebin azalmasına neden olmaktadır. Talepte yaşanan azalışlar ise enflasyonu düşürmektedir. Enflasyonla mücadele çerçevesinde yapılacak faiz artışları enflasyonu düşürmekle birlikte artan faizler üretim maliyetleri artırdığından arz üzerinde olumsuz etkiler oluşturacaktır.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar daha önce Türkiye’de enflasyonun belirleyicilerinin tespitine yönelik olarak yapılan çalışmalardan Saatçioğlu (2005), Gül ve Ekinci (2006), Karagöz ve Ergün (2010), Oktayer (2010), Durmuş (2016), Göçer vd. (2016), Afsal vd. (2018) çalışmalarıyla benzerlik gösterirken Selim ve Güven (2014) çalışmasıyla farklılık göstermektedir. Genel olarak Türkiye için yapılan çalışmalarda enflasyon ile belirleyicileri arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir. Bu çalışmanın sonuçları da literatürdeki benzer sonuçlara ulaşan çalışmalara katkı sağlamaktadır.

Analiz sonuçları toplu olarak değerlendirildiğinde Türkiye’de enflasyonu etkileyen faktörlerden petrol fiyatlarında ve döviz kurlarında yaşanan artışların üretim maliyetlerini artırarak fiyatlar genel düzeyini artırdığını göstermektedir. Bu nedenle başta enerji olmak üzere diğer ithal girdi mallarında dışa bağımlılığı azaltacak politikalar geliştirilmelidir. Enflasyonun parasal bir olgu olması nedeniyle enflasyonu etkileyen faktörlerden para arzı artışlarının azaltılmasıyla enflasyon artışı yavaşlatabilir. Diğer taraftan enflasyonu etkileyen faktörlerden faiz oranlarının artırılması ile yurtdışından yurtiçine döviz girişi sağlanarak döviz kurlarının düşürülmesiyle üretim maliyetleri ve enflasyon düşürebilir. Yine faiz oranlarındaki artış ile tüketicilerin talepleri azaltılarak enflasyon artışı azaltılabilir.

KAYNAKÇA

- Afsal, M. Ş., Doğan, İ., Örün, E. ve Bayram, A. (2018). Enflasyonun Stokastik Belirleyicileri: Türkiye Ekonomisi için Bir NARDL Yaklaşımı, *Journal Of Life Economics*, 5 (4), 57-74.
- Akel, V. (2015). Kırılgan Beşli Ülkelerinin Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Eşbütünleşme Analizi, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 11(24), 75-96.
- Aren, S. (2000). *100 Soruda Para ve Para Politikası*, İstanbul: Gerçek Yayınevi, Altıncı Baskı.
- Bozdağlı, E.Y. ve Yılmaz, M. (2017). Türkiye’de Enflasyon ve Döviz Kuru İlişkisi:1994-2014 Yılları Arası Bir İnceleme, *BEÜ Akademik İzdüşüm Dergisi*, 2(3), 1-20.
- Dickey, D.A. and Fuller, W., A. (1981). Likelihood Ratio, Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root, *Econometrica*. 49(4), 1057-1072.
- Durmuş, S. (2016). Şeytan Üçgeni; Faiz, Döviz Kuru ve Enflasyon İlişkisi: Türkiye için Ampirik Bir Analiz, *Turan- Sam Uluslararası Bilimsel Hakemli Dergisi*, 8(32), 427-433.
- Eğilmez, M. (2018). *Makro Ekonomi*, İstanbul: Remzi Kitabevi, 12. Baskı.
- Girginer, N. ve Yenilmez, F. (2005). Türkiye’de Enflasyonun Ekonometrik Olarak İncelenmesi (1982-2002), *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 101-116.
- Gujarati, D. N. and Porter, D. C. (2012). *Temel Ekonometri*, 1. Baskı, (Çev.) Ümit Şenesen ve Gülay Şenesen, İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Göçer, İ., Aydın, N. ve Sümer, A. (2016), Türkiye’de Son Yıllarda Enflasyonun Belirleyicileri: Çoklu Yapısal Kırılgal Zaman Serisi Analizi, *Bankacılar Dergisi*, (98), 3-22.
- Gül, E. ve Ekinci, A. (2006). Türkiye’de Enflasyon ve Döviz Kuru Arasındaki Nedensellik İlişkisi:1984-2003, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 91-106.
- Johansen, S. (1988). Statistical Analysis of Cointegrating Vectors, *Journal of Economic Dynamics and Control*, (12), 231-254.
- Karagöz, K., Ergün, S. (2010). Türkiye’de Ekonomik İstikrarsızlığın Kaynakları: Ekonometrik Bir Değerlendirme, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakülte Dergisi*, 15(2),169-185.
- Kennedy, P. (2006). *Ekonometri Kılavuzu*, 5. Baskı, (Çev.) Muzaffer Sarımeşeli ve Şenay Açıkgöz, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kızılgöl, Ö. (2006). Türkiye’de Büyüme Oranı ile İşsizlik Oranı Arasındaki İlişki, *Akademik Fener Dergisi*, (6), 54-69.

- Korkmaz, Ö. (2017). Enflasyon Oranını Belirleyen Faktörlerin Belirlenmesi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama, *DEÜ İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32(2), 109-142.
- Kutlar, A. (2005). *Uygulamalı Ekonometri*, Ankara: Nobel Yayıncılık, 2. Baskı.
- Oktayer, A. (2010), Türkiye’de Bütçe Açığı, Para Arzı ve Enflasyon İlişkisi, *Maliye Dergisi*, (158), 431-447.
- Öngel, E., Bedir, E., Karakaya, M. ve Kılıç, C. (1997). *Yüksek Enflasyonun Aile içi İlişkiler Üzerinde Etkisi*, Başbakanlık Aile Araştırma Kurumu, Bilim Serisi, Ankara.
- Özcan, C.C., ve Adıgüzel, U. (2015). Türkiye’de Enflasyon Hedeflemesi: VAR Analizi, *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 15(29), 190-215.
- Öztürk, N. (2017). *Gelir Dağılımının İktisadi Analizi*, Bursa: Ekin Yayınevi.
- Saatçi, C. ve Karaca, O.(2004). Döviz Kuru Belirsizliğinin İhracata Etkisi: Türkiye Örneği, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 5(2), 183-195.
- Saatçioğlu, C. (2005). Türkiye Ekonomisindeki Enflasyonist Sürecin İncelenmesine Yönelik Bir Uygulama, *ODTÜ Gelişim Dergisi*, (32), 155-184.
- Selim, S., Türkan, E. ve Güven, A. (2014). Türkiye’de Enflasyon, Döviz Kuru ve İşsizlik Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi, *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 10(1), 127-145.
- Ümit, Ö. (2011). Türkiye’de Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliğinin Zaman Serileri Analizi ile Değerlendirilmesi: 1992-2010 Dönemi, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(3), 135-148.
- Tarı, R. (2008). *Ekonometri*. İzmit: Kocaeli Üniversitesi Yayın No:172. 5. Baskı.
- Tarı, R. ve Yıldırım, D. Ç. (2009). Döviz Kuru Belirsizliğinin İhracata Etkisi:Türkiye İçin Bir Uygulama, *Yönetim ve Ekonomi*, 16(2), 95-105.
- Terzi, H. (2004). Türkiye’de Enflasyon ve Ekonomik Büyüme İlişkisi, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6(3), 59-75.
- Totonchi, J. (2011). Macroeconomic Theories of Inflation, *International Conference on Economics and Finance Research*. IPEDR IACSIT Press, Singapore. (4). 459-462.



Gönderiliş Tarihi: 01/04/2019
Kabul Tarihi: 19/06/2019
ORCID 0000-0002-3409-1153
ORCID 0000-0002-8419-8370
ORCID 0000-0002-2378-4840

ASSESSMENT ON LEVEL OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY (CSR) AMONG PUBLIC LISTED COMPANIES (PLCS) IN MALAYSIA: A STUDY FROM COMPANY SECRETARIES

**Muhammad Aiman AWALLUDDİN¹
Izaura RAMLAN²
Anisa Safiah MAZNORBALI³**

ABSTRACT

Corporate Social Responsibility has attract numerous research study since its inception. Although, CSR practice has been dominated in western corporations, the application and practice remains lagged in Malaysia. Several local researchers has called CSR practice still at infancy stage with solid evidence shows that there is low level practice of CSR among public listed companies, despite several initiatives have been implemented by authority bodies. This paper is deals with investigation on assessment of level of CSR practice among PLCs in Malaysia from views of company secretary. Company secretary is selected as respondents due to rich information they possess on the CSR matters and close relationship with company management. This paper begins with literature reviews on the study that has been done on area of CSR, the advantage of CSR, CSR in Malaysia and the background and roles of company secretary. The study aim to uncover gaps and contribute on the development of study in area of CSR.

Keywords: *Corporate Social Responsibility, Company Secretary, Sustainability, Public Listed Company, Malaysia*

Jel Codes: *JEL M14, M10*

MALEZYA'DA KURUMSAL SOSYAL SORUMLULUĞUN İNCELENMESİ

ÖZ

Kurumsal Sosyal Sorumluluk, kuruluşundan bu yana sayısız araştırma çalışması yapmıştır. Her ne kadar, KSS uygulaması batılı şirketler örgütüne hâkim olmuş olsa da, uygulama ve uygulama Malezya'da gecikmeye devam etmektedir. Bazı yerel araştırmacılar, KİT uygulamalarını henüz başlangıç aşamasında sağlam kanıtlarla kanıtladılar ve düşük düzeyde KSS uygulamasının bulunduğunu, bununla birlikte bazı teşebbüsler otoriteler tarafından uygulamaya kondu. Bu makale, Malezya'daki kamu şirketi arasında KSS uygulama düzeyinin şirket sekreteri görüşlerine göre değerlendirilmesi konusundaki araştırmalarla ilgilidir. Şirket sekreteri, KSS konularında sahip oldukları zengin bilgiler ve şirket yönetimi ile yakın ilişkiler nedeniyle katılımcı olarak seçilmiştir. Bu makale, KSS alanı, Malezya'daki KSS avantajı ve şirket sekreterinin geçmişi ve rolleri üzerine yapılan çalışmalarla ilgili literatür taraması ile başlar. Çalışma, Malezya'daki KSS alanında çalışmanın eksikliklerini ortaya çıkarmayı ve çalışmanın geliştirilmesine katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Kurumsal Sosyal Sorumluluk, Şirket Sekreteri, Sürdürülebilirlik, Halka Şirket, Malezya*

Jel Kodu: *JEL M14, M10*

¹ Sakarya University, Turkey, muhammed.awaluddin@ogr.sakarya.edu.tr

² Universiti Teknologi MARA, Malaysia, izaauraramlan@yahoo.com

³ Universiti Utara Malaysia, Malaysia, anisa.safiah@gmail.com

INTRODUCTION

From the 1950s to the present, the concept of Corporate Social Responsibility (CSR) has gained acceptance. The meaning of CSR itself has been broadened include specific important issues such as corporate governance, product safety, honesty in advertising, employee rights, affirmative action, environmental sustainability, ethical behavior and global CSR. The Securities Commission (SC) views CSR as the development of a strong good corporate governance framework in the organization, where company should not focus on the shareholder value only but take into account the interest of other stakeholders such as employees, creditors, and also society at large. Furthermore, SC also urges more Malaysian companies to incorporate CSR into their corporate governance agenda to enhance the recognition and profile of domestic companies in the eyes of the international corporate governance standard (Chan et al., 2009: 85-110). CSR practices should no longer be seen as corporate image branding because it is also may use as a tool to support national agenda in achieving the Malaysia Vision 2020, a higher per capita country with greater economic and capital market growth. It is well understood that to generate stable economy condition and capital market growth, the contributions of the business organization especially big corporation, particularly who are listed in Bursa Malaysia continuously contributing in term of financial obligation, by paying corporate tax, but also in scope of social development contribution towards preservation and protection of the environment, social welfares and the communities in which they operate. In addition, adherent to good practice of corporate governance as underline by Bursa Malaysia.

The field of Corporate Social Responsibility (CSR) has seen a drastically increasing number of studies in several areas such as definitions (Dahlsrud, 2008: 1-13), analysis of CSR approaches (Garriga & Mele, 2004: 51-71), CSR in supply chains (Welford & Frost, 2006: 166-176; Castka & Balzarova, 2008a:274-286), standardization of CSR (Castka & Balzarova, 2008b: 74-87), CSR in large organizations (Anderson & Bieniaszewska, 2005: 1-9) and CSR in small companies (Castka et al., 2004: 140-149; Leoputre & Heene, 2006: 257-271). Moreover, CSR has been found to positively affect the financial performance of the firms. According to the previous studies, it shows that engaging CSR does positively impacted financial performance (Hillman & Kein, 2001: 125-139) and inducing customers to support company brand's (Gupta, 2012). From the company perspective, McGuire et al. (1988: 854-872) found that companies that practicing CSR enjoy financial related benefit and companies that adopt CSR having lower transaction cost as they are appeared as trustworthiness transaction partner, in return improve financial performance (Ruf et al., 2001: 143-156).

Although, CSR proven bring positive impacts towards company financial performance and reputation, CSR disclosure remains lagging behind in Malaysia (Anuforo, Norhani Aripin & Mohamed Ismail, 2018: 8-23; Baba & Mohd Hanefah, 2001; Lo & Yap, 2011: 11-15). The main issue is related to the fact that there is no accounting standards for disclosing CSR information. Listed companies in Malaysia are required to report on their CSR performance as instructed by the Bursa Malaysia. However, Bursa Malaysia (BM) did not stipulate in what form the CSR should be presented. Sustainability reporting guidance documents is also provided by BM but companies are not required to follow its recommendations (Lindsay, 2012).

The absence of such standards would make listed companies provide CSR disclosure entirely voluntary in nature and just for the sake of public relations oriented (Chan et al., 2009: 85-110). Thus, it raise the issues whether the companies are really doing CSR proactively or applying “greenwashing” in their CSR disclosure. In fact, the statement gave by the previous Chairperson of SC of Malaysia's, Datuk Zarinah Anwar while addressing a UNDP development program in Malaysia Seminar stated that CSR should be treated beyond business compliance and more than providing scholarships (Zarinah, 2006) raise an ontology issues the extent of CSR practice in Malaysia. Furthermore, Zarinah also mentioned CSR is no longer about donating money but integrating social and ethicality into business strategy and practice (Susan Tam, 2007). Therefore, the objective of this paper is to determine the level of CSR among Public Listed Companies (PLCs) in Malaysia..

1. Conceptual Framework

1.1. Corporate Social Responsibility In Malaysia

Corporate Social Responsibility (CSR) consists of a wide spectrum of agendas including business ethics, corporate governance, socially responsible investing (SRI) to environmental sustainability, community investment and many more. CSR is about business organisation behaviours that go beyond legal requirements. They make decisions not because what they are told to do by some regulatory bodies but because it deems to be for their long-term viability to maintain their “license to operate”. In facing with many kind of challenges such as globalisation, science and technology advancement, imbalance of nature and others, organisation becoming concerns and scrutiny about corporate activities related to sustainable development are being practiced. Companies are more engaged in more socially responsible as part of their core business. Under sub-section of CSR in Malaysia, a hypothesis on CSR leveled based on the past literature will be developed. Since the inception of CSR in business environment, the definition in of CSR remains divided and debatable by the researchers. It is common practice and knowledge among public and business organization to relate CSR with the philanthropy activities such as donating money to charity bodies, community activities and provide scholarship to the students. However, the meaning of CSR has already gone deeper into business integrated strategy; marketing, competitive advantage, business structure and unit, transaction cost, ethicality, organization reputation, and financial performance. More than that, CSR has been extended into sustainability development that meets the needs of present without comprising the ability of future generations to meet their needs.

The concept of CSR can be traced back from Freeman (1948), who highlighted that the obligation of the companies is socially responsible to the shareholders by maximizing their profit. However, the idea proposed by Freeman has been modified by several later researchers such as Carrol (1991: 39-48) who argued that a companies that operating to maximize their profit and growth must do so in a social responsibility manner, protecting the environment and promoting social welfare. Carrol stated that companies should fulfill their economic responsibility of being profitable, their legal responsibility by obeying laws, their ethicality responsibility by doing rights and fair, and philanthropy responsibilities to be good corporate citizens. The idea of Carrol has been supported by later researchers such as Clarkson (1995: 92-117) the responsibility of companies not only limited to shareholder but extended to stakeholders of the companies.

In Malaysia, CSR practice is guided by the Bursa Malaysia framework on CSR. The Bursa Malaysia has made a great effort to assist the PLCs by providing a framework for them to follow the best CSR practices. The framework focuses on four (4) vital dimensions that is said to be the most significant elements in giving contributions to the whole community. The dimension can be categorized as follows; (1) environment, (2) community, (3) marketplace and the last dimension (4) workplace. However, one size never fits all, thus the companies have the right to choose on the one relevant to its nature of business in order to gain competitive advantage and as the CSR practice.

The development of CSR awareness has grown in Malaysia, member of authority bodies are nowadays keep calling for the adoption of good CSR leadership and practices among operating companies in Malaysia. Ninth Malaysia Plan and the Capital Market Masterplan was the evidence from the aspiration on the rises of CSR in Malaysia. In budget 2007/2008, the requirements for the PLCs in Malaysia to disclose on their CSR initiatives has been proposed. Not only PLCs, the Government-Linked Companies (GLCs) was also provided with their own guidelines for CSR which is called Silver Book. All these efforts are actually to place Malaysian companies in the global market by using the CSR platform (Chan et al., 2009: 85-110). In addition, the KLSE also has initiated “The Kuala Lumpur Stock Exchange Corporate Awards”. This award was established to encourage companies to demonstrate high standards of corporate governance, disclosure and transparency. In spite of good effort by authority bodies, not so many companies in Malaysia have taken seriously of CSR activities, but merely reporting their CSR to fulfill requirements. An evidence from GRI (2013), shows that only a few companies who has taken CSR seriously or acted beyond the regulatory requirement. The CSR practice among companies in Malaysia can be considered low and at infancy level, although several initiatives and awareness have been promoted (Abdulrazak & Ahmad, 2014:

210-218 and Amran et al., 2013: 57-78).

According to the previous research done by Yee et al. (2012) basically PLCs in Malaysia are still lack in awareness and knowledge regarding CSR. Therefore, improvement on understanding of CSR concept and relationship to business operations is highly needed. Another study showed CSR practices in many Asian countries including Malaysia were lagging behind the Western countries. The reasons were stated as because higher social expectations on responsibility and the development of governance systems have influenced the CSR practices (Fathilatul Zakimi & Ruhaya, 2011: 198-208). Furthermore, a research done by Irma & Lau (2011) showed that only a small number of PLCs in Malaysia that take CSR seriously. They only report their CSR to fulfil the requirement and not proactively contribute their effort in CSR with a true meaning. As reported by GRI (2012), only a few companies in Malaysia have taken the liberty to go beyond the requirement.

H: There is a low level of CSR practices among Public Listed Companies (PLCs) in Malaysia.

1.2. Company Secretary

Company secretary is an officer appointed by directors of a business organization and responsible for business legal obligation under Companies Act 2016 and meeting requirement set by Bursa Malaysia and The Securities Commission Malaysia for public listed companies. Company secretary is recognized as one of professional profession, license under The Malaysian Institute of Chartered Secretaries and Administrators (MAICSA) and Malaysian Association of Companies Secretary. To protect public interest, there are strict requirements on the appointment of company secretary such as not a bankrupted person, a person found guilty by court of fraud cases or misconduct and a person found by court acted dishonestly or irresponsibly in a company that failed to pay its debt.

A company secretary is first appointed as an officer of the company under memorandum and articles of association upon the company's incorporation. The Securities Commission Malaysia recommends that all directors have access to the services and advice of company secretary, who is capable to provide advices on legal obligation pertaining to company's matter (Securities Commission of Malaysia, 2007). Under the Companies Act 2016, company secretary must maintain these registers, register of members, substantial shareholders, debenture holders, charges and the register of directors, managers and secretaries. The company secretary also communicate with stakeholders of the company and board of directors pertaining to annual/extraordinary meetings, maintains company record and ensure annual returns as required by Company Commission of Malaysia (Razimah, 2014).

As an advisory for board directors, company secretary expected to advise Board on the implementation of the Malaysian Code of Corporate Governance (Bursa Malaysia, 2009). Furthermore, the initiative set by Bursa Malaysia on the CSR practice among PLCs in Malaysia, the listed companies are required to lodge yearly Sustainability Report based on ethical values on community, employees, environment, shareholder and others stakeholders. The preparation of these document fall under jurisdiction of company secretary. It can be conclude that company secretary plays vital role, act as bride between company and stakeholders: government, body's legislation, public and anyone who has interest with the action of the company

2.0. METHODOLOGY

Research design for this study is quantitative analysis and applied software SPSS 22.0 to analysis data findings. For the purpose of this study, purposive sampling was selected. For the sample unit, company secretary was selected as the respondent. Company secretary is an officer of the company and regarded as backbone of the company. By law, company secretary is responsible to prepare statutory and compliance matters and lodge it with Registrar of Companies within required time, as prescribed by law. This statutory duty include preparing and lodging sustainability report to the Bursa Malaysia. Hence, selecting them as sample unit can increase reliability and validity of research outcome.

269 respondents was selected for this study. The respondents are among practitioner of company secretaries. Descriptive analysis will be executed to analyse respondent's characteristic and

background. In order to test hypotheses, descriptive analysis (mean and standard deviation) will be used. In addition, boxplot will be used for depth discussion on findings. Mean is the average and is computed as the sum of all the observed outcomes from the sample divided by the total number of events. For example: CSR practices of all Public Listed Companies in Malaysia can be concluded as high/low or normal when it is calculated in average. Standard deviation is the measure of spread of the numbers in a set of data from its mean value. This means that regardless whether the CSR performance is high/low/normal, standard deviation quantity is calculate to indicate the extent of deviation for a group as a whole.

3.0. RESULT AND DISCUSSION

This section will discussed on the findings of data analysis.

3.1. Profile Respondent

Descriptive analyses is executed to describe and summarize the characteristics and background of respondents. From 269 expected questionnaires, only 153 has been answered by respondents. **Table 1** shows the demographic profile of the respondent. From the table it can be summarized that the questionnaires have been answered mostly by a female company secretary with a percentage of 73.9%, this result shows that company secretary profession dominated by female. Majority of them is a married woman with a range age 35 to 45.

The result also shows that majority of company secretary that hold position in Public Listed Companies in Malaysia is a Chinese as it represented 68% as compared to Malay with only 24.8% and Indian 7.2%. Most of respondents have working experience between 6 years to 10 years. Their experiences can be considered at moderate level and thus they can provide quite relevant answers as their experiences and observations is at satisfactory level.

Table 1: Descriptive Analysis

Items	Respondent Profile	Frequency	Percentage %
Gender	▪ Male	▪ 40	▪ 26.1
	▪ Female	▪ 113	▪ 73.9
Marital Status	▪ Single	▪ 48	▪ 31.4
	▪ Married	▪ 105	▪ 68.6
Age (years)	▪ Below 25	▪ 15	▪ 9.8
	▪ 25-35	▪ 31	▪ 20.3
	▪ 35-45	▪ 67	▪ 43.8
	▪ 45-50	▪ 30	▪ 19.6
	▪ Above 50	▪ 10	▪ 6.5
Race	▪ Malay	▪ 38	▪ 24.8
	▪ Chinese	▪ 104	▪ 68.0
	▪ Indian	▪ 11	▪ 7.2
	▪ Others	▪ -	▪ -
Working experience (years)	▪ Less than 1	▪ 19	▪ 12.4
	▪ 2-5	▪ 44	▪ 28.8
	▪ 6-10	▪ 71	▪ 44.4
	▪ More than 10	▪ 19	▪ 12.4
Number of company hold position as Company Secretary	▪ 1 only	▪ 106	▪ 69.3
	▪ More than 1	▪ 47	▪ 30.7

3.2. Mean and Standard Deviation

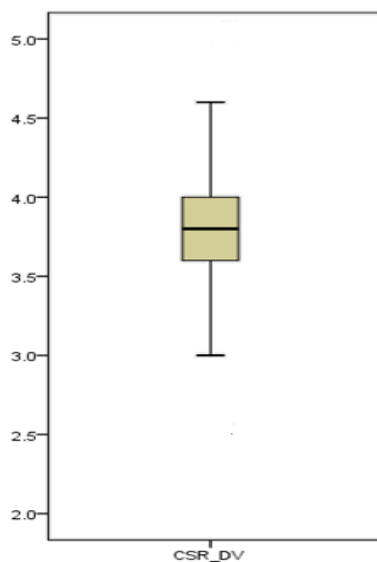
According to Field (2009), mean can be defines as statistical model of centre distribution of score. In order word, it is the measurement of the tendency that you would mostly have. Apart from that, standard deviation can be defines as the average of the variability in the same unit of measurement as the original data. The objective of this study is to determine the level of Corporate Social Responsibility (CSR) of Public Listed Company (PLCs) from the view of company secretary in PLCs. This objective was examined through mean and standard deviation. According to Field (2009), mean can be defined as a hypothetical estimate of the typical score. Whilst, standard deviation illustrate how far the individual responses to a desirable question vary or deviate from the mean. It describes the distribution in relation to the mean.

Table 2: Mean and Standard Deviation

Types of Variables	Mean	Std. Deviation
CSR	3.8379	.44233

Table 3 as provided shows mean for variable of CSR which is 3.83 and standard deviation (SD) 0.44. Thus, it presented the level of CSR of PLCs Malaysia in the perception of company secretary is high as it is more than 3.5 (>3.5). According to Oxford & Burry-Stock (1995: 1-2), high range is between 3.5-5.00. In other word, company secretary believes that public listed organisation in Malaysia have done well in their Corporate Social Responsibility performance to benefits other stakeholders as a whole.

Figure 1: Boxplot Analysis



Boxplots are used to show overall patterns of response of a group. They provide a useful ways to visualise the range and other characteristics of responses for a large group. The shape and patterns of boxplots can help researchers to study the distributional characteristics of group of scores as well as the levels of scores. As illustrated from Figure 1 above, the boxplot is comparatively small, which indicated that respondents have high level agreement of CSR within PLCs in Malaysia. In addition, the box plot is symmetric which mean that the data follows a normal distribution. Furthermore, the

whisker plot shows most respondents have a high perception that companies are practising good CSR that is between 3.8 and 4.6, whereas some respondents chose to be neutral rather than disagree on the level of CSR among PLCs because the whisker plot low at 3.0. This shows that PLCs have good CSR level practise, because respondents answered as high as 4.6 and the low score for neutral only at 3.0.

From the findings, it can be conclude that PLCs in Malaysia has good practice of CSR. This finding is not consistent with other previous studies on the Publicly Listed Companies performance on CSR by (Yee et al., 2012; Fathilatul Zakimi & Ruhaya, 2011: 198-208 and Irma & Lau (2011). Therefore, based on research outcome, this paper rejected the previous hypothesis and forwarded new hypothesis:

Old Hypothesis: There is a low level of CSR practices among Public Listed Companies (PLCs) in Malaysia (Rejected)

New Hypothesis: There is a high level of CSR practices among Public Listed Companies (PLCs) in Malaysia (Forwarded)

The forwarded hypothesis shows that there is an improvement among PLCs on the concept of CSR. The perception from company secretary is highly valued due to their close relationship with corporate management, ensuring good governance practices, advising board directors, making sound and lawful business decision, completing statutory task and obligation such as preparing and lodging annual report and sustainability report. They also required by law to give opinion on the CSR performance of their respective organization and act with utmost faith, bona fide in discharging their duties.

CONCLUSION

Overall, based on the findings presented in result section, this study found out that there is high level of CSR practice among public listed companies in Malaysia. Efforts by The Securities Commission of Malaysia and Bursa Malaysia on promoting CSR such as introducing Silver Book and CSR Award successfully improve the CSR awareness among PLCs. Therefore, it can be induce that, CSR practice is no longer at infancy stage in Malaysia. The improvement of CSR level practice shows that companies are now aware about their corporate responsibility towards the public as a whole. With the globalization and complex business environment, company operated in Malaysia already realize the importance of CSR impacts toward their organization. CSR is no longer perceive as a loss for the company. With a proper formulated strategy, CSR can be integrated as business strategy to outperform business rival to create competitive advantage. In addition, the initiative by the government to provide government tender to company with high index of CSR is likely to increase company interest toward adoption of CSR practice beyond the requirement. Finally, the high score perception from company secretary also gave an insight that company secretary is playing an active role on promoting good corporate governance, included CSR reporting and disclosure among PLCs. The outcome of research also shows that, the initiatives initiated by authority bodies slowly has taken place and got attention from corporation in Malaysia.

REFERENCES

- Anderson, C. L., Bieniaszewska, R. L. (2005). The role of corporate social responsibility in an oil company's expansion into new territories. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 12(1), 1–9.
- Anuforo, P. U., Norhani Aripin, Mohamed Ismail, M. (2018). The extent of Corporate Social Responsibility Reporting Among Malaysians Firms: Evidence From Past Studies. *International Journal of Management Research & Review* 8(5), 8-23.
- Abdulrazak, S. R., & Ahmad, F. S. (2014). The Basis for Corporate Social Responsibility in Malaysia. *Global Business and Management Research: An International Journal*, 6(3), 210-218.
- Amran, A., Zain, M. M., Sulaiman, M., Sarker, T., & Ooi, S. K. (2013). Empowering Society for Better Corporate Social Responsibility (CSR): The Case of Malaysia. *Kajian Malaysia*, 31(1), 57-78.
- Bursa Malaysia. (2009). Corporate governance guide: Towards boardroom excellence. Kuala Lumpur: Bursa Malaysia Berhad. Retrieved from http://www.bursamalaysia.com/website/bm/regulation/corporate_governance (27.12.2018)
- Baba, H.N. & Mohd Hanefah, H.M. (2001). Corporate social disclosure practices in Malaysia. Presented at the 2nd Asean Academic Accounting Association Conference, Shangrila Hotel, Penang.
- Chan, S., Ang, G. K., Chan P. L., Maurice O.A. O., & Ng B. F. (2009). Corporate Social Responsibility Reporting In Malaysia: An Analysis of Website Reporting of Second Board Companies Listed In Bursa Malaysia. *SEGI Review* 2(2), 85-110.
- Castka, P., & Balzarova, M. A., Bamber, C. & Sharp, J. (2004). How can SMEs effectively implement the CSR agenda – a UK case study perspective. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 11(3), 140–149.
- Castka, P., & Balzarova, M. A. (2008a). ISO 26000 and supply chains – on the diffusion of the social responsibility standard. *International Journal of Production Economics* 111(2), 274–286.
- Castka, P., & Balzarova, M. A. (2008b). The impact of ISO 9000 and ISO 14000 on standardization of social responsibility – an inside perspective. *International Journal of Production Economics* 113(1), 74–87.
- Carrol, A. B. (1991). The pyramid of corporate responsibility; Toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizon*, July-Aug, 39-48.
- Clarkson, M.B.E (1995). A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance. *Academy of Management Review*, 20(1). 92-117.
- Dahlsrud, A. (2008). How corporate social responsibility is defined: an analysis of 37 definitions. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 15 (1), 1–13.
- Field, A. P. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. Los Angeles. SAGE Publications.
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Boston: Pitman
- Fathilatul Zakimi, A. H. & Ruhaya, A. (2011). Corporate Social Responsibility by the Malaysian Telecommunication Firm. *International Journal of Business and Social Science*, 2(5) [Special Issue], 198-208.
- Garriga, E., & Mele, D. (2004). Corporate Social Responsibility Theories: mapping the territories. *Journal of Business Ethics* 53(1-2), 51-71.
- Gupta, M. (2012). Corporate Social Responsibility in the Global Apparel Industry: An Exploration of Indian Manufacturers' Perception, *working paper of University of North Carolina*, Greensboro.
- GRI (2013), "G4 global reporting initiative", pp. 1-94, available at: www.globalreporting.org/reporting/g4/Pages/default.aspx (26.12.2018).
- Hillman, A. J., & Keim, G. D. (2001). Shareholder value, stakeholder management, and social issues: What's the bottom line? *Strategic Management Journal* 22(2), 125-139.
- Irma, Y. M. Y., & Lau, S. Y. (2016) Corporate Social Responsibility: Ranking Public Listed Companies in Malaysia. *Reitaku Journal of Interdisciplinary Studies*, 24. ISSN 2189-5333
- Lo, B.C.W. & Yap, K.L. (2011). Are Malaysian Companies Ready For Corporate Social Responsibility? *Labuan e-Journal of Muamalat and Society*, 5, 11-15
- Lepoutre, J., & Heene, A. (2006). Investigating the impact of firm size on small business social responsibility: A critical review. *Journal of Business Ethics* 67(3), 257–271
- Lindsay, H. (2012, December 18). Business Solutions for Global Challenges. Mandatory Reporting: Does it make a difference? Retrieved from <http://csr-asia.com/csr-asia-weekly-news-detail.php?id=12221> (6.5.2018)

- McGuire, J. B., Sundgren, A., & Scheeweis, T. (1988). Corporate Social Responsibility and Firm Financial Performance. *The Academy of Management Journal* 31(4), 854-872.
- Oxford, R. L., & Burry-Stock, J. A. (1995). Assessing the use of language learning strategies worldwide with the ESL/EFL version of the Strategy Inventory for Language Learning (SILL). *System*, 23(1), 1–2
- Razimah, A. (2014). Corporate Integrity System: A System Based Work. School of Accounting, Finance and Economics, Edith Cowan University, Western Australia.
- Ruf, M. B., Muralidhar, K., Brown, M. R., Janney, J. J., & Paul, K. (2001). An Empirical Investigation of the Relationship between Change in Corporate Social Performance and Financial Performance: A Stakeholder Theory Perspective. *Journal of Business Ethics* 32(2), 143-156.
- Susan Tam, (2007). CSR is more than philanthropy says Zarinah. *The Star Online*. Retrieved from <https://www.thestar.com.my/business/business-news/2007/08/24/csr-is-more-than-philanthropy-says-zarinah/> (24.12.2018)
- Securities Commission, (2007). Companies Guidelines. Retrieved from <https://www.sc.com.my/en/legislation-guidelines0/guidelines> (27.12.2018)
- Welford, R., & Frost, S. (2006). Corporate social responsibility in Asian supply chains. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 13(3), 166–176
- Yee, L. S., Yen, M. L., Kian, W. L., Von, Y. O., & Keong, C. W. (2012). *Determinants of CSR Disclosure: A Study on Malaysia Companies in KLSE Main Market* (Bachelor Dissertation). Retrieved from <http://malrep.uum.edu.my/rep/Record/my-utar-eprints.602/Details>
- Zarinah, A. (2006). Making a difference through corporate social responsibility: Meeting the challenges. In SC/UNDP Corporate Social Responsibility Seminar. Retrieved from <https://www.sc.com.my/main.asp?pageid=375&linkid=408&yearno=2006&mod=paper>. (12.5.2017)



Gönderiliş Tarihi: 08/04/2019
Kabul Tarihi: 04/05/2019
ORCID 0000-0001-6768-4951

STUDY OF THE LEGISLATION OF FOREIGN INVESTMENT IN ALGERIA: RULE 51/49

Sarah BENMAHAMMED¹

ABSTRACT

Investment today is one of the most important financial resources in the world. Indeed, the most attractive countries for investment are the best performing in terms of growth. Thus, investment has become the economic phenomenon that characterizes the 21st century. The importance of Algeria as one of the main pillars of economic development pushed Algeria to promote and encourage it. But since 2009 with the promulgation of the Supplementary Finance Act, Rule 51/49%, has been a turning point for investment in Algeria.

Keywords: Foreign direct investment, restriction, reform
Jel Codes: K1, K19

ETUDE DE LA LEGISLATION DE L'INVESTISSEMENT ETRANGER EN ALGERIE : LA REGLE 51/49

RESUME

L'investissement aujourd'hui est l'une des ressources financières les plus importantes sur lesquelles misent les différents pays. En effet, les Etats les plus attractifs pour l'investissement sont les plus performants en termes de croissance. Ainsi, l'investissement est devenu le phénomène économique qui caractérise le 21ème siècle. L'importance de ce dernier en tant que l'un des principaux piliers du développement économique a poussé l'Algérie à chercher à le promouvoir et à l'encourager. Mais depuis 2009 la promulgation de la loi de finances complémentaire, la règle 51/49%, a été un tournant pour l'investissement en Algérie.

Mot Clés : Investissement direct étranger, restriction, réforme
Jel Kodu: K1, K19

¹ Dr., Université Des Frères Mentouri Constantine, Algérie, sarah.benmahammed@yahoo.fr

INTRODUCTION

L'investissement d'aujourd'hui est l'une des ressources financières les plus importantes sur lesquelles misent les différents pays du monde développé et sous-développé, car les pays les plus attractifs pour l'investissement sont ceux qui réussissent le mieux leur croissance.

L'investissement est devenu le phénomène économique qui caractérise la fin du 20^e siècle et le début du 21^e siècle. Il est l'un des principaux piliers du développement économique.

Le succès du droit des investissements est également lié à son adéquation au droit international et à la mise en garde des principes relatifs aux investissements, à savoir accorder aux investisseurs la liberté de transférer leur argent, à l'inadmissibilité de leur nationalisation et le recours à l'arbitrage international pour le règlement des différends relatifs aux investissements.

En tant que variable macroéconomique il joue un rôle important dans le système économique, car il a un lien direct avec d'autres variables telles que l'épargne, le revenu, l'emploi et le taux de croissance.

C'est l'aspect théorique de la question qui préoccupe tous les pays, comme en témoigne la prise de conscience croissante de la nécessité de renforcer leur capacité à attirer les investissements étrangers directs grâce à des volets financiers, techniques, administratifs et des mécanismes de développement des ressources humaines.

Ainsi, l'augmentation du volume des investissements nécessite la création de conditions économiques adéquates.

L'Algérie de l'indépendance à aujourd'hui, a intégré dans sa base législative plusieurs mécanismes conformes à la politique économique adoptée par les pays développés afin de stimuler l'investissement étranger. Ce dernier a connu de nombreuses modifications, en adéquation avec les différentes économies qu'a connues le pays. Ainsi on est passé d'un investissement limité dans les années soixante dix à un investissement plus souple est libre et ce dès 1993, une période certes caractérisée par l'instabilité politique, mais également connu pour l'apparition de la première loi d'investissement en Algérie².

En 2009 la règle 51/49 fut instaurée, changeant ainsi la donne sur l'investissement³ et ce en limitant de nouveau son champ d'application. L'Etat devient donc partenaire majoritaire. Nous tenterons dans ce qui suit d'évaluer l'expérience de l'Algérie dans le domaine de l'investissement en énumérant les lois les plus importantes qu'elle a adoptées et de leur efficacité pour attirer les investissements et de l'impact de la règle 51/49, qui constitue un tournant dans la loi algérienne sur l'investissement.

La Constitution de 2016 est la première constitution à concrétiser la liberté de l'investissement dans ses textes⁴, introduisant des mesures plus souples pour l'encouragement et l'attraction des investisseurs, assurant ainsi la stabilité du système législatif encadrant ce domaine.

De ce qui précède, on peut limiter la problématique de cette recherche à une série de questions :

- Analyse de la législation sur les investissements ?
- Comment la règle 51/49 est-elle apparue ? Et son impact sur l'attraction des investissements, en particulier dans les secteurs stratégiques tels que le secteur des hydrocarbures?

²/ Décret 93-12 du 05/10/1993, relatif à la promotion de l'investissement, jo n° 64.

³ / Loi n° 09-01 du 22/07/2009, portant loi de finances complémentaires pour 2009, jo n° 44

Article 58 : « Les investissements étrangers ne peuvent être réalisés que dans le cadre d'un partenariat dont l'actionnariat national résident représente 51% au moins du capital social. Par actionnariat national, il peut être entendu l'addition de plusieurs partenaires. ».

⁴ / Loi n° 16-01 du 6/03/2016, portant modification de la constitution, jo n° 14.

Article 43 : « La liberté d'investissement et de commerce est reconnue. Elle s'exerce dans le cadre de la loi ».

Et pour tenter de répondre à nos interrogations, nous avons effectué cette recherche en abordant l'approche analytique basée sur la présentation et l'analyse critique ainsi que sur l'approche comparative.

Et pour y parvenir nous avons adopté cette recherche comme suit :

Chapitre I. Analyse de la législation relative à l'investissement en Algérie

Section 1. Phase de restriction de l'investissement

Section 2. Phase de libération de l'investissement

Chapitre II. Etude de la règle 51/49

Section 1. Les raisons de l'émergence de la règle 51/49

Section 2. La controverse de la règle 51/49

Chapitre I. Analyse de la législation relative à l'investissement en Algérie

Légiférer en matière d'investissement est certainement l'étape la plus importante de ce dernier, c'est par la loi que l'ouverture, les règles et les principes sont fixées. Dans ce chapitre, nous examinerons l'étude de la législation en matière d'investissement en Algérie et l'efficacité de cette dernière pour attirer les investissements dans sa phase de restriction (Section1), ainsi que dans sa phase de libération dans la deuxième section.

Section 1. Phase de restriction de l'investissement

La loi sur les investissements en Algérie a été définie en plusieurs étapes, de sorte que plus d'une loi a été adoptée successivement en fonction de l'économie adoptée dans chaque étape. Ainsi la position de l'Algérie en matière d'investissement dans les années 60 après l'indépendance diffère de celle adoptée dans les années 90. Et depuis 2001 un nouveau tournant a été constaté dans la politique législative algérienne concernant l'investissement. Par conséquent, nous allons aborder les lois promulguées par l'Algérie à travers trois étapes bien distinctes: Premières lois d'investissement (paragraphe I), la phase du monopole de l'investissement par l'Etat (paragraphe II) et la phase des prémices d'un investissement plus libre (paragraphe III).

Paragraphe I. Premières lois d'investissement en Algérie

A. Loi 63-277 du 26 juillet 1963⁵ :

Etant la première loi sur l'investissement en Algérie, son émergence était le reflet de la nécessité de redresser l'économie nationale par le capital étranger et ce dès l'indépendance.

Cette loi visait principalement le capital productif étranger et faisait l'objet de garanties générales au profit de tous les investisseurs étrangers et les institutions créées en vertu d'un accord binational.

La loi 66-273 offrait plusieurs garanties aux investisseurs, à savoir:

- Liberté d'investissement des personnes morales, physiques et étrangères (article 3).
- Liberté de circulation et de résidence des dirigeants de ces institutions (article 4).
- Égalité devant la loi (article 5).

Enfin, une garantie contre l'expropriation n'est possible que lorsque les bénéfices accumulés sont au niveau du capital importé et investi, de plus l'expropriation ouvre droit à une juste indemnisation.

Le législateur a reconnu la liberté d'investissement en vertu des dispositions de la loi 63/277, qui était conforme à la Constitution de 1963. Toutefois, la situation économique et politique du pays au cours de cette période n'était pas encourageante pour les investissements, en particulier avec le début du mouvement de nationalisation contraires aux objectifs de cette loi. Par conséquent, les

⁵ /Loi n° 63-277 du 26/07/1963, portant code d'investissement, p 775.

conséquences de l'application de cette loi sur les investissements étrangers sont très limitées ; seuls deux projets d'investissement ont été enregistrés.

B. Loi de 1966 du 15 septembre 1966⁶:

Cette loi définissait le cadre dans lequel l'intervention du capital étranger est possible et ce dans diverses branches économiques. Elle vise à combler les lacunes de la loi n° 63-277 en déterminant les garanties et avantages accordés au capital privé, qu'il soit étranger ou national. En outre, la nécessité d'étendre les procédures d'autorisations a été prise en compte.

Parmi les principes les plus importants abordés par cette loi:

- Les investissements privés ne sont pas réalisés librement, l'initiative d'investissement dans les secteurs vitaux revient à l'Etat ou de ses organes subsidiaires (Article 2).
- L'Etat peut avoir une initiative d'investissement soit par le biais de sociétés d'économie mixte, soit par le biais d'appels d'offres pour la création d'une entreprise particulière (article 5).
- L'octroi de concessions et de garanties n'était réservé qu'aux investissements étrangers.
- Les garanties contre la nationalisation, qui sont estimées en vertu d'une disposition législative donnant lieu à une indemnisation dans les neuf mois, équivalant à la valeur nette des fonds transférés à l'Etat.
- Le législateur n'a pas prévu le transfert des salaires des travailleurs étrangers et aucun délai n'a été fixé pour la nationalisation. Les privilèges dits financiers sont en réalité fiscaux (article 14).
- Enfin, des privilèges spéciaux peuvent être accordés et qui sont en réalité d'ordre financier, à savoir des garanties et des réductions de prêts à moyen et à long terme (article 16), ils sont accordés par décision ministérielle conjointe.

Cette loi n'a pas connu d'application aux investissements étrangers. Elle est restée exclusivement de portée nationale.

La loi de 1966 avait affirmé le monopole de l'Etat sur certains secteurs économiques considérés comme essentiels, mais a généré 880 millions de DA d'investissements privés.

Paragraphe II. Consécration du monopole de l'Etat

Cette étape était caractérisée par l'orientation socialiste, de sorte que la plupart des investissements étaient nationaux. Depuis 1970, le principe de l'unification du financement des investissements pour les institutions socialistes s'est confirmé (article 05 de la loi de finances de 1970⁷). Les entreprises devaient consommer les fonds publics qui lui sont alloués pour réaliser des bénéfices afin d'accroître le potentiel d'investissement national.

Nous constatons ainsi, que le législateur algérien a mis en garde contre les dangers de l'établissement du capitalisme, mais aussi longtemps que le secteur privé national est dans le secteur de l'industrie, de la construction et du tourisme, l'économie de l'Etat était protégée.

Une possibilité qui permet à l'investissement national de devenir une base d'éloge pour le développement de l'économie et de répondre aux besoins du pays.

Entre 1967 et 1974, les projets ont contribué à la création d'environ 27 300 emplois et à la mise en place de 800 projets d'investissement⁸, ce qui signifie que les résultats ont été meilleurs que ceux de la loi précédente. Cependant, la taille de l'investissement privé est restée très faible et n'a pas répondu aux besoins réels de l'économie afin de relever les taux de croissance et de réduire l'ampleur du chômage élevé au cours de cette période.

Cette loi est donc la loi la plus restrictive pour les entreprises privées nationales. Aucune société étrangère n'a mis en place son propre projet en Algérie et quelques-unes d'entre elles ont créé

⁶ / Loi n° 66-284 du 15/09/1966, portant code des investissements, jo n° 80.

⁷ / Ordonnance n°69-107 du 31/12/1970, portant loi de finances pour 1970, p. 1271.

⁸ / Statistiques ANDI : Agence nationale développement investissement.

des partenariats avec des investisseurs algériens. Cinq sociétés mixtes ont donc été créées entre 1967 et 1969, sept sociétés entre 1970-1973 et huit sociétés mixtes en 1974-1977⁹.

Paragraphe III. Prémices d'un investissement plus libre

La loi 88-25 du 12 juillet 1988 sur l'orientation des investissements économiques privés nationaux¹⁰, définissait les modalités d'orientation des investissements économiques privés nationaux reconnus par les lois de planification¹¹.

Les dispositions de la présente loi s'appliquent à toute entreprise commerciale de droit privé dont le capital social est constitué de personnes physiques ou morales de nationalité algérienne qui initient ou exercent des activités stratégiques conformément à la législation et à la réglementation technique la régissant, y compris les activités du système bancaire, des assurances, des mines et des carburants, de la sidérurgie, des transports aériens, des chemins de fer, des transports maritimes et, en général, de toutes les activités liées à la gestion des biens nationaux.

Les activités industrielles et celles liées aux services stratégiques nécessitant l'initiative du secteur privé et devraient contribuer à :

- créer un nombre important d'emplois.
- Réaliser l'intégration économique nationale par la production d'équipements, de matériaux et de services, notamment à l'aide de matières premières, de produits semi-finis et de services de proximité.
- Mise à niveau des activités de sous-traitance et de maintenance afin d'accroître les capacités de production nationales et de rendre l'outil de production plus efficace.
- la création et le développement d'activités liées au transfert de matériel ou à la prestation de services destinés à l'exportation.
- Mise en œuvre de la politique nationale d'urbanisation en encourageant la propagation et la mise en place d'activités dans le pays, en particulier dans les hauts plateaux et les zones défavorisées.
- Réaliser des économies significatives en devises fortes en utilisant une technologie ou des hautes compétences, au service de l'économie nationale.

Ces objectifs démontrent une volonté de construction de l'économie algérienne, et pour y parvenir le capital étranger semble être une bonne alternative.

Section 2. Phase de libération de l'investissement

Par libération on entend fluidité des échanges économiques, car l'investissement est étroitement lié aux finances de l'Etat, ainsi qu'à la stratégie adoptée dans ce sens.

Paragraphe I. Ordonnance 01/03 sur le développement des investissements

La loi n° 01/03 du 20/08/2001 a été adoptée après de longs échanges entre le gouvernement et ses partenaires économiques et sociaux jusqu'à ce qu'elle soit homologuée par décret présidentiel. Elle avait comme objectif l'apport de la technologie¹². Cette loi se caractérise par le remplacement de l'idée de promotion de l'investissement par celle du développement. Cette substitution porte plus d'une indication, car elle confère d'une part un caractère positif à l'investissement en lui accordant une totale liberté d'activité et, d'autre part, consacre le retrait de l'État du domaine de l'investissement économique. Ainsi l'Etat abandonne son rôle de producteur et se consacre à la fonction de catalyseur avec tous les dispositifs et garanties qu'il consent à instaurer :

⁷/ناجي بن حسين، دراسة تحليلية لمناخ الاستثمار في الجزائر، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية 2006-2007، جامعة منتوري قسنطينة، ص111.

¹⁰ /Loi n° 88-25 du 12/07/1988, relative à l'orientation des investissements économiques privés nationaux, p.774.

¹¹ / En période socialiste dès le début des années 70.

¹² /Ordonnance n°01/03 du 20/08/2001, relative au développement de l'investissement, jo n° 47.

A. Accorder une totale liberté d'investissement:

Le législateur a consacré une liberté d'investissement dans la plupart des articles de l'ordonnance n° 01/03 relative au développement de l'investissement, il contient par ailleurs plusieurs indicateurs forts de cette liberté, notamment¹³:

- Le législateur a adopté le concept positif d'investissement dans l'article 2 de l'ordonnance susmentionnée et qui est défini comme étant l'acquisition d'actifs entrant dans le cadre du développement de nouvelles activités ou de l'expansion de la capacité de production, de la réhabilitation ou de la restructuration.
- Contribution au capital d'une entreprise sous forme de contributions en espèces ou en nature.
- Le bénéfice d'activités dans le cadre d'une privatisation partielle ou totale.

La définition adoptée par le législateur (citée à l'article 2) est une définition mixte qui combine trois formes d'investissement: l'investissement direct, l'investissement indirect et l'investissement au moyen de formules contractuelles.

B. Reconnaissance de la liberté totale d'investissement:

Les investissements sont réalisés conformément aux dispositions de l'article 4, en tenant compte de la législation et de la réglementation relatives aux activités réglementées et à la protection de l'environnement, les indicateurs de cette liberté devant être soulignés comme suit: Annulation de la déclaration préalable préexistante conformément au deuxième alinéa de l'article 3 du décret législatif 93-12 relatif à la promotion de l'investissement¹⁴, mais il convient de mentionner que cette annulation ne concerne que les investissements n'ayant pas bénéficié des avantages. Cela signifie que la déclaration requise à cet égard est liée à l'existence ou à l'absence de demande d'octroi d'avantages, alors que ces derniers sont un droit conféré par la loi.

C. Égalité de traitement

A l'article 14 le législateur a consacré le principe d'égalité de traitement, selon lequel les personnes morales physiques et étrangères sont traitées de la même manière que les personnes physiques et morales algériennes dans le domaine des droits et des obligations liées à l'investissement, en tenant compte des dispositions de Convention conclues entre l'État algérien et leurs pays d'origine.

D. L'Etat adopte le rôle de catalyseur de l'investissement

L'Etat a abandonné son rôle d'investisseur économique et ne conserve plus aucune activité économique, comme ce fut le cas après l'adoption du décret législatif n° 93-12 relatif à la promotion de l'investissement, et qui limitait l'investissement conformément à son article 1 à des activités non expressément attribuées à l'État, à ses services ou à toute personne juridique expressément désignée en vertu d'un texte législatif, alors que l'ordonnance 01-03 a levé cette limitation en supprimant le paragraphe de l'article 1 susmentionné.

On constate ainsi une réelle concrétisation de l'investissement en Algérie, une nouvelle aire qui correspond à la politique de mondialisation.

Paragraphe II. Loi de finances complémentaire pour 2009, un tournant dans l'investissement

L'article 58 de l'ordonnance n° 09-01 précise que les investissements étrangers ne peuvent être réalisés que par un partenariat dans lequel la contribution nationale est représentée par au moins 51% du capital social, cette contribution s'effectue par la collecte de plusieurs partenaires. Cette nouvelle exigence du législateur algérien pourrait freiner l'investissement en Algérie.

¹³ / Article 4 de l'ordonnance 01/03 précédemment énoncé.

¹⁴ / Décret 93-12 du 05/10/1993, relatif à la promotion de l'investissement, jo n° 64.

Article 3 : « Les investissements sont réalisés librement sous réserve de la législation et la réglementation aux activités réglementés.

Ils font l'objet, préalablement à leur réalisation, d'une déclaration d'investissement... »

Paragraphe III. La concrétisation de l'investissement : la loi n° 16-09 du 3 octobre 2016¹⁵

Cette loi fut promulguée dans le but d'attirer les capitaux étrangers, car l'Algérie avait et a toujours besoin sur le plan économique d'argent, car la politique d'austérité s'est bien répandue.

Par les dispositions de cette loi, l'investissement signifie:

1. Acquisition d'actifs dans le cadre du développement de nouvelles activités et de l'expansion des capacités de production et / ou rééducation.
- 2- Contribution au capital des sociétés (article 1 et 2).

Les avantages comprennent:

- Les avantages communs de tous les investissements.
- Avantages supplémentaires pour les activités de franchisage et / ou de création d'emploi.
- Avantages exceptionnels pour les investissements revêtant une importance particulière pour l'économie nationale¹⁶ :

A. Avantages communs à tous les investissements:

En plus des incitations fiscales et douanières prévues par le droit commun, les investissements concernés par les avantages visés à l'article 2 ci-dessus bénéficient des avantages suivants:

1. Phase de réalisation:

- L'État prend à sa charge, en totalité ou en partie, les frais de travaux relatifs aux installations de base nécessaires à la réalisation de l'investissement.
- Réduction du montant de la redevance annuelle pour l'octroi de terrains par le biais de la concession à des fins de réalisation de projets d'investissement.

2. Phase d'exploitation:

Après constat d'entrée en exploitation établi sur la base d'un procès-verbal, par les services fiscaux à la diligence de l'investisseur, pour une durée de trois ans, les avantages suivants sont octroyés (article 13):

- a) exonération de l'impôt sur le bénéfice des sociétés (IBS) ;
- b) exonération de la taxe sur l'activité professionnelle (TAP) ;
- c) abattement de 50 % sur le montant de la redevance locative annuelle fixée par les services des domaines.

B. Les avantages supplémentaires au profit des activités privilégiées et/ou créatrices d'emplois

Les avantages énoncés dans cette loi n'annulent pas les incitations fiscales et financières prévues par la législation en vigueur pour les activités touristiques, industrielles et agricoles.

La durée des avantages de l'exploitation accordés aux investissements réalisés en dehors des zones mentionnées à l'article 13 est portée de trois (3) ans à cinq (5) ans, lorsqu'ils créent plus de 100 emplois permanents pendant la période allant de la date d'enregistrement de l'investissement à la fin de la première année de la phase d'exploitation.

C. Avantages exceptionnels pour les investissements revêtant une importance particulière pour l'économie nationale:

Ces avantages sont accordés sur la base d'une convention négociée entre l'investisseur et l'agence agissant pour le compte de l'État¹⁷. La convention est conclue par l'agence, après approbation

¹⁵ /Loi n°16-09 du 03/08/2016 relative à la promotion de l'investissement, n° 46.

¹⁶ /Article 7 de la loi 16-09 précédemment citée.

du conseil national de l'investissement. Les critères de qualification de l'investissement, ainsi que le contenu et les procédures de traitement du dossier doivent être déterminés par voie réglementaire.

CHAPITRE II. ETUDE DE LA REGLE 51/49

Depuis l'indépendance l'État algérien cherche à développer son économie, et afin d'y parvenir l'investissement direct étranger fut un élément majeur, mais en 2009 avec la promulgation de la loi de finances complémentaire et dont la plus importante disposition était la règle 51/49%. Ceci a été un tournant dans l'investissement en Algérie. Mais qu'en est-il réellement de cette règle 10ans après sur le plan juridique ?

Section 1. Les raisons de l'émergence de la règle 51/49

La règle 51/49 donne le pouvoir décisionnel à l'Etat algérien lors de l'investissement direct étranger, une faveur et pas des moindre, à cela plusieurs causes on en dénombre :

Paragraphe I. Des raisons juridiques

L'Algérie a adopté en 1982 une loi relative à la création et au fonctionnement des entreprises d'économie mixte¹⁸. La participation algérienne dans ces entreprises est de 51% avec une participation étrangère ne pouvant dépasser 49% et la garantie de transfert de technologie et de formation des utilisateurs.

La loi prévoyait des gages pour les parties étrangères. Y compris le droit de participer aux organes de décision conformément aux règles du droit commercial, ainsi que le droit d'exporter ses bénéfices non réinvestis.

Les entreprises bénéficiaient également de l'exemption des droits de céder en contrepartie tous les produits immobiliers nécessaires à son activité et de bénéficier de prêts avec le droit de diriger et de surveiller l'activité de la société. Quatre ans plus tard, en raison de la crise pétrolière de l'année 1985 et qui a eu des répercussions négatives sur l'économie nationale et la situation sociale, le gouvernement algérien a laissé plus de place au capital étranger, notamment lorsqu'il avait compris que la loi n° 82-13 n'avait pas obtenu les résultats attendus¹⁹.

Paragraphe II. Des raisons pratiques

Ces causes ont contribué à l'émergence de la règle 51/49 et ce par les difficiles contraintes internes et externes imposées.

A. Causes internes

Il ne fait aucun doute que c'est la politique économique adoptée par le législateur algérien, héritée du système socialiste et fondée sur le contrôle exercé par l'État sur les institutions économiques, ce qui l'a poussé à se soumettre à l'imposition de cette règle. Et ce malgré la nécessité urgente d'une source nouvelle et rapide de devises étrangères ainsi que le développement technologique des entreprises dont l'Algérie avait désespérément besoin²⁰. Et bien qu'il soit connu de tous que la construction d'une économie forte et civilisée repose principalement sur les capitaux

¹⁷ /Articles 15 et 16 de la loi 16-09 précédemment citée.

¹⁸ /Loi 82-13 du 28/09/1982, relative aux sociétés à économie mixte, jo n° 35.

¹⁹ /كمال مرداوي، الاستثمار الأجنبي في الدول المختلفة، حالة الجزائر، رسالة دكتوراة، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، الجزائر، جامعة قسنطينة 2004-2003، ص 371.

²⁰ /محمد مراس، قياس علاقة التكامل المتزامن بين الاستثمار الأجنبي المباشر و معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر، المرحلة الجزائرية الاقتصادية، العدد 2، 2015، ص 124.

privés. C'est là le véritable défi que le législateur a relevé à partir de l'imposition de la règle 51/49: permettre aux institutions nationales d'améliorer la qualité des services qu'elles fournissent, lui permettant ainsi d'obtenir la conformité aux normes internationales "ISO", tout en gardant le monopole. Ces entreprises mixtes peuvent contribuer à améliorer les exportations, par la production locale. Toute en gardant un capital national et par conséquent la prise de décision.

Un retour à l'époque socialiste, peut être. En réalité c'est l'expérience de plus de 20 ans dans le domaine des IDE qui a amené l'Algérie à se protéger par l'instauration de cette règle. La privatisation est également un argument pouvant influencer sur l'économie et le contrôle de l'Etat, d'où le besoin de l'installation de cette règle.

B. Causes externes

L'effondrement du système socialiste a fondé l'idée du libéralisme économique et ce dernier passe par la libre concurrence, exposant ainsi les institutions nationales à une concurrence inégale face à des institutions étrangères très puissantes, qui peut à posteriori contrôler l'économie nationale. De surcroît, ce sentiment est alimenté par le pays développé vis-à-vis de ses anciennes colonies. C'est notamment le cas entre la France et l'Algérie.

Paragraphe III. L'affaire ORASCOM

Les investissements réalisés par la société égyptienne font partie des investissements les plus importants réalisés en Algérie ces dernières années hors du secteur des hydrocarbures.

Les investissements d'Orascom telecom en Algérie entre 2001 et 2005 se sont élevés à 150,886 milliards de DA et ont permis la création de 2390 emplois permanents²¹.

L'importance des investissements d'Orascom en Algérie se distingue par la diversification de ses investissements surtout dans l'industrie du ciment. Ce secteur est caractérisé par une forte demande atteignant actuellement 13 millions de tonnes par an.

L'investissement de la société égyptienne dans le secteur du ciment à travers la création d'une nouvelle usine dans la ville de Msila avait une capacité de production estimée à 4 millions de tonnes par an et permettait l'embauche de 1000 travailleurs.

La valeur financière de cette réalisation est estimée à 550 millions de dollars et a généré un chiffre d'affaires de 15 milliards de DA²².

La société prend ainsi la tête du secteur du ciment algérien car elle a contribué à réduire le volume des importations et l'a élevé à l'exportation (en 2005 ses exportations étaient de 36 000 tonnes de ciment blanc vers la Tunisie, la Libye et l'Italie²³).

Après la vente de la cimenterie de Msila par Orascom à la société franco-canadienne Lafarge, les bénéfices ont été transférés à Orascom holding.

Une transaction monétaire sur le sol algérien et dans laquelle l'Etat n'a prélevé aucune imposition et surtout au vu de son ampleur, l'Algérie n'a rien eu à dire. Une raison importante à notre sens qui a poussé le législateur à instituer la règle 51/49%.

Section II. La controverse de la règle 51/49

Bien qu'avantageuse, il est certain que cette règle pose sur le plan juridique et pratique quelques points.

²¹ / Benchanhou, A., (2006). *Les nouveaux investisseurs*, ED ALPHA, désigne Alger, p. 53.

²² /Source Orascom holding.

²³ / ناجي بن حسين، مرجع سابق، ص 213.

Paragraphe 1. L'aspect juridique

A. Sur le principe d'égalité

En règle générale, le principe d'égalité vise à ne pas discriminer les investisseurs nationaux et étrangers en termes de droits et de privilèges, à cet égard, une distinction doit être faite entre discrimination de traitement et différence de traitement.

En effet, l'État de résidence du capital étranger réserve le droit à un traitement particulier par les conventions internationales conclues²⁴.

Le législateur algérien a affirmé le principe d'égalité à l'article 14 de l'ordonnance n° 01/03 sur le développement de l'investissement modifié et complété. Toutefois, le principe d'égalité entre les investisseurs a été compromis par la loi de finances complémentaire de 2009 et la loi de finances complémentaire de 2010, ces derniers ont radicalement modifié le régime juridique applicable aux investissements étrangers, en particulier la règle 51/49, qui restreint le principe d'égalité et donne une préférence de 51% aux investisseurs locaux, tout en donnant une contribution de 49% à l'investisseur étranger

Ceci affecte indéniablement le principe d'égalité de traitement des investisseurs²⁵.

B. L'impact de la règle 51/49 sur le principe de la liberté d'investissement:

La loi sur les investissements 01/03 relative au développement de l'investissement a été consacrée à la liberté d'investissement national ou étranger, mais en vertu de la modification de la loi de finances de 2009, l'apport d'investissements étrangers représentant 49% du capital social dans le cadre d'investissements réalisés en partenariat avec des institutions économiques publiques²⁶. Ce pourcentage est le même dans la pratique des activités d'importation.

La contribution d'une minorité au capital ne confère pas seulement à la partie résidente nationale le droit de propriété, mais aussi le droit de gestion de la société. La liberté d'investissement pouvant découler de l'acte de gestion freine le partenaire étranger dans sa volonté d'investir. Car d'un côté ses intérêts sont menacés par l'Etat d'accueil, mais de plus l'instabilité juridique ne peut le rassurer.

C. Impact de la règle 51/49 sur la création d'un partenariat

Bien que les accords de partenariat reposent sur des principes libéraux, la restriction algérienne est toujours présente, à cet égard, citons l'instruction du Premier ministre algérien du 21 décembre 2008, qui stipule que tout investissement étranger en Algérie est proposé par le négociant étranger et doit être réalisé seul ou dans le cadre d'un partenariat reposant sur la répartition du capital fondateur de telle sorte que le négociant national détienne la majorité des actions²⁷. Cette directive poussa de nombreuses entreprises étrangères à entreprendre des études montrant qu'il était nécessaire d'abandonner les investissements en Algérie.

Dans le même ordre d'idées, le décret n° 09/196 du 02 septembre 2009 définit les conditions régissant la pratique de l'importation de matières premières, de produits et de biens pour la revente, a pris en compte le vide juridique contenu dans l'instruction de l'ordonnance n° 09/01 du 22 juillet 2009, qui inclut la loi de finances complémentaire pour 2009, à travers l'inclusion de certaines

22/ Article 4 de la Convention franco-algérienne sur la promotion et la protection des investissements, décret présidentiel n°94/01 du 02/01/1994, jo n° 1 du 02/01/1994.

25/ صالح بودهان، حرية الاستثمار الأجنبي في ظل التشريعات الحالية (بين التجسيد و التقييد)، دفا تر السياسة و القانون، العدد 18، جانفي 2018، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.

26 /Article 4 bis 1 de l'ordonnance 01/03.

27 / Journal le nouveau el nahar, article « instruction OUYAHIA bouleverse les grandes sociétés étrangères », site <http://www.ennaharonline/ar/>

dispositions²⁸. Ce décret a provoqué une vive émotion chez les investisseurs étrangers, qui estimaient que cette politique était injuste, mais surtout qu'elle était pérenne.

Paragraphe 2. Influence de la règle 51/49 sur le domaine des hydrocarbures

Le secteur des hydrocarbures est considéré comme l'épine dorsale de l'économie algérienne, c'est le secteur dominant de l'activité économique contribuant aux exportations algériennes à plus de 95% en moyenne. Considéré comme le secteur le plus important dans le domaine des investissements étrangers en Algérie, l'imposition de la règle 51/49 a contribué à créer une base stable nécessaire au maintien de ce secteur. Il ne fait aucun doute que l'entrée de sociétés internationales, avec leurs capacités technologiques et leur expertise, a permis à l'Algérie certaines réalisations.

Depuis l'entrée de sociétés étrangères dans le secteur des investissements dans l'activité pétrolière, l'Algérie est parvenue à obtenir des résultats satisfaisants sur le terrain. On notera qu'entre 2000 et 2006, période durant laquelle de nombreuses sociétés étrangères sont entrées, le secteur des hydrocarbures a enregistré des réalisations telles que²⁹:

- Signature de 43 contrats d'exploration et de production dans le domaine pétrolier.
- 62 découvertes de gisements de pétrole et de gaz, dont 12 courant 2006.
- Investissement de plus de 24 milliards de dollars, dont 13 milliards de dollars en partenariat.

Mais malgré que Sonatrach monopolise et contrôle à 51% toute l'activité et devient ainsi le propriétaire de tous les puits de pétrole et surtout le décideur, les sociétés internationales continuent de maintenir une stratégie consistant à contrôler le pétrole par des contrats. De plus, les nouvelles découvertes, sont coûteuses en raison de la recherche et de l'exploration, elles nécessitent un long délai de travail supplémentaire qui nécessite des partenaires mondiaux. Donc pour l'heure la règle bien qu'influente sur les autres secteurs économiques, il est vrai que le pétrole reste pour l'heure épargné. Ceci est certainement dû à son importance et à la place qu'occupe l'Algérie mondialement autant qu'exportateur.

Paragraphe 3. En droit comparé

En ce qui concerne le droit comparé certains pays arabes, tel que la Tunisie, a posé cette condition pour l'investissement dans un domaine qui n'est pas exportateur totalement³⁰.

La loi marocaine sur les investissements ne prévoyait aucune restriction de ce type à l'article 16. Bien au contraire, les étrangers étaient autorisés à investir dans tous les domaines, en plus de plusieurs avantages, notamment si cet investissement est créateur d'emplois et de transfert de technologie³¹.

La loi jordanienne sur les investissements de 1995, modifiée en 2003, n'inclut pas non plus de distinction entre les investisseurs étrangers et les investisseurs nationaux; au contraire, elle stimule les investissements en offrant plusieurs privilèges fiscaux et douaniers.

En Irak, qui traversait une phase économique socialiste, la loi 13-2016 sur les investissements tente de créer un climat propice à l'attrait des étrangers.

La question de l'impact de 51/49 sur l'attractivité des investissements étrangers en Algérie nous a amenés à mener cette étude comparative afin de déterminer le plus grand nombre de pays traitant de cette question. Nous avons par exemple constaté que la loi dominicaine sur l'investissement n'est utilisée que dans le secteur aérien en raison de son importance stratégique.

²⁸ /Décret n° 09-296 du 2 septembre 2009 fixant les conditions d'importation, les matières premières, les produits et les marchandises destinées à la revente, n° 51, publié le 6 septembre 2009.

²⁹ /Ministre de l'énergie et des mines, M. Chakib Khelil, Magazine de Sonatrach, Journal n° 51, novembre 2006, page 4.

³⁰ /Article 9 de la loi d'investissement tunisienne pour 1993.

³¹ / Article 16 de la loi n° 10-95 de 1995.

L'État du Qatar, qui, dans le cadre de la loi 13/2000 sur les investissements, a consacré 51% des investissements à l'investisseur national, ce qui n'est pas une règle absolue. Il existe des exceptions, notamment dans les investissements effectués dans les zones franches ou dans les secteurs spécifiés par le ministère du commerce. Cependant, le nouveau texte de la loi n° 01/2010 sur l'investissement offre certaines facilités et une certaine souplesse dans l'application de cette règle³², à contrario l'État algérien, a confirmé son application dans la loi de finances 2015 à l'article 56³³. Enfin, en Turquie la loi n° 4875 simplifie quant à elle l'investissement étranger et n'évoque guère la règle 51/49%.

CONCLUSION

Au cours de cette modeste étude nous avons essayé de présenter à la lumière des textes législatifs, les règles applicables à l'investissement en général et l'investissement étranger tout particulièrement, cherchant avant tout à mettre en évidence son évolution et les plus importantes dispositions juridiques qu'il engloba.

Il est bon et utile maintenant de tenter de dresser un bilan général et d'évoquer les questions qui appellent à des réformes. Tout d'abord, l'investissement est adopté dès l'indépendance, comme étant le premier texte homologué dans le domaine, et ce bien avant certaines lois essentielles tels que le code civil et le code de procédures civiles³⁴. Cette première période s'est caractérisée tout d'abord par l'ouverture sans conditions envers le capital étranger, une volonté, à notre sens, du législateur de se reconstruire économiquement, car ne possédant pas de fonds, l'alternative étrangère semblait être la solution.

En 1966, on distingue un retrait de la part du législateur, car ce dernier conditionna les IDE, une démarche motivée certainement par l'ère socialiste qui commença à se propager à l'époque. Ce climat de réticence continua, jusqu'à la fin des années 80, une période caractérisée par la crise pétrolière ; la récession du prix du pétrole obligea l'État à se tourner vers le privé et surtout à revoir sa politique de l'investissement.

Une nouvelle ère est alors apparue, celle de l'incitation à l'investissement par l'édiction de plusieurs lois ; c'est le cas de l'ordonnance 01/03 relative au développement de l'investissement. Qui instaura de nombreux avantages et garanties. Mais en 2009, la loi de finances complémentaire dans son article 54 a instauré la règle du 51/49%, donnant ainsi la prise de décision à l'État. Ce tournant à priori peut changer la donne de l'investissement en Algérie, mais qu'en est-il réellement ? Une règle existant depuis 1982, mais qui ne fut pas beaucoup pratiquée à l'époque. Elle a été restaurée suite à des défaillances apparues dans la politique d'investissement qu'a adopté l'État algérien. En réalité, l'établissement de cette règle témoigne de la peur qu'a le pays d'accueil en l'occurrence l'Algérie du capital étranger et de ses effets. L'expérience, les connaissances et les moyens dont dispose l'investisseur déséquilibrent la relation entre les parties. L'instabilité juridique et le manque d'investissement en dehors de l'hydrocarbure fragilise l'économie algérienne; se doter de cette règle semblait être une solution à ces lacunes. Or on constate que l'application de la règle du 51/49 reste très limitée dans le secteur stratégique du pétrole et gaz. Dans les autres domaines, l'investissement reste très faible, preuve en est la baisse des investissements entre 2008 et 2012. Avant l'apparition de la règle le taux d'investissement atteignait 20%, alors qu'en 2012 il était de 6%³⁵. Une baisse significative et bien évidente et qui confirme l'impact de la règle sur l'investissement et affirme son effet néfaste. Le droit comparé prouve cela en limitant son usage. On s'interroge ainsi sur le maintien de cette disposition, au vu de l'actualité politique que vit le pays, et qui restreint par l'instabilité l'investissement.

³² /Loi n° 01/2010 du 14/02/2010.

³³ /Loi n° 15-01 du 23/07/2015, portant loi de finances complémentaire pour 2015, jo n° 68.

³⁴ /Ordonnance n°75-58 du 26/09/1975 portant code civil, modifiée et complétée, jo n° 77.

³⁵ /Source site ANDI.

BIBLIOGRAPHIE

- Convention franco-algérienne sur la promotion et la protection des investissements, décret présidentiel n°94/01 du 02/01/1994, jo n° 1 du 02/01/1994.
- Loi n° 63-277 du 26/07/1963, portant code d'investissement, p 775.
- Loi n° 66-284 du 15/09/1966, portant code des investissements, jo n° 80.
- Ordonnance n°69-107 du 31/12/1970, portant loi de finances pour 1970, p. 1271.
- Loi 82-13 du 28/09/1982, relative aux sociétés à économie mixte, jo n° 35.
- Loi n° 88-25 du 12/07/1988, relative à l'orientation des investissements économiques privés nationaux, p.774.
- Décret 93-12 du 05/10/1993, relatif à la promotion de l'investissement, jo n° 64.
- Ordonnance n°01/03 du 20/08/2001, relative au développement de l'investissement, jo n° 47.
- Loi n° 09-01 du 22/07/2009, portant loi de finances complémentaires pour 2009, jo n° 44
- Loi n° 15-01 du 23/07/2015, portant loi de finances complémentaire pour 2015, jo n° 68.
- Loi n° 16-01 du 6/03/2016, portant modification de la constitution, jo n° 14.
- Loi n°16-09 du 03/08/2016 relative à la promotion de l'investissement, n° 46.
- Décret n° 09-296 du 2 septembre 2009 fixant les conditions d'importation, les matières premières, les produits et les marchandises destinées à la revente, n° 51, publié le 6 septembre 2009.
- Benchanou, A., (2006). *Les nouveaux investisseurs*, ED ALPHA, désigne Alger.
- Ministre de l'énergie et des mines, M. Chakib Khelil, Magazine de Sonatrach, Journal n° 51, novembre 2006.
- Source interne Orascom holding.
- Journal le nouveau el nahar, article « instruction OUYAHIA bouleverse les grandes sociétés étrangères », site <http://www.ennaharonline/ar/>
- Source site ANDI.
- ناجي بن حسين، دراسة تحليلية لمناخ الاستثمار في الجزائر، رسالة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية 2006-2007، جامعة منتوري قسنطينة.
- كمال مرداوي، الاستثمار الأجنبي في الدول المختلفة، حالة الجزائر، رسالة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية الجزائر، جامعة قسنطينة 2003-2004.
- محمد مراس، قياس علاقة التكامل المتزامن بين الاستثمار الأجنبي المباشر و معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر، المرحلة الجزائرية الاقتصادية، العدد 2، 2015.
- صالح بودهان، حرية الاستثمار الأجنبي في ظل التشريعات الحالية (بين التجسيد و التقيد)، دفاقر السياسة و القانون، العدد 18، جانفي 2018، جامعة قاصدي مرباح ورقلة.



Gönderiliş Tarihi: 20/04/2019

Kabul Tarihi: 14/05/2019

ORCID 0000-0002-4439-2531

ORCID 0000-0002-7872-1110

DETERMINATION OF LABOR PREFERENCE PRIORITIES BY FACTOR ANALYSIS: INTERNAL ANATOLIA REGION EXAMPLE

Mustafa ÖZKAN¹
Sevtap SARIOĞLU UĞUR²

ABSTRACT

This study was carried out to reveal preferences in labor selection and employment procurement in Turkey and to find out what the ways and methods used for this purpose are by using factor analysis. In this study, the questionnaire was applied to a total of 257 persons who are in the position of private sector employers or employers operating in the Central Anatolia region. As a result of the factor analysis, it was determined that preference priorities were collected under 4 factors when recruiting in private sectors. According to the results obtained from the study, the names of these four factors are named as Labor Criteria, Social Compliance Criteria, Interaction Criteria, and Personal Image Criteria, considering the expert opinions. According to related sampling, it is seen that these four factors are prioritized in labor preference priorities. The reliability of the scale was tested and the Cronbach Alpha test score was found to be 0,658. The findings are categorized and explained in the conclusion.

Keywords: factor analysis, labor, human resources, employment

JEL Codes: C38, C44, M54, O15

FAKTÖR ANALİZİ İLE İŞGÜCÜ TERCİH ÖNCELİKLERİNİN BELİRLENMESİ: İÇ ANADOLU BÖLGESİ ÖRNEĞİ

ÖZ

Bu çalışma, Türkiye'de işgücü ve istihdam alımındaki tercih önceliklerini ortaya çıkarmak ve bu amaçla kullanılan yol ve yöntemlerin faktör analizi kullanılarak neler olduğunu bulmak amacıyla yapılmıştır. Çalışmada, İç Anadolu bölgesinde faaliyet gösteren özel sektör işverenleri ya da işveren pozisyonundaki yöneticilerden oluşan rastgele seçilmiş toplam 257 adet işletmeye anket uygulanmıştır. Faktör analizi sonucunda özel sektörlerde işe alımlarda tercih önceliklerinin 4 faktör altında toplandığı belirlenmiştir. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre, bu dört faktörün adları, uzman görüşleri dikkate alınarak “Çalışma Kriterleri, Sosyal Uygunluk Kriterleri, Etkileşim Kriterleri ve Kişisel İmaj Kriterleri” olarak belirlenmiştir. Çalışma örneğine göre; bu dört faktör, işgücü tercihindeki öncelikler olarak görülmektedir. Ölçeğin güvenilirliği test edilmiş ve Cronbach Alpha test puanının 0,658 olduğu bulunmuştur. Elde edilen bulgular sınıflandırılmış ve sonuç bölümünde de açıklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: faktör analizi, işgücü, insan kaynakları, istihdam

JEL Kodları: C38, C44, M54, O15

¹ Asst. Prof. PhD., Giresun University, Faculty of Economics and Business Administrative Sciences, mustafa.ozkan@giresun.edu.tr

² Asst. Prof. PhD., Uşak University, Faculty of Economics and Business Administrative Sciences, sevtap.ugur@usak.edu.tr

1. INTRODUCTION

Factor analysis is a multivariate statistical technique aimed at bringing together several interrelated sub-concepts developed to explain a particular context. Taking into account the correlation strengths of these sub factors with each other by using factor analysis; a collection of these sub-concepts is provided under a single wider and more effective expression. It is a technique that has been and continues to be used frequently in many social sciences for many years. Because of the widespread use of this technique, it can be said that convenience in structure and exhibiting an integrative attitude by collecting various structures that seem to be unrelated to each other under a single concept.

In this study, the applicability of factor analysis in occupational selection in the private sector is examined. In business life, the most important input is undoubtedly "labor". The most important employment decision that must be taken by business owner or manager for meeting the labor need is to provide the right worker with the right job. For this purpose, a proper personnel planning is required at the beginning of human resources activities. In Turkey, while employment priorities in the private sector vary from sector to sector, there is no standard process and procedure for employment preferences. Even though many examples illustrate that preference for employment is unqualified with respect to job priorities, such as having a blood bond with a workplace owner or manager, being a friend or close friend, or even refusing a higher-level "request" phone, the reasons such as the tendency to work, training or experience are more often taken on the second plan. While benefiting from the labor force for women and children may be one of the reasons for recruitment in terms of reducing labor costs; there are companies that prefer labor in the context of social issues such as ethnic origin, belief and even sports team, along with physical factors such as age, height, weight. However, first of all, the efficiency and profitability dimensions of the business need to be taken into consideration. In fact, in the selection of personnel suitable for operation; it is more important to decide on the suitability of the personnel both for the operator's human resources, for production and efficiency, and even for the image, based on whether it is appropriate to the relevant employment conditions, rather than any external factors. Perhaps the most important thing to be revealed with this study is to find out what are the reasons of preference which are most important in the supply of labor force and to develop solution suggestions accordingly.

2. FACTOR ANALYSIS

Factor analysis is a multivariate statistical method that explains the structure of data by explaining correlations between variables (www.minitab.com). The common factor analysis model was first developed by Spearman (1927) for two factors and after spread by Thurstone (1935). The Spearman-Thurstone approach dominated day-to-day factor analysis (Rummel, 1970: 104). It was developed by the psychologist Charles Spearman with a study of measuring human intelligence. It is a technique that seeks a causal relationship. For this, it is based on the principle of measuring the correlation between the set of observed variables with the help of linear combinations of unrecognized sub-factors (Timm, 2002: 496).

It is used to assign the number of distinct constructs assessed by a set of evaluations (Fabrigar and Wegener; 2012:3). The widespread use of Factor Analysis comes after the 1970's when the use of computer technology accelerated in the world (Öngen, 2010: 1).

Factor analysis can generally be grouped under two main categories. These are called explanatory factor analysis (EFA) and confirmatory factor analysis (CFA). EFA gives the information to the researcher about the direction of a possible relationship, since there is no anticipation between variables. On the other hand, CFA is used to test the accuracy of a predetermined relationship (Altunışık et.al, 2010: 262-264). EFA has been used to understand the possible underlying factors structure of a set of evaluated variables without imposing any biased structure on the outcomes (Suhr, 2005: 2). Explanatory Factor Analysis has some assumptions. These can be explained as follows:

- The data are at least equally spaced.
- Random sampling technique is used.
- There is a linear relationship between the observed variables.
- Variables have normal distribution.

- Observed variable pairs have bivariate normal distribution.
- The variables observed in the last place are multivariate normal distribution.

The CFA has also some assumptions like as EFA. These can be listed as follows:

- Multivariable normality,
- An adequate sample size ($n > 200$),
- The correct a priori model specification,
- The data are based on random sample (www.statisticssolutions.com).

Factor analysis has four basic stages. These are, firstly the calculation of the correlation matrix for all variables, then determining the factor numbers, and then the rotation of the factors (or factor conversion process), finally, calculation of factor scores and describing its names. In addition, three methods are used to evaluate the suitability of the data set: the creation of the correlation matrix, the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) and the Bartlett tests (Akgül and Çevik, 2005:419-428).

The general factor model (GFA) can explained that for p observed variables and q factors or implicit variables:

$$GFA_i = \alpha_{i0} + \alpha_{i1}f_1 + \alpha_{i2}f_2 + \alpha_{i3}f_3 + \dots + \alpha_{iq}f_q + e_i \quad (i = 1, 2, 3, \dots, p) \quad (1)$$

In the above form, e_i are residuals. $f_1, f_2, f_3, \dots, f_q$ refer to common factors or latent variables. $\alpha_{i1}, \alpha_{i2}, \alpha_{i3}$ and α_{iq} are named the factor loadings. α_{i0} is known that constant term and it has any role fitting and interpreting the analysis model (Bartholomew et al, 2002:180-181).

3. IMPORTANCE OF LABOR AND WORKING PRIORITY IN ORGANIZATIONS

Although it is not exactly known where and how the first organizational activities took place in the first workplace, the collective work environment, or the brief organizational activities, the first developments in machine production and the majority of the workforce were undoubtedly realized through the Industrial Revolution. Although the burden of production is thought to be driven by machines from the workforce, it is not possible for an organization to produce without labor.

Approximately half of Turkey's population is working in rural areas. Small-scale production in rural areas and unpaid family labor are common, while in industrial cities it is widespread to work on its own account in industry and service sectors. In developed countries, however, the rate of wage earners is much higher. There is no self-employment and income security in unpaid family work, people often cannot afford to pay for their work. It should be noted that employment opportunities in Turkey are limited for all people, and a significant number of employees are individuals who work under severe and difficult conditions. In addition, unemployment is a serious social cause (Amount and Growth, 2009: 125).

While production continues on the one hand, the issue of employment creates a different problem for each country. First of all, the staff must be filled before the necessary workforce is placed in the job - firstly according to the need and situation (separation from work, death, retirement, etc.). So, if the recruitment priorities are determined and the fact that the labor supply is made is revealed, perhaps it would be effective to direct the workforce to be employed correctly. Although the findings obtained in the survey result in a certain geographical region of Turkey, it is still important to reflect the general culture and general traditions of the country on labor employment.

While the aim of the enterprises is to maintain the activities at the desired level and quality, it is inevitable that organizational managers are in a workforce expectation that does their job very well but has low cost. Besides, the workforce also has some basic expectations either; to receive monetary compensation and to be appreciated within the enterprise. In fact, the expectation of all employees and employers can be different from each other, both public sector and private sector in Turkey. However, expectations from the employees of the private sector are higher than it should be. In addition to these general expectations, expectations from the labor can be listed in general terms as follows:

- go to work on time,
- to be respectful to their superiors; be protective and instructive against subordinates,

- accepting the goals of the organization,
- to be in a low wage and financial expectation,
- self-improvement in business,
- to comply with organizational decisions and policies,
- having the necessary priorities in business life,
- adopt quality-focused production.

The above elements may be reproduced but when these expectations are taken into account, what is the business strength and how is it preferred? The important thing is to find answers to these questions. However, the recruitment process is one of the basic and most difficult functions of human resources management. Because, it is important not only to find out who works for vacant positions, but also to find the right workforce for the right job. This requires a challenging and complex effort. Possible errors in the recruitment process reveal significant organizational and individual issues. From an organizational point of view, worker-work mismatch can be caused by "failure to fulfill the duties in full" and "increase in job accidents and separation of work". Searching for vacancies in new positions puts businesses at significant new costs. If this issue is assessed from an individual standpoint, it also concerns the drift of economic and psychological degradation of employees. The removal of employees who cannot respond to the qualifications required by their job may also lead to a feeling of morale and even inferiority as well as unemployment. This also affects the person negatively in future business life (Erdem and Gezen, 2014: 21-22). People tend not to exhibit variable behavior characteristics because they are living things. Even if they earn as much income as they want, many people can change jobs even if they want to change the status quo or friend environment. Whatever the reason, eliminating the shortage of staff and continuity of emerging organizational activities are extremely important in terms of managements.

In Turkey, the choice of skilled or unskilled labor force may vary due to many different reasons. For example, even if employer has enough labor in the workplace, it can be emotionally business employer who wishes to employ the workforce due to the provision of spiritual benefits. On the other hand, an employer who attaches much more importance to profit-oriented thinking and costs can take his employees out of business because of the slightest mistake. The job placement service, which aims to reduce unemployment by bringing together working people, has gained a great importance nowadays with the increase in the problem of unemployment. What is important is that the employer has an unbiased and objective attitude to job demanders in the process of labor selection and most importantly whether the candidate is suitable for the job. In this respect, especially in the organizations that are institutionalized, the human resources department and the workforce are chosen for the expert person-persons. In this case, what is the preferred labor force for the job? Especially in Turkey where the young qualified human power can be increasingly unemployed, it is necessary to emphasize on this issue and to produce social policies to solve the problem (Dursun and Aytac, 2009: 81-82).

In all parts of the world, the labor market is generally divided into public and private sectors. In both sectors, what is important for institutions is the choice of the individuals with the highest incentives within the labor force awaiting employment. However, in any sectors while some jobs require specialization, training, or skills (doctors, engineers, technicians, etc.), in some jobs, even if the individual is only literate, it may be an adequate skill. Nevertheless, the common goal is to employ the most suitable employees for their business policies. Choosing the right people for the right positions requires an extremely important organizational design and team building skill. As well as in every process, certain features need to be recognized in order to be successful in the process of recruitment and recruitment. These characteristics are given belows(Karaçolak and Ünal, 2012: 3);

- Contingency: The process standardization and the use of the same methods for each candidate should be treated equally to all candidates and assessed according to the same criteria.
- Transparency: The process should be transparently governed by methods known to all people.
- Mission, Vision and Compliance with the System: A process should be designed to select the elements that can fit into each public institution's future strategic work.

- **Personal Investment:** As a result of employee choices, a multidimensional process should be devised where people can gain competence through training. In the public sector, this process should examine an investment as private sector.
- **Correct Methods and Decision Making Technique:** The right methods and proper decision making techniques should be applied to ensure quality and efficient passing of this process.

In the private sector, there are many recruitment options. First of all, it is a known fact that if an enterprise is a family business, it is usually a way to provide employment within the family rather than to select employees from outside or, giving priority to what they know can be another employment priority. In such a case, the employer is not looking for criteria such as whether the candidate will have the appropriate ability to work, whether has a good education level, and whether is eligible for employment. Nevertheless, local businesses, which have institutionalized priorities and productivity priorities and are also in the global marketplace, may prefer objective recruitment priorities. In professional elections, the most appropriate person is selected as the result of a questionnaire or face-to-face interview that is applied to members with appropriate qualifications. Along with this, changing technology and competitive environment brought innovations in the process of recruitment as well as bringing together sectoral innovations. So much so that this innovation even affects recruitment priorities. All these changes have changed many job search and recruitment processes, and the use of the Internet has become commonplace either. Prior to the intensive use of the Internet, businesses were using traditional methods of hiring a new workforce, such as newspaper advertisements, employee references, and individual job applications. Nowadays, by using Internet-based e-labor market, businesses have reached to a wider market in terms of geography and this process has become more affordable and cheaper than before (Güler, 2006: 21). Personnel selection and performance appraisal, one of the core functions of the HRM, is of great importance for the management of employees who are seen as the intellectual capital of an operator. In this process, efficiency and equity are some of the basic principles that must be observed in personnel management. Efficiency principle states that the right person must be assigned to the right job to achieve effective results, to making quality and fair and appropriate choices in recruitment, promotion or appointments taking into account the skills, knowledge, personality and abilities of the personnel. Knowing the structure and needs of the organization increases the likelihood of success and increases the motivation and also reduces the cost of employee (Gürpınar and Tezcan, 2010: 157 quoted Schneider and Schmitt, 1992).

4. METHODOLOGY

This work was undertaken to determine whether any recruitment priorities were provided by the employer in providing employment. “The Survey of Employee Assessment Scale” questions developed by researchers. In this study, the survey was conducted by applying a face-to-face survey technique with small and medium sized business managers operating in the Central Anatolia region in line with the scale of 8 demographic and 40 recruitment priorities prepared according to the 5-point likert method. The research has been applied to randomly selected businesses and a total of 257 participants have been reached. The research questionnaire was applied to randomly selected businesses. In total, analyzes were conducted taking into account the answers of 257 participants. Question types are likert type of 5. They are defined as completely agree (5), agree (4), undecided (3), disagree (2) and absolutely disagree (1). Participants were asked to code their responses which were most appropriate to them.

4.1. Demographic Informations

The demographic evaluations of the individuals who responded to the questionnaires for the scale are as shown in Table 1.

Table 1: Demographic Information

Demographic Values		
Gender	Frequency	Valid %
Women	54	21

	Men	203	79
	Total	257	100
Age	18-25	31	12,1
	26-35	79	30,7
	36-45	78	30,4
	46-55	47	18,3
	Over Than 55	22	8,6
	Total	257	100
Place of Residance	Metropolitan	57	22,4
	Province	86	33,5
	Town	88	34,2
	Village	26	10,1
	Total	257	100
Educational Level	Primary school	29	11,5
	High school	106	41,2
	Pre-undergraduate	50	19,5
	Undergraduate	54	21,0
	Postgraduate	18	7,0
	Total	257	100
Business Activity	Manufacture Industry	94	36,6
	Marketing and Sales	46	17,9
	Service Industry	117	45,5
	Total	257	100
Occupational Position	Employer	143	55,6
	Manager	79	30,7
	HR Authority	35	13,6
	Total	257	100
Employee Population	1 to 5	85	33,1
	6 to 15	54	21,0
	16 to 25	28	10,9
	26 to 35	19	7,4
	36 to 45	12	4,7
	46 to 55	20	7,8
	Above 55	39	15,2
	Total	257	100

When Table 1 is examined, the following information is obtained. 21% (54 people) are female and 79% (203 people) are male respondents of the survey respondents (employer, manager, etc.). In addition, 12.1% (31 people) of participants were in the age range of 18-25, 30.7% (79 people) were in the age range of 26-35, 30.4% (78 people) were in the age range of 36-45, 18.3% (47 persons) are in the age range of 46-55 and 8.6% (22 persons) are over 55 years old. Information on the places where the participants were born and raised is as follows: 22.4% (57 people) are in the metropolitan area, 33,5% (86 people) are in the province center, 34.2% (88 people) are in the district and 10.1% (26 people) are in the village. When the education levels of the participants are examined, the following information can be seen: 11,5% (29 people) of the participants are primary school graduates, 41,2% (106 persons) of the participants are high school graduates, 19,5% of the participants (50 people) are college graduates, 21% (54 persons) of the participants are faculty graduates and the other 7% (18 persons) are at the level of post-graduate education. When the business activity areas of the participants are examined, the following information can be seen; 36,6% (94 people) of participants work at manufacture industries, 17,9% (46 people) of participants work at marketing and sales areas

and 45,5% (117 people) of participants work at various service industries. 55,6% (143 people) is employers, 30,7% (79 people) is managers and 13,6% (35 people) is human resource managers. Employee population of SMEs who answered the questionnaire for the study are as follows: 33,1% (85 firms) have 1 to 5 employee, 21% (54 firms) have 6 to 15 employee, 10,9% (28 firms) have to 16-25 employee, 7,4% (19 firms) have 26 to 35 employee, 4,7% (12 firms) have 36 to 45 employee, 7,8% (20 firms) have 46 to 55 employee and 15,2% (39 firms) have over 55 employee.

4.2. Determination of Labor Preference Priorities by Factor Analysis

Since the study will be evaluated by factor analysis, it is firstly assessed whether the study structure is appropriate for factor analysis. Data were obtained by using SPSS 22 package program for the obtained data and initially the reliability test was done for the questionnaire. It is seen that the Croanbach Alpha value was found to be 0.795 in Tabel 2. According to this result, it is accepted that the questionnaire is reliable for factor analysis.

Table 2: Reliability Analysis Results

Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0,795	40

When performing factor analysis, the Varimax rotation method was used. The Bartlett test result was 655,444 ($p < 0.05$). This finding suggests that the variable being measured is very variable in the universe parameter.

The KMO test value was re-calculated and the result was 0,672. However, when the MSA values that show the value of conformity to the factor analysis of each item were examined, they were eliminated from the questionnaire because the items Q-6, Q-9, Q-33 and Q-37 in questionnaire were less than 0.50. It is customary to remove the factor weight from the analysis so that the questionnaire can become stronger. However, there is no consensus on which items with the necessary value to be taken from the questionnaire. In general, items with a score below 0.50 are excluded from the analysis. However, there are also researchers who say that this ratio is 0.70 (Durmuş et al., 2013: 87). There are also different researchers in the literature who point out that the factor load ranging from 0.30 to 0.40 can be taken as the lower cut-off point in constructing the factor map (Büyüköztürk, 2002: 127). As a result of the reconstituted factor analysis after removal of the relevant items from the analysis, the KMO test value increased to 0.714 (Table 3).

Table 3: KMO and Bartlett Test Value

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	0,714
Bartlett's Test of Sphericity	2010,869

According to the "KMO" test values, the variables used for the study are "good" for factor analysis (Durmuş et al., 2013: 80). As a general evaluation, if the test value found in the "KMO" test is below 0,50, it is assumed that the variables are not suitable for factor analysis. In addition; it is known about the "KMO" tests that 0,50 weak, 0,60 moderate, 0,70 good, 0,80 very good, 0,90 perfection (Sharma, 1996: 116). At the beginning, the KMO value was found to be 0,795. Initially this value declined, but the 0.714 value obtained suggests that the test may still be a good scale.

Table 4: Total Variance Values Explained

Components	Initial Eigen values			Sum of Transformed Squared Weights		
	Total	Variance %	Cumulative %	Total	Variance %	Cumulative %

1	3,002	27,295	27,295	2,327	21,155	21,155
2	1,700	15,457	42,753	1,572	14,289	35,444
3	1,180	10,727	53,480	1,566	14,240	49,684
4	1,040	9,459	62,939	1,458	13,255	62,939
5	0,815	7,405	70,344			
6	0,658	5,986	76,330			
7	0,646	5,872	82,202			
8	0,609	5,535	87,737			
9	0,548	4,980	92,717			
10	0,446	4,051	96,768			
11	0,355	3,232	100,000			

Table 4 provides information on the number of dimensions of the questionnaire used. This structure, consisting of 9 sub-dimensions, has the capacity to explain 62.939% of the total variance. When the factors are assessed one by one; the first factor had 21,155% of the total variance, the second factor 14,289%, the third factor 14,240% and the fifth factor 13,255%.

Table 5: Factor Loads Table

Variables	Factors			
	1	2	3	4
Q-30	0,733	-0,012	0,244	0,018
Q-39	0,729	-0,015	0,079	0,003
Q-22	0,629	-0,118	0,083	0,122
Q-19	0,625	0,039	-0,021	0,215
Q-26	0,596	-0,318	0,020	0,164
Q-13	-0,058	0,838	0,021	-0,167
Q-14	-0,110	0,825	0,074	0,099
Q-21	0,219	0,122	0,863	-0,028
Q-16	0,047	-0,020	0,851	0,227
Q-3	0,146	0,107	0,091	0,821
Q-2	0,174	-0,214	0,099	0,778

Table 5 gives information on the factor loadings of the variables and the weights of the sub-factors. According to the above information, Factors and factors that are effective in the preference of the personnel of the enterprises are regulated in Table 6.

Table 6: Factor Analysis Outputs

Old Factor Names	Renamed Factor Names	Substances in Factor
Factor 1	Labor Criteria	Q30, Q39, Q22, Q26, Q19
Factor 2	Social Compliance Criteria	Q21, Q16
Factor 3	Interaction Criteria	Q13, Q14
Factor 4	Personal Image Criteria	Q3, Q4

Factor 1 consists of Q39, Q30, Q22, Q26 and Q19 questions. When these questions are examined, they are as follows;

- Q30- Prior to accepting staff candidate I will recruit, I place great importance on the proposals/expectations of this work.
- Q39-I will recruit the staff candidate to take care of the thoughts of the competitors / companies.
- Q22-I will recruit the individual's priorities for recruiting staff candidate(money/experience / social life, etc.).
- Q26- If the recruitment candidate has left the previous job, it is absolutely necessary to investigate the reason for leaving the job.
- Q19-I will take care of the information level that the staff candidate has about my company.

When the above 5 questions are evaluated; It is understood that these questions include the assessment of the employer about the staff candidate's individual characteristics. For this reason factor 1 is renamed "Labor Criteria".

Factor 2 consists of Q21 and Q16 questions. These questions are listed below.

- Q21-I will take care of the staff candidate's mimics and body language (hand-arm movements, etc.).
- Q16-The style / style of the staff candidate to be recruited is very important to me.

When these questions are evaluated, it is seen that the questions are related to the individual's ability to define oneself individually. For this reason, factor 2 has been renamed "social compliance criteria".

Factor 3 consists of Q13 and Q14 questions. These questions are as shown below;

- Q13-I do not want to operate disabled personnel in my business.
- Q14 -I do not want to hire a judicial convict, even if he or she has completed his legal punishment.

When these questions are assessed, it appears that the questions involve assessments of the definition of "normal" in the community in which the individual is located. For this reason, factor 3 is called "interaction criteria".

Factor 4 consists of Q3 and Q4 questions. These questions are as follows.

- Q3- In business applications coming to the company, I will definitely consider the candidate's educational status.
- Q4- The preference of the staff candidate's clothing influences my recruitment.

When these questions are evaluated, it has been assessed that questions are related to the level of education and clothing style that easily affect the image of the individual in society. For this reason factor 4 has been renamed "personal image criteria".

After all analysis process, re-analysis was performed to test the adequacy and reliability of the scale via Reliability analysis. The results for labor preference priority scale are seen as follows.

Table 7: Reliability Analysis Results for Four Factors

Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0,658	11

5. CONCLUSION AND EVALUATION

The right combination of the employers and the labor is a very important issue so that maximum benefit can be obtained from this union. Nevertheless, there is no literature study on how employers should work with a labor. This work is limited to a certain region of Turkey but is important in terms of creating an exit point at the point where the SMEs in general attach importance to what they prefer in the labor force. The variance explained for this developed scale was calculated as 62,939. This means that employers' preferences for labor force preference in the developed scale are explained by 62,939%.

These are the names of the factors and the cumulative variance effects, respectively. The first factor is the total variance share (21,155%), the second factor share (14,289%), the third factor share (14,240%) and the fourth factor share (13,255%).

This scale was designed with the aim of determining the priorities of the employers while making the labor choices; in this direction, it was concluded with a structure consisting of 11 questions collected in 4 factors. As a result of the factor analysis, it was determined that preference priorities were collected under 4 factors when recruiting in private sectors. According to the results obtained from the study, the names of these four factors are named as Labor Criteria, Social Compliance Criteria, Interaction Criteria and Personal Image Criteria, considering the expert opinions. The Cronbach Alfa value of the study is calculated as 0.658. Thus, the questions regarding the developed scale are as shown in Table 8.

Table 8: Recruitment Priority Scale (RPS) Questions

	Questions	Recruitment Priority Scale (Rps) Questions
Labor Criteria	Q30	Prior to accepting staff candidate I will recruit, I place great importance on the proposals/expectations of this work.
	Q39	I will recruit the staff candidate to take care of the thoughts of the competitors / companies.
	Q22	I will recruit the individual's priorities for recruiting staff candidate (money/experience / social life, etc.).
	Q26	If the recruitment candidate has left the previous job, it is absolutely necessary to investigate the reason for leaving the job.
	Q19	I will take care of the information level that the staff candidate has about my company.
Social Compliance Criteria	Q21	I will take care of the staff candidate's mimics and body language (hand-arm movements, etc.).
	Q16	The style / style of the staff candidate to be recruited is very important to me.
Interaction Criteria	Q13	I do not want to operate disabled personnel in my business.
	Q14	I do not want to hire a judicial convict, even if he or she has completed his legal punishment.
Personal Image Criteria	Q3	In business applications coming to the company, I will definitely consider the candidate's educational status.
	Q4	The preference of the staff candidate's clothing influences my recruitment.

REFERENCES

- Akgül, A. and Çevik, O. (2005), *İstatistiksel Analiz Teknikleri (SPSS'de İşletme Yönetimi Uygulamaları)*, Emek Ofset Ltd, Ankara.
- Altunışık, R., Coşkun, R., Bayraktaroğlu, S. ve Yıldırım, E. (2010). *Sosyal Bilimlerde Araştırma Yöntemleri*. Sakarya Yayıncılık, (6. Ed.), Sakarya.
- Bartholomew, D. J., Steele, F., Moustaki, I. and Galbraith, J. I. (2008). *The Analysis And Interpretation Of Multivariate Data For Social Scientists*. (2th Ed.), Boca Raton, FL: Chapman and Hall.

- Büyüköztürk, Ş. (2002). Faktör Analizi: Temel Kavramlar ve Ölçek Geliştirmede Kullanımı. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Yönetimi*. N: 32, pp. 470-483.
- Durmuş, B., Yurtkoru, E.S. and Çinko, M. (2013). *Sosyal Bilimlerde SPSS'le Veri Analizi*. Beta Yayınları, (5. Ed.) İstanbul.
- Dursun, S. and Aytaç, S. (2009), Üniversite Öğrencileri Arasında İşsizlik Kaygısı, *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 28/11, pp. 71-84.
- Erdem, B. and Gezen, T.(2014). Turizm İşletmelerine Yönelik İş İlanlarının İçerik Analizi Yöntemiyle İncelenmesi, *Int. Journal of Management Economics And Business*, 10/21, pp.19-42.
- Fabrigar, L. R., Wegener, D. T. (2012). *Exploratory Factor Analysis*. Oxford: Oxford University Press.
- Güler, E. Ç. (2006). İşletmelerin E- İnsan Kaynakları Yönetimi ve E-İşe Alım Süreçlerindeki Gelişmeler, *Ege Akademik Bakış* , 1/6, pp.17-23.
- Gürpınar, S. and Tezcan, N. (2010), İşletmelerde Yöneticiler Astlarını Seçerken Hangi Karakter Özelliklerini Göz önünde Bulundururlar? *Organizasyon ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 2/2, pp.156-162.
- <http://support.minitab.com/en-us/minitab/17/topic-library/modeling-statistics/multivariate/principal-components-and-factor-analysis/what-is-factor-analysis/> (accessed 12.05.2017)
- <http://www.statisticssolutions.com/academic-solutions/resources/directory-of-statistical-analyses/confirmatory-factor-analysis> (accessed 05.04.2017)
- Karaçolak, B. and Ünal, M. F.(2012). *Örnek Bir Kamu Kurumunda İşe Alım ve Mülakat Sürecine Yeni Bir Yaklaşım; Bulanık AHP Yöntemi ile Aday Değerlendirme Kriterlerinin Önceliklendirilmesi*. <http://www.pglocal.com.tr/ahpmakale.pdf> (accessed 01.04.2018)
- Öngen, K. B. (2010). Doğrulayıcı Faktör Analizi ile Bir Uygulama, Uludağ Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- Rummel, R.J. (1970). *Applied factor analysis*. Evanston: Northwestern University Press.
- Sharma, S. (1996). *Applied Multivariate Techniques*. John Wiley & Sons, Inc.
- Suhr, D. D. (2005). *Principal Component Analysis vs. Exploratory Factor Analysis*. In SUGI 30 Proceedings, 10-13 April 2005. Philadelphia, Pennsylvania.
- Şahin, L. and Yıldırım, K.(2012). Tarihsel Bir Perspektiften Türkiye’de İşe Yerleştirme Faaliyetleri, *Kamu-İş*, 12/2, pp.1-35.
- Taylor, M.S. and Bergmann, T.J. (1987). Organizational Recruitment Activities and Applicants’ at Different Stages of The Recruitment Process. *Personnel Psychology*. 40/2, pp: 261-285. (DOI: 10.1111/j.1744-6570.1987.tb00604.x)
- Timm, N. H. (2002). *Applied Multivariate Analysis*. USA: Springer.
- Tutar, F. and Yetişen, H. (2009). Türkiye’de Kadının Ekonomik Kalkınmadaki Rolü, *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2/2, pp.116-13.
- Tyson, S. (2006). *Essentials of Human Resource Management*. Netherlands: Elsevier.



Gönderiliş Tarihi: 21/01/2019
Kabul Tarihi: 20/06/2019
ORCID 0000-0002-1850-9118

WHY DOES TURKEY FAIL AS A NEW ENTRANT ON ECONOMIC CITIZENSHIP MARKET?

Mustafa Şeref Akın ¹

ABSTRACT

Economic citizenship is the fast track to a legal second passport in a short period by investment or donation. Recently, many countries including Turkey have launched their own citizenship by investment program or economic citizenship. This paper explains the failure of Turkish economic citizenship schema and weighs the cost-benefit analysis of economic citizenship in three aspects: visa free, marginal contribution and investment threshold aspects. There are 3 reasons of failures to attract foreign investors to economic citizenship: First, the return on investment is very low since one often needs to apply for the EU visa and 6 big English-speaking countries. Second, under the marginal contribution analysis, we eliminated the redundancy among passports and we calculated the additional benefits of a passport. Schengen visa free access passport is the main condition of this citizenship market. Third, under the investment analysis, Turkey began with 3 million USD deposit requests or 1 million USD real estate purchase above European (U.K., Cyprus, Portugal and Bulgaria) countries' threshold.

Key Words: Economic Citizenship, Turkey, Visa Free Countries, Investment, Schengen,
Jel Codes: F22-D31

NEDEN TÜRKİYE EKONOMİK VATANDAŞLIK PİYASASINDA YENİ GİREN OLARAK BAŞARISIZ OLDU?

ÖZ

Ekonomik vatandaşlık, yatırım veya bağış yoluyla kısa bir sürede ikinci pasaport edinmenin hızlı yoludur. Son zamanlarda, Türkiye dahil birçok ülke kendi vatandaşlık yatırım programlarını başlattı. Bu makale Türk ekonomik vatandaşlık şemasının başarısızlığı açıklanmakta ve ekonomik vatandaşlığın maliyet-fayda analizini üç açıdan ele almaktadır: vizesiz giriş, marjinal katkı ve yatırım eşiği açısından. Yabancı yatırımcıları ekonomik vatandaşlığa çekmekte 3 başarısızlık sebebi vardır: Birincisi, vizesiz girişte, AB vizesi ve 6 büyük İngilizce konuşulan ülke için sık sık başvuru olan bir pasaportun yatırım getirisi çok düşüktür. İkincisi, marjinal katkı analizinde, pasaportlar arasındaki fazlalığı ortadan kaldırılarak, bir pasaportun ek faydalarını hesaplandı. Schengen vizesiz erişim pasaportu bu vatandaşlık pazarının ana koşulu. Üçüncüsü, yatırım analizi kapsamında Türkiye'nin 3 milyon ABD Doları tutarında mevduat talebi veya 1 milyon ABD Doları tutarında gayrimenkul alımı ile başlaması Avrupa ülkelerinin (İngiltere, Kıbrıs, Portekiz ve Bulgaristan) eşiğinden yüksektir.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik Vatandaşlık, Türkiye, Vize Serbestiyesi, Yatırım, Şengen
Jel Kodu: F22-D31

¹ Prof. Dr., Erzincan Binali Yıldırım University, Economics and Management Faculty, Yalnızbağ Campus, Erzincan mustafa.akin@erzincan.edu.tr

INTRODUCTION: CITIZENSHIP AS A COMMODITY

This article examines economic citizenship market and the reason of failure of Turkish entrance (Xin, et.al., 2015; Henderson, 2018). Many countries offer some kind of citizenship scheme or investment residency and most are being created with similar programs proliferating across Caribbean and Europe (Houlder, 2016). Foreigners can buy legal status to live, work and invest in several countries. Perhaps more importantly, they buy access to visa-free travel to countries around the world through citizenship. In this article we search and compare the cost-benefit analysis of Turkey which recently enters the economic citizenship market.

Citizenship by investment or economic citizenship is a well-defined process whereby wealthy individuals can obtain a second citizenship quickly in exchange for an investment or donation. Those who are interested in investing and obtaining economic citizenship have a pressing need to have another passport for tax, business, or travel reasons (Brinker and Dalson, 2008). Having dual citizenship (or even multiple citizenships) gives you the freedom to travel and invest; that having one citizenship alone cannot grant (Caribbean and Land Property, 2018).

Citizenship is somewhat of a commodity. The price of citizenship determines the supply and demand. Therefore, the economic citizenship price rises and falls since it is created in 1984 by St. Kitts and Nevis (St. Kitts and Nevis Citizenship Program, 2018).

The number of second citizenship programs has recently surged (Xin, et.al., 2015). There are approximately 5000 citizenships sold each year. China is the predominant source of applicants, making up about 70%, but citizens like Russia, Turkey, Vietnam, India and Brazil have been sources of growth in the past few years (csglobalpartners, 2018; Houlder, 2016).

Hence, the important attitude distinction between economic citizenship (i.e. Caribbean program) and naturalization (i.e. the U.S.) is that most of economic citizenship clients do not visit and live in the country they invest in citizenship. Many people pursue a second passport as an insurance policy (Beck, 2017). We may call economic citizenship as a citizenship insurance.

The economic literature on citizenship is linked to citizenship through naturalization for a higher return. Education, culture, occupation, demographic characteristics and income opportunities are the main dominant factors for acquiring citizenship (Kelley and McAllister, 1982; Portes and Mozo, 1985; Bevelander (2000), Yang, 1994, Barkan and Khokhlov, 1980, Portes and Curtis, 1987, Mazzolari, 2009; Pivnenko and DeVoretz (2004). However, the demand and supply of the economic citizenship market is determined by travel, business, financial and tax opportunities. The current economic literature on naturalization considers passport as a free public good (Pivnenko and DeVoretz, 2004). However, the differences among citizenship opportunities and passport qualities in the world in terms of visa free access, taxation policy and business opportunities lead an economic value of acquisition of the economic citizenship (Arton Capital, 2018).

Historically, the Caribbean countries like Belize, Dominica, Grenada, St. Kitts & Nevis, and St. Vincent and the Grenadines offered legal and clearly defined citizenship programs. Citizenship by investment programs are expanded in the Caribbean since they need capital and don't have many other resources that they can use to attract foreign direct investment. Selling citizenship is very lucrative business. For example, in 2015, St. Kitts and Nevis gave the budget surplus of about \$222 million. The Surplus will be derived from the revenue \$733 million and expenditure of \$511 million. Non-Tax Revenue is the main contributor to the favorable result. Fees from the Citizenship by Investment Program collected 307 million USD revenue for 2015 by 42.3 per cent of the total government budget.

1. REASONS FOR OBTAINING ECONOMIC CITIZENSHIP

1.1. Freedom of personality

Privacy is a concern. People are afraid of the government investigation on what they are doing. Applicants are guaranteed that their countries of origin will not be told of their intent to gain citizenship status. This allows the holders of economic citizenship to enjoy the benefits of dual

citizenship without their parent countries being informed. This provides privacy in a peaceful country and away from original countries' jurisdiction (<https://www.goccp.com>). For instance, one of the professional agencies in second citizenship, Goccp's slogan is "Security and Privacy are Your Rights!"

Travel restriction is a constraint. Most economic citizenship passport is an excellent second passport for visa free travel to over 100+ countries in EU Schengen countries including Switzerland, UK and Ireland (Henderson, 2017). Especially for applicants from developing countries who will go the extra mile to gain the freedom of personality since citizens from those parts of the world face visa restrictions. If someone holds Russian, Ukrainian, or Chinese passports, one will have to apply for visa every time and visit consulates of developed countries. Many documents about financial solvency and stable earnings should be proven (Arton Capital, 2017; Henley Global, 2018).

1.2. Freedom Business/Financial/Tax

Citizens are maximizing economic opportunities such as, lowering tax, opening bank account, purchasing real estate and human capital acquisition in different countries (St. Kitts and Nevis Investment Program, 2018).

A controversial benefit is that individuals who obtain dual citizenship can enjoy tax-free status. The Caribbean countries that provide economic citizenships tend to highlight the fact that successful applicants do not pay taxes on foreign income, capital gains, wealth, gift and inheritance taxes in their new home country. There are three sources of taxation: citizenship, residential and territorial bases (Henderson, 2018). Citizens from advanced countries also represent an important share of applicants to some citizenship programs, generally motivated by lowering tax regimes. Except the U.S., all countries are in the residential and territorial categories. As taxation becomes an increasingly larger burden on individual income, wealth and taxpayers, they may opt for a second home to reduce the tax bill (Henley Global, 2018).

2. ECONOMIC ANALYSIS OF ECONOMIC CITIZENSHIP

2.1. Data

There are many economic citizenship/residency programs around the world that provide citizenship in exchange for substantial financial transfers. Table 1 and 2 in annex represent the data structure regarding the cost for family of four and single investors. There are varieties of schemes for each country. We focus on donation or cash related choices (i.e. purchasing bonds) rather than real estate investment and starting a business in Caribbean. Since there are many obstacles and additional (hidden) fees involved in real estate investment and a business due to lack of market. In addition, forced real estate purchase drive the tiny Caribbean real estate market up and leads to paying higher prices.

At donation, the full cost is apparent. We calculate the opportunity cost at zero-coupon government bond investment to compare donation costs. We use 5% as an opportunity cost of an investment.

In the real estate investment, the cost is calculated as follows: (opportunity cost of investment + tax) *(years of holding requirement). We subtract the cost from the return on investment since there is a yield on real estate (i.e., rent). For instance, under the Greek scheme, 250,000 EURO property acquisition is not sufficient, and one applicant should wait for 6 years and hence the opportunity cost is (250,000 Euro) *(5%+1%)*(6 years). 1% is added due to property tax. Certainly, one may acquire a rent revenue from real estate. In this case we consider 3% as a return in Europe (Statista, 2018). Due to these real estate programs, real estate prices have been augmented and therefore neglected a capital gain (Henderson, 2017).

Government fees can consist of a big portion and sometimes as high as the investment amount. These fees can be taken in different names and be added under one name as government fees.

2.2. Government Fees

Countries may charge high fees to process one's residency and citizenship application. Therefore, those fees should be taken account of. Sometimes, governments manipulate the cost of application by reducing the investment/donation cost while raising the government fees. For instance, Antigua and Barbuda reduced the application fee from 200,000 to 100,000 USD for a family of four but raises the government fees from 7500 USD to 33,500 USD (Henderson, 2017). Moreover, governments exacerbate the fees under different names such as, value added tax on properties, processing, background checking, and certificate issues fees.

2.3. Professional Services Fee

Governments delegate the economic citizenship program to "approved agencies". At the professional service, the wealthier the country, the more the lawyers and agencies will charge. We use 10,000 USD as a flat rate.

2.4. Visa Free Index

The most important factor in the value of a passport is the travel opportunities. We derive the list of visa free countries (VFC) from the passport index ranking (Passportindex.com, 2018). There are 199 countries ranked based on visa free access and the highest power is Singapore and South Korea with 163 VFC and the lowest is Afghanistan with 27 VFC.

3. OVER EXPENSIVE: TURKEY

3.1. Visa Free Access Point of View

Turkey started an unrealistic 186,000 USD opportunity cost (3 million USD investment). Bulgarian passport opportunity costs 150,000 USD (632,000 USD -512,000 EURO- of zero-coupon government bond) rather than 3M USD of Turkish requirement, seem more attractive due to Schengen visa free access and EU citizenship.

Indeed, Turkey has especially many advantages due to size, location, connectivity, educated labor force, secular state, rich history and upper middle-income range. Turkey is the biggest country in economic citizenship market. As a non-EU country, Caribbean countries and Vanuatu are very small, less known and micro states (i.e., they have limited embassies around the world). The Caribbean islands are so small and difficult to differentiate and therefore it is called the Caribbean passport (no income tax for foreign sources, no wealth tax and visa free travel 130+ countries) (Caribbean and Land Property, 2018). Istanbul airport is the world's 15th largest for passenger traffic in the world and with the world's 4th largest flight network. Turkish Airlines flies to 197 international destinations in 104 countries. (<https://www.world-airport-codes.com/world-top-30-airports.html>).

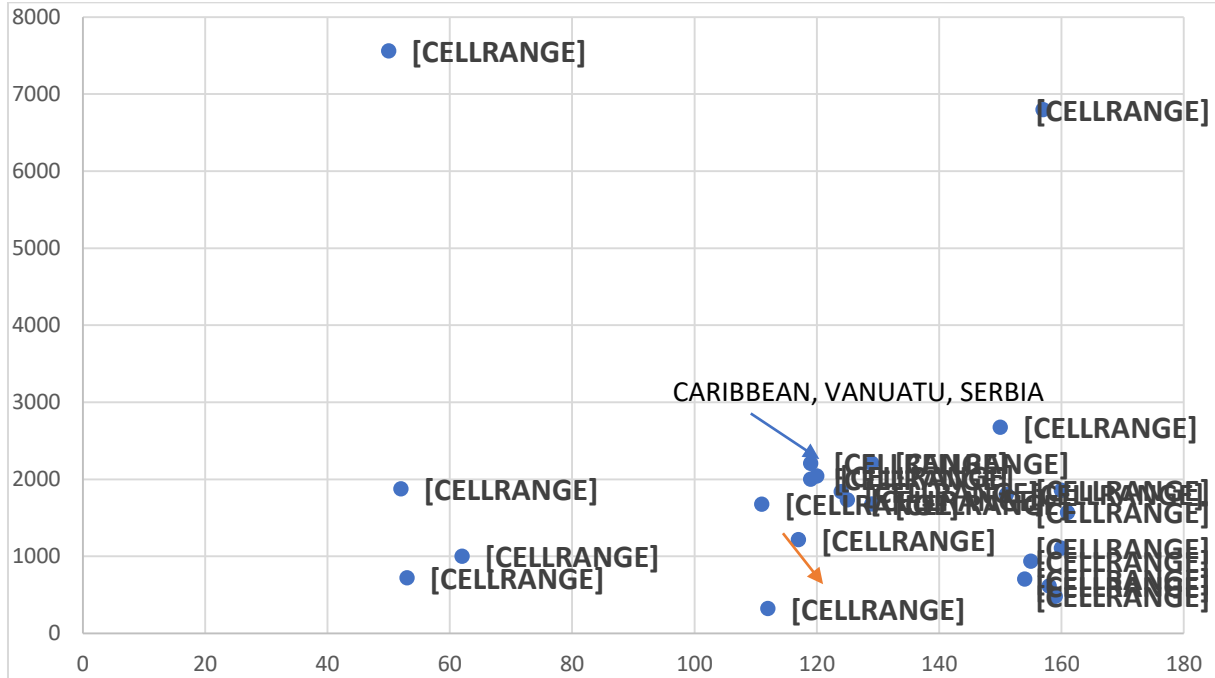
Turkey might be the major player in the citizenship market. The initial opportunity cost was 186,000 USD with 111 visa free countries (1676 USD per VFC), remains expensive (left to Caribbean countries, graph 1). If Turkey adds Schengen area, it becomes a decent passport, 1357 USD per VFC with 137 countries. Additionally, Turkey can easily add on non-Schengen countries in and outside Europe with bi-lateral agreements. Otherwise, the total opportunity cost of Turkish passport should be slightly higher than Armenian one around 60,000 USD rather than 186,000USD. So, Turkey should reduce the interest-bearing deposit requirement from 3 million USD to around 500,000 USD (324 USD per VFC) (One sixth) (appendix table 1). Similarly, in Turkish previous citizenship scheme, one may obtain citizenship by investing 1 million USD (1847 USD per VFC in the real estate. This lowers 250,000 USD (495 USD) for a competitive price.

Admittedly, the main demand comes from high net worth individual. They may not need a work permit in EU countries and probably they can establish a business without being EU citizenship. This is why Schengen visa free access passport is the main condition of this citizenship market rather than EU membership. The EU has boosted the sale of citizenships by offering Caribbean countries visa-free travel in Europe, starting from 2009 (Houlder, 2016).

Similarly, Jordan not as much as Turkey, is a large country and through the Schengen visa free

access can reduce its cost to 4973 USD with 76 countries (current 50 VFC and 26 Schengen countries in addition) (table 1, 2). Jordan needs to improve bilateral agreements that can easily add more countries and may reduce its fees to around 2000 USD. Otherwise, the current value of Jordanian passport is as much as the Armenian one, 50.000 USD. Certainly, Armenia can improve the strength of its passport by adding the Schengen area.

Graph 1. Cost per VFC and Visa Free Countries



Abbreviation of letters: D: Dominica, A: Antigua, S:Serbia K: St.Kitts, G: Grenada, V: Vanuatu, H: Hungary

Table 3. Illustration of the Graph 1

Cost per VFC / Number Visa Free Countries	Small Coverage	Large Coverage
More Expensive	Pointless (Jordan)	Luxurious (Malta)
Less Expensive	Uncompetitive (Turkey)	Sweet spot Antigua, Portugal

At table 3, we analyze the interpretation of the graph 1. We may categorize into 4 parts regarding the cost per VFC (vertical scale) and the number of visa free countries (horizontal scale). The upper left corner indicates the expensive and small coverage passports such as Jordan. It is pointless to sell the citizenship at this region. The lower left corner is uncompetitive due to small coverage of visa free countries. One many find a similar cost with larger benefits such as Antigua and Barbuda over Turkey. Regarding the large coverage, the upper right corner (luxurious) is very expensive, and it is possible to find a similar match in the lower right corner (sweet spot) such as Portugal over Malta. Therefore, it is necessary to be at the lower right corner to be competitive in the selling citizenship market.

3.2. Marginal Analysis

Another way of analysis is to consider the marginal cost of investment in economic citizenship which means that how much we improve through passport acquisition and what the cost is for additional benefits. There are many duplications of visa among passport for visa free access.

Table 4. Marginal Analysis- Visa Improvement

	Current # countries	Marginal improvement #	Countries added to Kuwait passport	Cost per country for Koweiti
Kuwait	97			
Turkey Marginal developing countries	112	12 (97+12: 109)	Antigua Barbuda, Argentina, Barbados, Brazil, India, Jamaica, Kazakhstan, Moldova, Namibia, Russia, Uruguay, Vietnam	Old Schema 186,000 /12 = 15,500 USD New Schema 36,000/12= 3000 USD
Antigua and Barbuda (a representative country in Caribbean)	133	57	All Europe, Latin America, South East Asia	155,000 / 57= 2719 USD
U.K. (a representative developed country)	165	72 (97+72= 169)	All Europe and big English countries – USA, Canada, Australia, New Zealand and Ireland).	273,000 /72= 3791 USD

One of the main markets for Turkey is Gulf countries. Let's assume that if an ultra high net worth individual from Kuwait assesses various passport opportunities.

If a Kuwaiti citizen applies for the Turkish passport with his family, the VFC access improves from 97 countries to 109 countries (Antigua Barbuda, Argentina, Barbados, Brazil, India, Jamaica, Kazakhstan, Moldova, Namibia, Russia, Uruguay, Vietnam). However, unless there is a special case, a Kuwaiti citizen rarely needs to visit these countries. The average cost of this marginal investment for a Turkish passport in the old schema was 15,500 USD per VFC (186,000 USD divided by 12 countries). In the new schema, the cost per VFC falls to 3000 USD.

If a Kuwaiti citizen chooses U.K. passport, one jumps from 97 VFC to 169 VFC with 72 additional countries (including all Europe, Schengen area and big English countries – USA, Canada, Australia, New Zealand and Ireland). The average cost of this marginal improvement is 297,000 USD (U.K. opportunity cost) divided by 72 countries, 3791 USD per country (a far below than the original Turkish plan 15, 500 USD and still similar to current offer, 3000 USD). Besides, a Kowaiti citizen may expect to visit these countries due to business and touristic reasons (Etias, 2018). In the visa application, there is also a risk of rejection. The rejection rate of Schengen area is around 10%. For example, between 2015-2017, the application to Schengen visa from Turkey augmented by 8% but rejection has increased by 37,2%. The total application from Turkey was 971,710 (right after Chinese and Russian citizens), and 63.122 applications are rejected (6.5%) (Etios, 2018). The total Schengen application around the world is 16,155,613 (Etias.com, 2018). The visa payment fee is non-refundable. Another risk is time inconsistency and multiple-entry permission. One may expect to receive 3 months visa, but the consulates give a 30-day visa. It might be one-entry rather than multiple entry, so, one may not leave the Schengen area for conducting business and return to the same area with the same

visa.

If a Kuwaiti citizen prefers a Caribbean country over U.K. as an economic citizenship (due to non-residency expectation), the cost of Antigua and Barbuda is 155.000 USD for a family and it adds 57 VFC, a well-covered passport around the world except for several big English-speaking country. The average cost of marginal improvement is 2719 USD, lower than Turkish rate.

What if a British citizen obtains a Caribbean passport (i.e. Antigua and Barbuda)? The passport strength improves from 161 VFC to 163 VFC (Cuba and Iran). The average cost of acquisition will be 77.500 USD per country (155,000 divided by 2 countries). It is far more expensive than average benefits that a Kowaiti citizen has. This investment does not make an economic sense for a British. This marginal analysis also shows that those citizens who already carry powerful passport do not need to have an economic citizenship for gaining access to visa free.

In the case of Turkey and Jordan, the return on investment is very low since one needs to apply for EU visa and 6 big English-speaking countries. There is a negligible return on investment for these countries. We are expecting that these countries will reduce their price drastically unless they obtain the visa free access from EU.

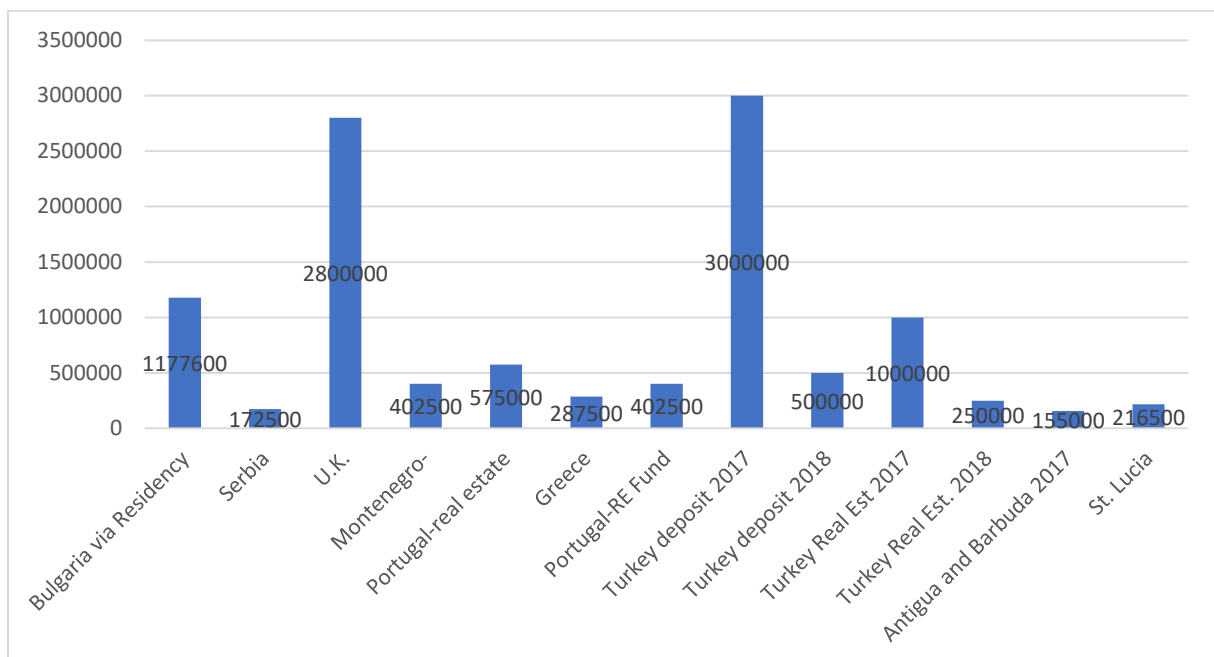
3.3. Investment Threshold Analysis

In our analysis, we consider the cost as opportunity cost. We assume that there is a financing opportunity. Indeed, in some countries banks promote this scheme (i.e. Bulgaria and Portugal). However, in some cases one may not find funding opportunities.

Graph 2 shows the initial investment requirements for each country without financing opportunities. The U.K. and Turkey deposit 2017 schema require a great deal of financial threshold above 2 million USD. Bulgaria via residency needs 1 million USD investment. In Serbia, the government asks 172,500 USD for donation. In the case of Serbia, donation is irrevocable investment however it is more affordable than other EU countries. Therefore, under the budget and financing constraints, one may opt for Serbia.

In the case of Turkey, the initial offers for deposit and real estate purchase were expensive. They lower in the new plan, but still the threshold remains higher than Portugal or St. Lucia.

Graph 2. Initial Investment Requirements



CONCLUSION: TURKEY DISADVANTAGES AND POLICY RECOMMENDATIONS

Economic citizenship is the fast track to a legal second passport in a short period by investment or donation. Applicants normally receive the passport quickly – from 6 months to a year. Economic citizenship allows you travel without visa requirement and renounce your current citizenship, if it is necessary. Economic citizenship is a different process than other citizenships acquisition since it's a sort of a business transaction. Recently, many countries have launched their own citizenship by investment program or economic citizenship. This is proof that the trend “economic citizenship” has moved beyond a few Caribbean islands and into both Europe and now the rest of the world. Economic citizenship market is institutionalized and works very well. Caribbean is an industry and almost 35% of state revenues come from citizenship sales.

The benefits of economic citizenship are numerous. Successful applicants and their families are rewarded with full citizenship which gives the right to permanently reside, work, and fully participate in their new “home” country. Especially applicants from developing countries weight more for freedom since citizens from developing countries face visa restrictions.

In the case of Turkey, there are 3 reasons of failures to attract foreign investors to economic citizenship:

First, the return on investment is very low since one often needs to apply for the Schengen and 6 big English-speaking countries. There is a negligible return on Turkish passport investment. Therefore, Turkey had to reduce its price drastically. This price reduction is not sufficient to draw foreign investors.

Second, under the marginal contribution analysis, we eliminated the redundancy among passports and we calculated the additional benefits of a passport. This shows that acquiring passport from developing countries is not meaningful for the citizens from developed countries. Especially, Turkey remains unnecessarily very expensive. Turkey is not in EU and EU accession and The Schengen visa negotiation are also frozen. However, competitor countries such as Montenegro and Serbia already/almost fixed the date to join and at least they are in Schengen zone. Portugal, Bulgaria and Spain are in EU (Henderson, 2017). Admittedly, the main demand comes from high net worth individuals. They may not need a work permit in EU countries and probably they can establish a business without being EU citizenship. This is why Schengen visa free access passport is the main condition of this citizenship market rather than EU membership. The EU has boosted the sale of citizenships by offering Caribbean countries visa-free travel in Europe, starting from 2009 (Houlder, 2016).

Third, under the investment analysis, we demonstrate the minimum investment requirements for citizenship. Countries such as, the U.K., Cyprus and Bulgaria do not ask for donation but require around 2 million USD investment. Turkey began with 3 million USD deposit and then diminishes to half million USD. The real estate obligation falls from 1 million USD to 250, 000 USD but finding and managing properties are not easy. Portugal has recently initiated the real estate fund which levies all these cumbersome (Stone, 2018). Among the real estate investment deals, the best is from Portugal since investing 350,000 EURO in real estate investment fund satisfies the citizenship requirement. Turkey also initiated real estate investment fund with 1.5 million USD! Except deposit investment, real estate and real estate funds are in Turkish lira subject to depreciation. Investing in Europe means investing in EURO. For instance, Montenegro is not in EU yet but already uses EURO. Therefore, there is no currency depreciation.

What is supposed to do? Visa-free travel, investment threshold, tax avoidance, business opportunities/connectivity, easy process and international reputation are key in demand and pricing.

In terms of investment threshold, Turkey makes the necessary adjustment but it needs a further reduction for real estate investment fund.

The key issue in visa free travel is Schengen. Turkey might be the major player in the citizenship market. Currently, the opportunity cost is 36,000 USD with 111 countries (324 USD per VFC). If Turkey adds Schengen area, it becomes a decent passport, 232 USD per VFC with 137

countries. Turkey as a big country can add many more countries through bilateral agreements.

The distribution channel and the cost-benefit optimization are crucial in the sector. For example, in Bulgaria, 296 foreigners were granted permanent residency under the program of residency via the five-year program in 2017. Of these, 70 were Russians, 38 were Chinese, 32 were Pakistanis, 27 were Egyptians, and 23 were Lebanese (FOIA, 2017). However, the St. Kitts and Nevis sell approximately 1000 citizenships every year.

If Turkey receives Schengen free access and adds some more countries through bilateral agreement, Turkey has a potential to shake the citizenship market. If Turkey only shows St. Kitts and Nevis' performance (approximately 1000 passport a year), they can attract at least 500 M USD capital inflow each year.

Caribbean countries provide professional service. Even though Bulgaria has more benefits than Caribbean countries due to EU citizenship, it shows a poor performance due to its relatively high cost and weak distribution channel. In this regard, by opening several agency and state-owned bank branches around the world, especially in the Middle East (i.e. Qatar – as a rich but weak passport, Dubai – strong connectivity worldwide and Mexico – a hub in America), Turkey can have an impact on the citizenship market.

Regarding tax issues, Turkey will become more attractive if they do not tax the foreign income resources like Hong Kong and Singapore.

Turkey partly situates south east of Europe and far to developed region of European countries. The business and transportation connectivity to western and central Europe should increase from all over the Turkey and not only limited from Istanbul.

REFERENCE

- Arton Capital. (2018). Second Residency and Second Citizenship Cost. www.artoncapital.com
- Bachman, J. 2017. "The Most Desirable Passports On Earth Don't Include America's" <https://www.bloomberg.com/news/articles/2017-03-03/the-most-desirable-passports-on-earth-don-t-include-america>
- Beck, K. (2017). Why Citizenship Is Now a Commodity. <http://www.bbc.com/capital/story/20170530-why-citizenship-is-now-a-commodity>
- Belize Company. (2018). Economic Citizenship Programme <https://www.belizecompany.com/Regulators-and-Legislation/Economic-Citizenship-Programme/>
- Brinker, T and Dalson, A. (2018). "Obtaining Economic Citizenship in the Caribbean: Can "Home" Be Bought?". *Journal Of Practical Estate Planning*, April-May, p.21-24.
- Caribbean and Land Property. (2018). Second Passport & Economic Citizenship, http://www.caribbeanlandandproperty.com/offshore_company_offshore_banking/economic_citizenship.
- China Foreign Service. (2018). Visa Fees. <http://www.china-embassy.org/eng/visas/fees/>.
- Csglobalpartners. (2018). Second Citizenship Investment. www.csglobalpartners.com
- Curshen, J. (2006). Second Passport and Offshore Residency Programs, Royal Society Of Fellows Newsletter, August 2006, <http://mfsfi.nancial.com/royalsocietyoffellowsnewsletter/id6.html>.
- Dhami, S. (2017). *The Foundations of Behavioral Economic Analysis*. Oxford University Press.
- DeVoretz, D. J. and Pivnenko, S. (2004). "The Economic Causes and Consequences of Canadian Citizenship". IZA DP No. 1395
- Etias. (2018). Schengen Statistics. <https://etias.com/about-etias/etias-key-facts>
- GOCCP (2018). Citizenship and Residency Programs. www.goccp.com
- Goldenvisas (2018). Citizenship and Residency Programs. www.goldenvisas.com
- Goldencitizenship (2018). Citizenship and Residency Programs. www.goldencitizenship.com
- Houlder, V. (2016). "Citizenship Is For To The Wealthy". <https://www.ft.com/content/155936ec-2728-11e6-8ba3-cdd781d02d89>

- Mazzolari, F. (2009). “Dual Citizenship Rights: Do They Make More And Richer Citizens?.” *Demography*, 46 (1), 169–191
- Henderson, A. (2018). *Nomad Capitalist: How to Reclaim Your Freedom with Offshore Bank Accounts, Dual Citizenship, Foreign Companies, and Overseas Investments*. Nomad Books.
- Henderson, A. (2017). *Nomad Capitalist Flag Theory*. www.nomadcapitalist.com
- Nationalpost (2018). *St.Kitts and Nevis Loat Visa Free Access to Canada*. <http://nationalpost.com/news/world/greed-blamed-as-buy-a-passport-program-lands-st-kitts-and-nevis-off-canadas-visa-waiver-list>
- OCCRP. (2018). “Bulgaria’s Golden Visas Missed Targets and a Banking Loophole.” <https://www.occrp.org/en/goldforvisas/bulgarias-golden-visas-missed-targets-and-a-banking-loophole>
- Passport Index. (2018). *Passport Index Ranking*. <https://www.passportindex.org/>
- St. Kitts & Nevis Citizenship by Investment Programme. (2018). *Tax*. www.skbfinancialservices.com/citizenship.php.
- St. Kitts & Nevis and Dominica Citizenship-by-Investment Programs. (2018). <https://apexcapital.partners/caribbean/passports-purchase-open-citizenship-doors-around-world/>
- Statista. (2018). “Average monthly rental cost for apartments in various European cities in 2018 (in U.S. dollars).” <https://www.statista.com/statistics/503274/average-rental-cost-apartment-europe/>
- Son Dakika. (2018). *The Schengen Rejection Has Been Increased by 80%*. https://www.sondakikaturk.com.tr/haber/amp/85406?_twitter_impression=true
- Stone, J. (2018). *Serbia and Montenegro could join EU by 2025, European Commission says*. <https://www.independent.co.uk/news/world/europe/eu-enlargement-serbia-montenegro-macedonia-albania-kosovo-brexit-juncker-2025-a8197201.html>
- Xin Xu, Ahmed El-Ashram and Judith Gold (2015). “Too Much of a Good Thing? Prudent Management of Inflows under Economic Citizenship Programs”. *IMF Working Paper*, WP/15/93

ANNEX

Table 3: The List of Investment for a Family of Four Based on Opportunity Cost

	Real Estate	Cash	State fee	Professional fees	Total opportunity cost	Visa	
Europe							
Malta		882.625	130.525	10.000	1.023.150	157	6517
Bulgaria Fast-track		341.504	51.750	10.000	403.254	150	2688
Bulgaria via Residency		294400	80.500	10.000	384.900	150	2566
Serbia		172500	48.000	10000	230500	119	1937
U.K.		256000	6400	10000	272400	160	1703
Cyprus	207.000		34.500	20.000	261.500	151	1732
Spain	172.500		59.800	10.000	242.300	161	1505
Montenegro-	17250		115000	10.000	142.250	117	1216
Portugal-real estate	103500		56.350	10.000	169.850	160	1062
Hungary		60375	69000	10000	139375	155	899
Latvia		64400	29900	10000	104300	154	677
Greece	60.375		23.000	10.000	93.375	158	591
Portugal-RE Fund	24150		56350	10.000	90.500	160	566

Caribbean	Real Estate	Cash/Bond/Donation	State fees	Professional fees	Total opportunity cost	Visa Free Country	Cost per VFC
Antigua and Barbuda 2017		100.000	45000	10000	155.000	129	1105
St. Kitts and Nevis 2018 (tem)		150.000	11.500	10000	171.500	129	1329
St. Kitts and Nevis 2017 (reg)		195.000	11.500	10000	216.500	129	1678
St. Lucia		190.000	16.500	10.000	216.500	125	1732
Grenada		200.000	18.000	10.000	228.000	124	1839
Antigua and Barbuda 2014		200.000	40000	10000	250.000	129	1938
Dominica		200.000	52.500	10.000	262.500	119	2206
St. Kitts and Nevis 1990		300.000	136.500	10000	446.500	129	3461

Family and Single

Others	Real Estate	Cash	State fee	Professional fees	Total opportunity cost	Visa Free Country	Cost per VFC
Panama		39000	5000	10000	54000	121	446
Canada/Quebec		225564	10000	10000	245563,9	159	1544
Cambodia	28170		5000	5000	38170	53	720
Armenia (proposed)		50000	10000	2000	62000	62	1000
USA	105000		1000	60000	166000	160	1038
Union of Comoros (closed)		85000	5000	7500	97500	52	1875
Vanuatu 2017		130.000	105.000	10.000	245.000	120	2042
Turkey deposit 2018		30000	1000	5000	36000	111	324
Turkey deposit 2017		180000	1000	5000	186000	111	1676
Turkey Real Est. 2017	90000		200000	5000	205000	111	1847
Turkey Real Est. 2018	22500		50000	5000	55000	111	495
Vanuatu 2016		260.000	105000	10.000	375.000	120	3125
Jordan		375000	1000	2000	378000	50	7560

Source: Arton Capital (2017), GOCCP (2018), Goldenvisas (2018), Goldencitizenship (2018),

Europe	
Malta	650.000 E Donation, 150.000E bond (5% foregone earning= 37500E), 80.000E rent obligation, 113500E State Fee
Serbia	150.000 E Donation, 40.000 E State Fee,
U.K.	2 million pound for 5 years return 3% and opportunity cost 5%, State Fee 5K
Cyprus	2M EURO real investment (upto 1.5M can be alternative investment) and return 3%, tax1% and opportunity cost 5%, State Fee 4000 E, 500.00E real estate kept forever
Spain	500.000 EURO real estate for 10 years return 3%, tax 1% o. Cost 5% , 10% property transfer tax
Portugal	500.000 EURO real estate for 6 years, return 3%, tax 1% o. Cost 5%, 6% property tax transfer, 0,8% stamp, 15.000E processing as State Fees

Bulgaria	1 million E for 3 years and return 1.5% and opportunity cost is 5%			
Hungary	300000 E bond, five years, return 1,5% o.cost 5%, 60000E State Fee			
Montenegro	Establishing firm and keep for 10 years, cost for running 5500 E per year (state, accounting, salary tax, social pension) with 5% discount rate			
Latvia	280,000 E for 10 years 3% return, opportunity cost 5%, 26,000 E State Fee			
Greece	250.000 EURO real estate for 7 years, return 3%, tax 1% o. Cost 5%, 5% property registration fee, 0,5% land registration, 3500 E registration, 500E application			
Caribbean				
Antigua and Barbuda	100.000 USD donation (reduced),State fee 45.000 USD			
Grenada	200.000 USD donation, state fee 18000 USD			
St.Kitts and Nevis 1990	300.000 USD donation, 136.500 state fee			
St. Kitts and Nevis 2017 (regular)	195000 USD donation, state fee 11500 USD			
St.Kitts and Nevis 2018 (Temporarily)	150.000 USD donation and 11500 State Fees			
Dominica	200.000 USD donation, state fee 75.000 USD			
St. Lucia	190.000 USD donation, state fee 12500 USD, procession fee 4000 USD			

Others	Families and singles are the same.			
Vanuatu	130.000 USD donation, 105.000 State fee			
Turkey deposit	500000 USD CD and retrurn 3,5% tax 0.5% and o.cost 5%			
Turkey Real Estate	250,000 USD, return 3%, tax 1%, 3 years must be hold			
USA	500,000 USD real estate for 10 years, return 3%, tax 1%, o.cost 5%			
Canada/Quebec	1,200,000 CAD for 3 years, return 2% o.cost 5%			
Panama	390,000 USD for 5 years return 3%, o.cost 5%			
Jordan	1,500,000 USD for 5 years return 0% o.cost 5%			
Armenia (proposed)	50,000 USD donation, 10,000USD state fee			
nion of Comoros (closed)	85,000 USD donation, 5,000 USD state fee			
Cambodia	313.000 USD investissment, real estate return 3%, tax 1%, state fee 5000 USD o.cost 5%			

1 EURO	1.23 USD							
1 Pound	1.28 USD							
1 USD	1.33 CAD							
Opportunity cost	5%							
Cost	Familly with 2 children							
State Fees	All fees taken by government under application, due diligence, processing, certification,...							

Table 4. Cost of Acquisition for Single

	Real Estate	Cash/Bond/ Donation	State fees	Professional fees	Total cost	Visa Free Country	Cost per VFC
Europe							
Malta		921.000	9.000	8.000	938.000	157	5975
U.K.		280000	5600	8000	293600	160	1835
Cyprus	216.000		24.000	15.000	255.000	151	1689
Spain	180.000		61.200	10.000	251.200	161	1560

Bulgaria Fast-Track		190464	45.000	8.000	243.464	150	1623
Bulgaria Via Residency		153600	63.000	8.000	224.600	150	1497
Serbia		120000	24.000	8000	152000	119	1277
Portugal	108000		46.800	8.000	162.800	160	1018
Hungary		63000	48000	8000	119000	155	768
Latvia		67200	30240	8000	105440	154	685
Greece	63.000		22.200	10.000	95.200	158	603

Caribbean	Real Estate	Cash/Bond/ Donation	State fees	Professional fees	Total cost	Visa Free Country	Cost per VFC
St. Lucia		100.000	9.500	8000	117.500	125	940
Dominica		100.000	10.000	8000	118.000	119	992
Antigua and Barbuda 2017		100.000	33500	8000	141.500	129	1097
St. Kitts and Nevis 2018 (tem)		150.000	7.500	8000	165.500	129	1283
St. Kitts and Nevis 2017 (reg)		150.000	7.500	10000	167.500	129	1298
Grenada		150.000	8.000	8000	166.000	124	1339
Antigua and Barbuda 2014		150.000	20000	8000	178.000	129	1380
St. Kitts and Nevis 1990		300.000	136.500	10000	446.500	129	3461



Gönderiliş Tarihi: 24/05/2019

Kabul Tarihi: 25/06/2019

ORCID 0000-0003-0163-5916

ORCID: 0000-0001-8944-3163

BALTİK KURU YÜK ENDEKSİ İLE İSTANBUL NAVLUN ENDEKSİ ARASINDAKİ ETKİLEŞİMİN İNCELENMESİ: EKONOMETRİK BİR UYGULAMA

Feyyaz ZEREN 1

Hakan KAHRAMANER 2

ÖZ

Bu çalışmada denizyolu taşımacılık endekslerinden küresel bir ölçüğe sahip Baltık Kuru Yük Endeksi (BDI) ve bölgesel nitelikli İstanbul Navlun Endeksi (ISTFIX) arasındaki ilişki araştırılmıştır. Mayıs 2009 ile Şubat 2019 dönemine ilişkin haftalık verilerin kullanıldığı çalışmada değişkenler arasındaki ilişkileri tespit etmek için Carrion-i Sylvestre (2009) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testi, Maki (2012) çoklu yapısal kırılmalı eşbütünleşme testi ve Enders ile Jones (2015) tarafından geliştirilen Fourier Nedensellik testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre Baltık Kuru Yük Endeksi ile İstanbul Navlun Endeksinin uzun dönemde birlikte hareket ettiği ve Baltık Kuru Yük Endeksinin İstanbul Navlun Endeksine yön verdiği tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Baltık Kuru Yük Endeksi, İstanbul Navlun Endeksi, Maki Eşbütünleşme, Fourier Nedensellik

Jel Kodları: C22, R49

THE INVESTIGATION OF INTERACTION BETWEEN BALTIC DRY INDEX AND İSTANBUL FREIGHT INDEX: AN ECONOMETRIC APPLICATION

ABSTRACT

In this study, the relationship between the Baltic Dry Index (BDI) with a global scale from maritime transport indices and the regionally qualified Istanbul Freight Index (ISTFIX) has been investigated. In a study using weekly data for the period of May 2009 to February 2019, Carrion-i Sylvestre (2009) multiple structural breaks unit root test, Maki (2012) multiple structural breaks cointegration test and Fourier causality test developed by Enders and Jones (2015) was used. According to the obtained results, it was determined that the Baltic Dry Index and the Istanbul Freight Index were integrated in the long run and the Baltic Dry Index was directing the Istanbul Freight Index.

Keywords: Baltic Dry Index, İstanbul Freight Index, Maki Cointegration, Fourier Causality

Jel Codes: C22, R49

1 Doç. Dr.Yalova Üniversitesi, İİBF, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü, feyyaz.zeren@yalova.edu.tr

2 Öğr. Gör.,Yalova Üniversitesi, Yalova MYO, Ulaştırma Hizmetleri Bölümü hakan.kahramaner@yalova.edu.tr

1. GİRİŞ

Piyasaların ileriki zamanlarda nasıl bir yön çizeceğini kesin olarak söylemek olanaksızdır fakat eğilimleri hakkında bazı tahminler yapılabilir. Bu amaçla finans piyasalarına yönelik tahminlerde küçük veya büyük ölçekli yatırımcılar birçok gösterge, endeks ya da grafik benzeri kılavuzlara bakarak tahminlerde bulunmaya çalışırlar (Sayılğan, 2011). Mikro ve makro ölçekli çeşitli tablolar, göstergeler ve endeksler belli grupların içinde bulunduğu amaca yönelik olarak çevre, siyaset, turizm, denizcilik ve bunun gibi birçok alanda pusula işlevi görürler (Duru ve Yoshida, 2011).

Piyasanın gidişatı hakkında tahmin yapabilmek için birçok araç küresel ve bölgesel ölçekte kullanılmaktadır. Bu bağlamda denizcilik sektörü açısından bir değerlendirme yapıldığında ekonomistler sık sık deniz taşımacılığı gösterge endekslerine başvururlar. Deniz taşımacılığı sektöründe global ölçekte Baltık Kuru Yük Endeksi (Baltic Dry Index - BDI), Clarkson Konteyner Pazar Endeksi (Clarkson's Container Market Index), Harper Petersen Endeksi (Harper Petersen Index - HARPEX), (Stopford, 2009) gibi endekslere başvurulurken, bölgesel ölçekte ise İstanbul Navlun Endeksi (ISTFIX), Çin Konteynırlı Navlun Endeksi (CCFI), Şangay Konteynırlı Yük Endeksi, Avrupa Yük Taşımacılığı Endeksi (European Freight Forwarding Index) gibi başlıca endekslerden yararlanılmaktadır.

Bu çalışmada global ölçekli endeksler “makro”, bölgesel ölçekli göstergeler ise “mikro” endeks olarak değerlendirilecektir. Denizcilik sektöründe yer alan piyasa analizlerinde başvurulan başlıca denizcilik gösterge endekslerinden (Derindere Köseoğlu ve Sezer, 2011) makro ölçekte Baltık Kuru Yük Endeksi ile mikro ölçekte İstanbul Navlun Endeksi arasındaki ilişkiler eşbütünleşme ve nedensellik testleri ile araştırılmak suretiyle elde edilen bulgular ortaya konmaya çalışılacaktır.

Çalışmanın buradan sonraki ikinci bölümünde Baltık Kuru Yük Endeksi ve İstanbul Navlun Endeksi tanıtılacak, üçüncü bölümde ise bu endeksler ile ilgili literatürde yapılan çalışmalar sunulacaktır. Daha sonra çalışma kapsamında kullanılan veri ve ekonometrik yöntem anlatılacak, son olarak elde edilen ampirik bulgular paylaşılacak suretiyle yorumlanmaya çalışılacaktır.

2. DENİZYOLU TAŞIMACILIK ENDEKSLERİ

Günümüzde denizcilik sektöründe gerçekleştirilen finansal analizlerde yararlanılan ve bu çalışmada aralarındaki bağlantının değerlendirilmesi yapılacak olan makro ve mikro ölçekli Denizyolu Taşımacılık Endeksleri aşağıda açıklanmaktadır.

2. 1. Baltık Kuru Yük Endeksi (Baltic Dry Index - BDI)

Baltık Kuru Yük Endeksi global ölçekte deniz yoluyla taşınan kuru yük navlun³ değerlerini zamana bağlı verilerle oluşturan, Baltık Borsası (Baltic Stock Market) tarafından yayınlanan ve bu çalışmada makro ölçekli kabul edilen bir taşımacılık navlun sözleşmeleri (FFAs) endeksidir (Chatzipanagiotis, 2005: 17) Kuruluş yeri ve merkezi Londra olan Baltık Borsası'nın kabaca 250 yıllık bir geçmişi vardır (Sambracos ve Maniati, 2015). Endeks 1985 yılında Baltık Yük Endeksi (BFI) adıyla oluşturulmuş, 1999'da ise Baltık Kuru Yük Endeksi adı ile değiştirilerek günümüze ulaşmıştır (Lin ve Wang, 2014).

Baltık borsasında 600 firma kayıtlı olup, bu firmalar dünya deniz taşımacılığı hacminin çok büyük bir yüzdesini oluşturmaktadır. Halka açık bir borsa olmayan Baltık Borsası, üyelerin sağlamış olduğu veriler haricinde herhangi bir veri kabul etmediğinden dolayı; güvenilir, manipülasyondan uzak ve etkin bir borsa olarak değerlendirilmektedir (Bildirici, 2015). Bununla birlikte Baltık Kuru Yük Endeksi literatürdeki birçok çalışmaya göre kriz tahmincisi olarak görülmektedir (Saraç, Zeren ve Başar, 2015).

³ Yük sahiplerinin (taşıtanın) gemi sahibine (taşıyana) taşıma karşılığında ödedikleri taşıma ücreti (Akdoğan, 1996).

Endeks deniz taşımacılığında en yüksek hacimli yüklerden olan dökme kuru yüklerin gemi türü, zaman, mesafe gibi girdilere bağlı oluşan taşıma maliyetlerini yayınlayan bir endekstir (Bakshi, Panayotov ve Skoulakis, 2011). Aynı zamanda, uluslararası deniz taşımacılığı sektöründen daha geniş alanlarda ve günümüzde en yaygın olarak kullanılan endekslerden biridir (Karamperidis ve diğerleri, 2013). Endeks Şekil 1’de görülebileceği üzere Global ölçekte deniz ticareti hammadde hareketlerini referans almaktadır. Söz konusu bu durum, çalışmada BDI endeksinin *makro* ölçekli kabul edilmesinin birinci dayanağıdır.

Şekil 1: Freightos Baltık Endeksi



○ Global Freightos Baltic Index - FBX

● Çin/Doğu Asya > Kuzey Amerika Batı Yakası - FBX01_FEU_CEA_NAW

● Kuzey Amerika Batı Yakası > Çin/Doğu Asya - FBX02_FEU_NAW_CEA

● Çin/Doğu Asya > Kuzey Amerika Doğu Yakası - FBX03_FEU_CEA_NAE

● Kuzey Amerika Doğu Yakası > Çin / Doğu Asya - FBX04_FEU_NAE_CEA

● Çin/Doğu Asya > Kuzey Avrupa - FBX11_FEU_CEA_EUR

● Kuzey Avrupa > Çin/Doğu Asya - FBX12_FEU_EUR_CEA

● Akdeniz > Çin/Doğu Asya - FBX13_FEU_CEA_MED

● Çin/Doğu Asya > Akdeniz - FBX14_FEU_MED_CEA

● Kuzey Amerika Doğu Yakası > Avrupa - FBX21_FEU_NAE_EUR

● Avrupa > Kuzey Amerika Doğu Yakası - FBX22_FEU_EUR_NAE

● Avrupa > Güney Amerika Doğu Yakası - FBX23_FEU_EUR_SAE

● Avrupa > Güney Amerika Batı Yakası - FBX24_FEU_EUR_SAW

Kaynak: <https://www.freightos.com/introducing-freightos-baltic-index/>

Tablo 1’de BDI hesaplamasına referans olan kuru yük gemi tipleri ve dünya filosu oranları görülmektedir. Tablodan anlaşılacağı üzere söz konusu oranların toplamı %80’dir ve verilen siparişlerle bu oran daha da yükselmektedir. Bu veri dahi tek başına BDI’in dünya deniz ticaretindeki kapsam ve hacmi konusunda ne kadar büyük ve önemli bir endeks olduğunu göstermektedir. Bu minvalde söz konusu veri; çalışmada BDI’in *makro* ölçekli deniz taşımacılık endeksi olarak kabul edilmesine ikinci temel dayanaktır.

Tablo 1: Baltık Endeksi Referans Gemi Tonajları Tablosu

Gemi Tipi	Gemi Tonajı (000 DWT)	Gemi Adedi	Toplam Tonaj	Dünya Kuru Yük Filosu İçinde %'si	Sipariş Halinde Gemi Adedi	Sipariş Gemi Tonajı (000 DWT)
Capesize	>100000	1565	293090	%40	311	60000
Panamax	60-80000	1417	104673	%14	147	10951
Supramax	40-60000	2975	157000	%21	640	37500
Handysize	15-35000	3019	37650	%5	63	1343

Kaynak: American Association of Port Authorities Advisory (2014) The Bulk Carrier Register.

2. 2. İstanbul Navlun Endeksi (İstanbul Freight Index - ISTFIX)

İstanbul Navlun Endeksi Türkiye’de 1 Ocak 2008 başlangıç tarihi itibarı ile İstanbul Denizcilik Araştırma Geliştirme Danışmanlık Yayıncılık Anonim Şirketi tarafından haftalık olarak yayınlanmaktadır. Web tabanlı yayın sağlayan bu kuruluş, Türkiye’de deniz taşımacılık “navlun endeksi” yayını yapan tek kuruluştur (Şipal, 2016). Bu endeks, global deniz taşımacılığı endüstrisinde önemli bir coğrafi bölgesel alan olan Akdeniz, Karadeniz ve Kuzeybatı Avrupa bölgesinde (Ünal ve Derindere, 2014) BDI endeksinin referans kabul etmediği ve deniz ticaret filusunda koster adı verilen 1000 – 12000 dwt⁴ arası küçük tonajlı (Tablo 2) kuru & dökme yük gemilerinin yapmış oldukları (Derindere Köseoğlu ve Adıgüzel Mercangöz, 2012) deniz taşımacılık navlun oranları ile oluşturulmaktadır.

Tablo 2: Akdeniz – Karadeniz Koster Filosu Tonaj Dağılımı

Tonaj Sınıfı	Adet	Toplam DWT	Ort. Yaş
1-2k DWT	83	135272	34.95
2-4k DWT	666	2156537	29.32
4-6k DWT	459	2246420	20.86
6-8k DWT	367	2522753	17.90
8-10k DWT	186	1640699	16.61
10-12k DWT	109	1190057	14.78
Genel Toplam	1870	9891738	23.14

Kaynak: İstanbul Navlun Endeksi Web Sitesi, www.istfix.com/

Endeks Türkiye Koster Armatörleri Birliği’nin küçük tonajda faaliyet gösteren deniz taşımacılarının bölgesel olarak bir kurumsallaşma çalışması olarak ortaya çıkmıştır (Çakır, 2008). Bu endeks ile deniz ticaretindeki bölgesel ve küresel olguların küçük tonaj (koster) gemi işletmecileri üzerindeki etkisinin izlenmesi ve analiz edilebilmesi amaçlanmaktadır (Açık, 2018). ISTFIX; gerek yukarıda belirtilen tonaj aralıklarının BDI tonajlarına oranla hacimsel küçüklüğü gerekse Şekil 2’de belirtildiği gibi referans alınan hatların global olmayan bölgesel kapsamı nedeniyle bu çalışmada *mikro* ölçekli bir endeks olarak kabul edilmiştir.

⁴ Dwt / Deadweight: Gemilerin ağırlık/tonaj cinsinden taşıma kapasitesi.

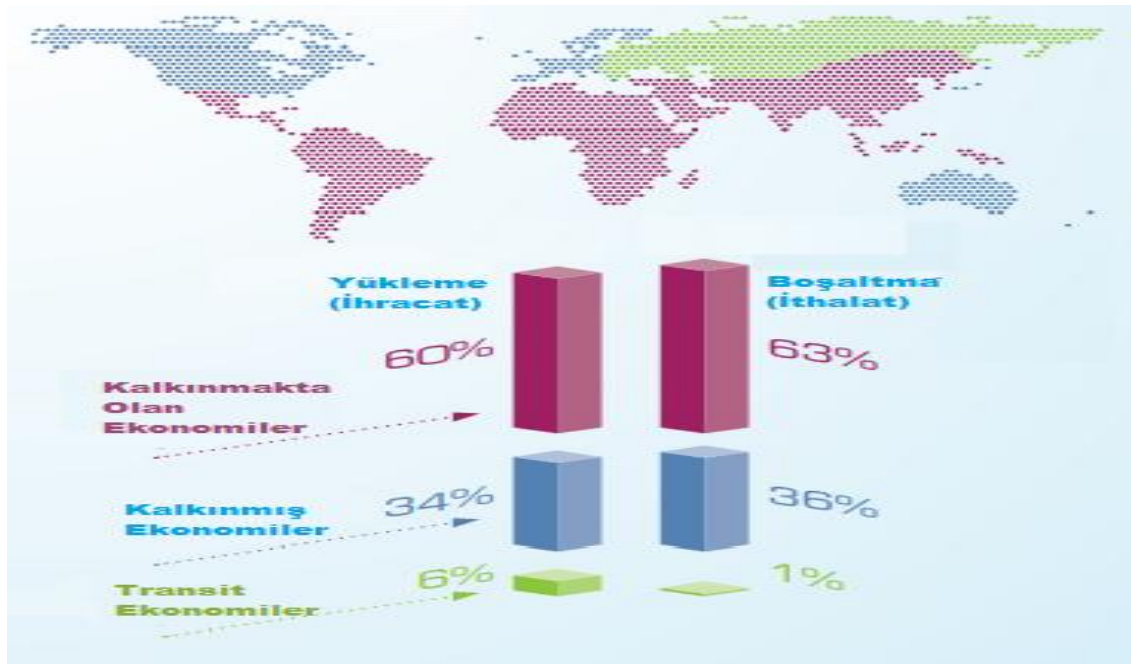
Şekil 2: İstanbul Navlun Endeksi Taşımacılık Rotaları



Kaynak: İstanbul Navlun Endeksi Web Sitesi, www.istfix.com/

İstanbul Navlun Endeksi taşımacılık rotaları Şekil 3’de görüleceği üzere global hammadde deniz taşımacılık hacminin kesişme noktalarından birisini oluşturmaktadır. Bu doğrultuda İstanbul Navlun Endeksinin küresel ekonomik analizler bağlamında da önem taşıyabileceği düşünülmektedir.

Şekil 3: Global Hammadde Deniz Taşımacılık Haritası



Kaynak: United Nations Conference on Trade and Development (2018) Review Of Maritime Transport.

3. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Literatür taramasının ilk kısmı bölgesel ölçekli endeks olan İstanbul Navlun Endeksi ile finansal değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalardan oluşmaktadır. Literatürün ikinci kısımda global ölçekli endeks olan Baltık Kuru Yük Endeksi ve İstanbul Navlun Endeksi arasındaki olası ilişkiyi inceleyen tek çalışma sunulmuş olup, son olarak ise diğer bölgesel endeksler ve global taşımacılık endeksleri arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara yer verilmiştir. Bu doğrultuda yapılan ilk çalışmalardan biri olan Derindere Köseoğlu ve Adıgüzel Mercangöz (2012) 2008 küresel finansal krizinin küçük tonaj gelirleri üzerindeki etkisini yapısal kırılmalı Zivot Andrews (1992) birim kök testi ile araştırmışlardır. Elde edilen sonuçlara göre analize alınan tüm koster tonaj gelirlerinin 2008 krizinden dolayı bir yapısal değişime uğradığı tespit edilmiştir.

Bir başka çalışmada ise Açık ve diğerleri (2018) İstanbul Navlun Endeksinde fiyat balonlarının oluşup oluşmadığını GSADF testi vasıtasıyla incelemiştir. 2011-2017 arasındaki haftalık verilerin kullanıldığı çalışmanın sonucunda “avro” ve “yakıt fiyatı” değişkenlerinin balon oluşma olasılığını arttırdığı anlaşılmıştır.

Başer ve Açık (2018) çalışmalarında deniz taşımacılığındaki talebin bir göstergesi olarak Borsa İstanbul’da yer alan endekslerden BIST 100, BIST Sanayi ve BIST Ulaştırma endekslerini incelenmiştir. Bu üç endeks ve İstanbul Taşımacılık Endeksi arasındaki ilişkiyi araştıran bu eser aracılığıyla bahsi geçen üç endeksin ISTFIX bölgesindeki navlun piyasası için öncü gösterge olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Literatür incelemesinin ikinci kısmını Baltık Kuru Yüksek Endeksi ile İstanbul Taşımacılık Endeksi arasındaki ilişkiyi araştıran Ünal ve Derindere’nin (2014) çalışması oluşturmaktadır. VAR (Value at Risk) yönteminin kullanıldığı çalışmanın sonuçlarına göre; ISTFIX ile BDI verileri kıyaslanarak nispeten dar bir sahada ve tonajlarda yürütülen ISTFIX deniz taşımacılık bölgesinde taşımacılık risklerinin daha düşük olduğu kanıtlanmaya çalışılmıştır.

Literatürün son aşamasında ise Baltık Kuru Yük Endeksi ile diğer yerel taşımacılık endeksleri arasında ilişkiler ortaya konmaya çalışılmıştır. Bu doğrultuda yapılan çalışmalardan birinde Hsiao ve diğerleri (2014) Çin Konteynırlı Navlun Endeksi (CCFI) ile Baltık Kuru Yük Endeksi arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Yapılan eşbütünleşme, nedensellik ve GARCH-BEKK analizlerine göre kriz döneminde Baltık Kuru Yük endeksinin Çin Konteynırlı Navlun Endeksine göre ekonomik iklimi daha önce yansıttığı, kriz sonrası ise bu durumun tam tersine döndüğü tespit edilmiştir. Yine bu iki değişkeni inceleyen bir başka çalışmada Li ve diğerleri (2018) Granger nedensellik testini kullanmış ve Baltık Kuru Yük Endeksinden Çin Konteynırlı Navlun Endeksine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisine rastlamışlardır.

Nihai olarak literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde, Baltık Kuru Yük Endeksi ile İstanbul Navlun Endeksi arasındaki ilişkiyi araştıran yalnızca bir eser olduğu görülmektedir. Bu makale; uzun dönemde değişkenler arasında entegrasyonun olup olmadığını tespit edebilen eşbütünleşme ve neden-sonuç ilişkilerini gösteren nedensellik testlerini kullanarak bu değişkenler arasındaki ekonometrik ilişkileri araştıran ilk çalışma olması bakımından özgün bir yapıya sahiptir.

4. VERİ VE EKONOMETRİK YÖNTEM

Çalışmada Mayıs 2009 ile Şubat 2019 dönemine ilişkin haftalık veriler kullanılmıştır. Baltık Kuru Yük Endeksine ilişkin veriler www.investing.com web adresinden, İstanbul Navlun Endeksine ilişkin veriler ise endeksin hesaplanmasını sağlayan İstanbul Denizcilik Ar-Ge, Yayıncılık ve Danışmanlık Anonim Şirketinden elde edilmiştir. Analizler sırasında Gauus 10.0 paket programı kullanılmış olup ve veriler toplam 503 haftalık gözlemden oluşmaktadır.

Çalışmada ekonometrik yöntem olarak Carrion-i Sylvestre birim kök testi (2009), Maki eşbütünleşme testi (2012) ve Fourier nedensellik testi kullanılmıştır. Bu aşamada söz konusu yöntemler sırasıyla açıklanacaktır.

Literatürde yer alan ADF, PP ve KPSS gibi geleneksel birim kök testleri yapısal kırılmaları dikkate almayan bir yapıya sahipken, Zivot Andrews (1992) birim kök testi bir yapısal kırılmayı ve Lumsdaine-Papell'e ait (1997) birim kök testi ise iki yapısal kırılmayı dikkate almaktadır. Bir ve iki yapısal kırılmalı yöntemler kırılmaları dikkate almayan yöntemlere kıyasla kırılmaların tespiti konusunda kısmen çözüm getirmiş olsa dahi, bu yöntemlerde yapısal kırılma sayısının önceden belirlenmiş olması bu yöntemlerin eksikliğini göstermektedir. Carrion-i Sylvestre (2009) bu eksikliğini gidererek daha gelişmiş bir yapıya sahip, beş yapısal kırılmaya kadar izin veren ve yapısal kırılmaları içsel olarak belirleyebilen bir model önermektedir. Carrion-i Sylvestre (2009) birim kök testi yapısal kırılmaları hesaba katmayan NG-Perron (2001) birim kök testinin yapısal kırılmalar dikkate alarak geliştirilmiş formudur. Buna bağlı olarak yöntem 5 farklı test istatistiği sunmaktadır. Buna göre sırasıyla PT, MPT, MZ α , MSB ve MZ t istatistikleri hesaplanmakta ve elde edilen sonuçlar yorumlanmaktadır. Bu teste ilişkin istatistikler şu şekilde formüle edilmektedir:

$$P_T(\lambda^0) = \{S(\bar{\alpha}, \lambda^0) - \bar{\alpha} S(1, \lambda^0)\} / s^2(\lambda^0)$$

$$MP_t(\lambda^0) = \left[c^{-2} T^{-2} \sum_{t=1}^T y_{t-1}^2 + (1 - \bar{c}) T^{-1} y_T^2 \right] / s(\lambda^0)^2$$

$$MZ\alpha(\lambda^0) = T^{-1} y_t^2 - s(\lambda^0)^2 (2T^{-2} \sum_{t=1}^T y_{t-1}^2)^{-1}$$

$$MSB(\lambda^0) = (s(\lambda^0)^{-2} T^{-2} \sum_{t=1}^T y_{t-1}^2)^{-1/2}$$

$$MZ_t(\lambda^0) = (T^{-1} y_T^2 - s(\lambda^0)^2) (4s(\lambda^0)^2 T^{-2} \sum_{t=1}^T y_{t-1}^2)^{-1/2}$$

Carrion-i Sylvestre (2009) testinin yapısını takiben Maki (2012) çalışmasında yapısal kırılma sayısının önsel olarak belirlendiği bir kırılmalı Gregory-Hansen (1996) ve iki kırılmalı Hatemi-J (2008) testlerini geliştirerek yapısal kırılma sayısının içsel olarak belirlendiği çok yapısal kırılmalı eşbütünleşme testini geliştirmiştir. Bu teste göre sıfır hipotezi değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını, alternatif hipotez ise kırılma sayısının model tarafından belirlendiği sayıda yapısal kırılmaları hesaba katan bir eşbütünleşme ilişkisinin olduğuna işaret etmektedir. Bu test için şu dört modelden bir tanesinin seçileceği belirtilmiştir;

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i D_{i,t} + \beta' x_t + u_t$$

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i D_{i,t} + \beta' x_t + \sum_{i=1}^k \beta' x_t D_{i,t} + u_t$$

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i D_{i,t} + \gamma t + \beta' x_t + \sum_{i=1}^k \beta' x_t D_{i,t} + u_t$$

$$y_t = \mu + \sum_{i=1}^k \mu_i D_{i,t} + \gamma t + \sum \gamma_i t D_{i,t} + \beta' x_t + \sum_{i=1}^k \beta' x_t D_{i,t} + u_t$$

Bu çalışmada serilerin yapısı gereği düzeyde ve eğimde yapısal kırılmaya izin veren trendli üçüncü model ele alınmıştır. Carrion-i Sylvestre'ye ait teste benzer bir yapıya sahip olan Maki eşbütünlük testi için işleyişi ise şöyledir; İlk olarak seçilen model, olası her yapısal kırılma için tahmin edilip, kalıntılara uygulanan birim kök test istatistikleri elde edilir. İkinci aşamada ise, seçilen modeller içerisinde kalıntı kareler toplamı en küçük olan model ilk kırılma noktası olarak belirlenir. İlk yapısal kırılma seçilen modele dâhil edildikten sonra, ikinci, üçüncü ve diğer yapısal kırılmalar için bu şekilde uygulamayı yapan araştırmacının izin verdiği üst kırılma sayısına kadar inceleme tekrar edilir. Tahmin edilen modeller arasında en küçük T istatistiğini veren test istatistiğinin bulunduğu kırılma sayısı uygun kırılma sayısı olarak seçilir (Yılancı, 2013).

Çalışmada kullanılan son yöntem ise Enders ve Jones (2015) tarafından geliştirilen Fourier Nedensellik testidir. İsminden de anlaşılacağı üzere bu test geleneksel Granger Nedensellik testinin Fourier formunda uygulanmış halidir. Literatürde nedensellik testlerinin neredeyse tamamı yapısal kırılmaları dikkate almazken, bu yöntem yapısal kırılmaları yumuşak geçişli formda hesaba katmaktadır. Bu yöntemin sıfır hipotezi seriler arasında nedenselliğin olmadığını, alternatif hipotez ise nedenselliğin varlığını işaret etmektedir.

5. AMPİRİK BULGULAR

Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde zaman serilerinin varsayımsal olarak doğrusaldır ya da doğrusal değildir şeklinde kabul edilmek suretiyle analize sokulduğu görülmektedir. Oysa bu yaklaşımın yerine, doğrusallık testleri yardımıyla serilerin doğrusal olup olmadıklarının belirlenmesi daha makul bir yaklaşım olacaktır. Bu bağlamda literatürde yer alan en kuvvetli doğrusallık testlerinden biri olan Harvey ve diğerlerine ait yöntem (2008) çalışmada kullanılmıştır.

Tablo 3'de sunulan sonuçlara göre her üç serinin de doğrusal olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Zira her üç değişken için de W-lam değerlerinin kritik değerlerden küçük olması bu ifadeyi doğrulamaktadır.

Tablo 3: Harvey Doğrusallık Testi Sonuçları

	W-Lam	Kritik Değerler			Sonuç
		%1	% 5	% 10	
BDI	63.33	85.50	85.91	86.63	Doğrusal
ISTFIX	15.01	48.71	48.82	49.19	Doğrusal

Harvey Doğrusallık testi (2008) yardımıyla tüm serilerin doğrusal olduğu durumu tespit edildikten sonra, bu sonuçlara uygun doğrusal yapıya sahip bir birim kök testi seçilmesi ve uygulanması gerekmektedir. Bu bağlamda yapısal değişimlerin ve kırılmaların görülme ihtimalinin yüksek olduğu 2009-2018 dönemine uygun Carrion-i Sylvestre (2009) tarafından geliştirilen beş yapısal kırılmaya izin veren birim kök testi kullanılmıştır.

Tablo 4: Carrion-i Sylvestre Birim Kök Testi Sonuçları

	BDI			ISTFIX		
	Seviye	Birinci Fark	Kırılma Tarihleri	Seviye	Birinci Fark	Kırılma Tarihleri
PT	33.91 (8.75)	7.21* (8.94)	23.05.2010 22.05.2011	14.72 (8.97)	4.68* (8.30)	16.05.2010 01.07.2012
MPT	31.97	6.84*	04.08.2013	13.04	4.21*	01.12.2013

	(8.77)	(8.94)	06.12.2015	(8.97)	(8.39)	16.11.2014
MZA	-12.81 (-46.25)	-62.17* (-46.53)	27.08.2017	-32.76 (-46.52)	-88.08* (-43.95)	26.11.2017
MSB	0.19 (0.10)	0.09* (0.10)		0.12 (0.10)	0.07* (0.10)	
MZT	-2.49 (-4.81)	-5.57* (-4.82)		-4.04 (-4.82)	-6.63* (-4.68)	

Not: * simgesi % 95 güvenilirlikle durağanlığı ifade etmektedir. Parantez içindeki değerler, kritik değerleri göstermektedir. Serilerin orijinal hallerindeki kırılmaları ifade etmesi için yalnızca düzey değerlerindeki yapısal kırılma tarihleri sunulmuş olup, birinci farklar için yapısal analiz sonuçlarında ortaya çıkan kırılma tarihleri sunulmamıştır.

Tablo 4’de sunulmuş olan sonuçlara göre her iki seri de seviyelerinde birim köke sahiptir. Zira Carrion-i Sylvestre (2009) çoklu yapısal kırılmalı birim kök testinin PT, MPT, MZA, MSB ve MZT olmak üzere beş istatistiği de serilerin seviye değerlerinde birim köke sahip olduğunu göstermektedir. Öte yandan birinci fark alma işlemlerinin sonucunda ise bu serilerin durağanlaştığı görülmektedir. Zira Carrion-i Sylvestre’e (2009) ait birim kök analizine göre test istatistiğinin kritik değerden büyük olması serilerde birim kökün varlığına işaret ederken, test istatistiğinin kritik değerden küçük olması ise serinin durağan olduğunu göstermektedir.

Carrion-i Sylvestre (2009) birim kök testini takiben seriler arasındaki uzun dönemli ilişkiyi tespit etmek için yine beş yapısal kırılmaya kadar izin veren ve yapısal kırılmaların sayısını içsel olarak belirleyebilen Maki eşbütünleşme testi (2012) kullanılmıştır.

Tablo 5’de sunulmuş olan sonuçlara göre Baltık Kuru Yük Endeksi ile İstanbul Navlun Endeksi arasında uzun dönemli bir eşbütünleşme ilişkisine rastlanmıştır. Zira elde edilen test istatistiğinin % 10’daki kritik değerden büyük olduğu görülmektedir. Buna göre söz konusu iki endekse ait navlun bedellerinin birlikte hareket ettiği doğrulanmış olmaktadır. Bu sonuçlar navlun piyasalarında portföy çeşitliliği ve risk yönetimi hakkında önemli bilgiler sunmaktadır. Zira her iki piyasanın birlikte hareket ettiği hesaba katıldığında, denizcilik sektöründe yatırım yapan ve navlun piyasalarında riskini minimize etmek isteyen bir yatırımcı bu iki piyasaya yatırım yapmak suretiyle portföyünü çeşitlendiremeyecektir. Yani Baltık Kuru Yük Endeksi kapsamında değerlendirilen bir gemiye sahip olan bir yatırımcı, İstanbul Navlun Endeksi kapsamında yer alan bir gemi satın alarak yatırımlarını çeşitlendiremeyecektir.

Tablo 5: Maki Eşbütünleşme Testi Sonuçları

	Test İstatistiği	Kritik Değerler	Kırılma Tarihleri
BDI-ISTFIX	-6.40*		13.02.2011
			11.09.2011
			02.02.2014
			24.09.2017
			01.07.2018

Not: * simgesi % 95 güvenilirlikle test istatistiğinin anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Eşbütünleşme analizini takiben, söz konusu değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Enders ve Jones (2015) tarafından geliştirilen Fourier Granger nedensellik testi ile ele alınmıştır. Bu teste ilişkin bulgular Tablo 6’de sunulmuştur. Elde edilen sonuçlara göre Baltık Kuru Yük Endeksinden İstanbul Navlun Endeksine doğru bir nedensellik ilişkisine rastlanırken, İstanbul Navlun Endeksinden Baltık Kuru Yük Endeksine doğru herhangi bir nedensellik ilişkisi söz konusu değildir. Bu bulgular Baltık Kuru Yük Endeksinin küresel anlamda çok büyük bir endeks olması ve ciddi bir işlem hacmine sahip olması ile açıklanabileceğinin yanında, İstanbul Navlun Endeksinin daha mikro ölçekli ve daha bölgesel bir endeks olması ile de açıklanabilir.

Bununla birlikte Baltık Kuru Yük Endeksi kapsamındaki büyük tonajlı gemilerin taşımış oldukları yüklerin büyük ölçekli limanlardan küçük ölçekli limanlara doğru aktarım ve dağıtımının İstanbul Navlun endeksi kapsamındaki gemi tonaj aralıklarının yapmış oldukları deniz taşımacılık faaliyetleri vasıtasıyla gerçekleşiyor olması bu nedensellik bulgusu desteklenmektedir.

Tablo 6: Fourier Granger Nedensellik Testi Sonuçları

Nedenselliğin Yönü	Wald İstatistiği	Asimtotik p-değeri	Bootstrap p-değeri
BDI → ISTFIX	23.953	0.008	0.012
ISTFIX → BDI	12.4131	0.257	0.248

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Baltık Kuru Yükü Endeksi ve İstanbul Navlun Endeksi aynı düşünce temeli üzerine oluşturulmuş ancak ölçekte ve kapsamda ayrışan taşımacılık navlun göstergeleri olarak deniz taşımacılık çevrelerine ve ekonomistlere önemli bilgiler vermektedirler. Yapılarının birbirine benzemesi endekslerin birbiri ile uyumlu hareket edeceklerini düşündürse de dünya genelinde ekonomik faaliyetlerin bölgeler arasında farklı hızlarda gelişmesi ve dinamiklerinin farklılığı nedeniyle global olduğu kadar bölgesel endekslerin de finansal analiz ve tahminlerde göz önünde bulundurulması gerekliliği oluşmakta, ISTFIX gibi bölgesel taşımacılık endekslerini de önemli kılmaktadır.

Buna ilaveten Şekil 3’de görüleceği üzere İstanbul Navlun Endeksi (ISTFIX) global ölçekte üç farklı bölgesel gelişmişlik farklılığı olan bölgenin kesişme alanında olması nedeniyle bir köprü vazifesine sahiptir. Bu özelliği sebebiyle ISTFIX endeksinin her geçen gün BDI’ya yakınsayacağı, ilaveten nispeten yeni olması sebebiyle üye sayısında artış gerçekleşmesi, bölgeler arası ticari kalkınmışlık farklılıklarının kapanması çabalarıyla önem kazanabileceği düşünülmektedir.

Bu doğrultuda yapılan analizlerden elde edilen bulgular söz konusu bu fikirleri doğrulamaktadır. Zira Maki eşbütünleşme testi (2012) sonuçlarına göre Baltık Kuru Yük Endeksi ile İstanbul Navlun Endeksi uzun dönemde birlikte hareket eden bir yapıya sahiptir. Küresel bazda Baltık Kuru Yük Endeksinin bir kriz tahmincisi olduğu hesaba katıldığında, elde edilen bulgular İstanbul Navlun Endeksinin de böyle bir fonksiyonunun olabileceğine işaret etmektedir. Bununla birlikte Fourier Granger nedensellik testi sonuçlarına göre ise Baltık Kuru Yük Endeksi İstanbul Navlun Endeksine yön vermektedir. Çünkü bu test sonuçlarına göre Baltık Kuru Yük Endeksinden İstanbul Navlun Endeksine doğru tek yönlü nedensellik bulgusuna rastlanmıştır.

Küresel ticaretin farklı bölgelerde farklı büyüme hızlarında olması; bölgesel endekslerin kendi iç dinamiklerinin farklılığı olduğu düşüncesini oluşturmaktadır. Yapılacak gelecek çalışmalarda bu farklı dinamiklerden hareketle ISTFIX endeksinin diğer göstergelerle (BİST Ulaştırma endeksi, Taşımacılık Miktarları, Büyüme Göstergeleri vb.) ilişkilerinin incelenmesi düşünülmektedir. Öte yandan ISTFIX konusunda literatürde çalışmaların artmasına bağlı olarak yeni bakış açıları ve düşüncelerin oluşacağı da beklenmektedir.

KAYNAKÇA

- Açık, A., Başer, S. Ö, Ertürk, E. (2018). What Triggers the ISTFIX Bubbles?, *International Journal of Economics and Innovation*, 4 (2), 119-135.
- Akdoğan, R. (1996). Türkçe-İngilizce Ansiklopedik Denizcilik Sözlüğü, , Deniz Malzeme Ltd. Şti, Basım Yeri: İstanbul
- American Association of Port Authorities Advisory (2014). The Bulk Carrier Register.
- Bakshi, G., Panayotov, G. ve Skoulakis, G. (2010). The Baltic Dry Index as a Predictor of Global Stock Returns, Commodity Returns, and Global Economic Activity, *Social Science Research Network*, <https://ssrn.com/abstract=1747345> ya da <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1747345>
- Başer, S. Ö. ve Açık, A. (2018). Stock Market as an Indicator of Maritime Transport Demand: An Evidence from Turkey and ISTFIX Region, *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 20 (4)

- Bildirici, M., Kayıkçı, F. ve Şahin Onat, I. (2015). Baltic Dry Index as a Major Economic Policy Indicator: The Relationship with Economic Growth, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 210, 2, 416-424.
- Carrion-i-Sylvestre J. L., Kim D. ve Perron P. (2009). GLS-Based Unit Root Tests with Multiple Structural Breaks Under Both the Null and the Alternative Hypotheses. *Econometric Theory*, 25, 1754-1792.
- Chatzipanagiotis, V. (2005). The FFA Market Set and Discovery of Spread Play Opportunities, Msc in Maritime Economics and Logistics, Erasmus University Rotterdam, 12-25.
- Çakır S. Z. (2008). İstfix'ten Küçük Tonajlı Gemi Endeksi, *Dünya Gazetesi, Perşembe Rotası*, 18 Haziran.
- Derindere Köseoğlu, S. ve Sezer, F. (2011). Is Baltic Dry Index a Good Leading Indicator for Monitoring the Progress of Global Economy ?, *9th. International Logistics and Supply Chain Congress*, Çeşme, İzmir, Turkey 27-29 Ekim.
- Derindere Köseoğlu, S. ve Adıgüzel Mercangöz, B. (2012). 2008 Küresel Finansal Krizinin Küçük Tonaj Gelirleri Üzerindeki Etkisinin Yapısal Kırılma Testi ile Araştırılması, *Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi*, 4, 1, 25-38, İzmir.
- Duru, O. ve Yoshida, S. (2011). Long Term Freight Market Index and Inferences, *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 27, 3, 405-422.
- Enders, W. ve Jones, P. (2015). Grain Prices, Oil Prices, and Multiple Smooth Breaks in a VAR. *Studies on Nonlinear Dynamics and Econometrics*, 10.1515/snde-2014-0101.
- Gregory A. W. ve Hansen B. E. (1996). Residual-Based Tests for Cointegration in Models with Regime Shifts. *Journal of Econometrics*, 70, 99-126.
- Harvey, D. I., Leybourne, S. J. ve Xiao, B. (2008). A Powerful Test for Linearity When the Order of Integration is Unknown, *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, 12, 3, 1-24.
- Hatemi-J, A. (2008). Tests for Cointegration with Two Unknown Regime Shifts with an Application to Financial Market Integration. *Empirical Economics*, 35, 3, 497-505.
- Hsiao, Y., Chou, H. ve Wu, C. (2014). Return Lead-lag and Volatility Transmission in Shipping Freight Markets, *Maritime Policy & Management*, 41, 7, 697-714.
- İstanbul Taşımacılık Endeksi Web Sitesi, İstanbul Denizcilik Ar-Ge, Yayıncılık ve Danışmanlık Anonim Şirketi, www.istfix.com
- Karamperidis S., Jackson, E. ve Mangan, J. (2013). The Use of Indices in the Maritime Transport Sector, *Maritime Policy & Management*, 40, 4, 339-350.
- Li, K. X., Xiao, Y., Chen, S., Zhang, W., Du, Y. ve Shi, W. (2018). Dynamics and Interdependencies among Different Shipping Freight Markets, *Maritime Policy & Management*, 45, 7, 837-849, 10.1080/03088839.2018.1488187
- Maki, D. (2012). Tests For Cointegration Allowing For an Unknown Number of Breaks. *Economic Modelling*. 29(5): 2011-2015.
- NG, S. ve Perron, P. (2001). Lag Length Selection and Construction of Unit Root Test with Good Size and Power, *Econometrica*, 69, 1519-1554.
- Sambracos E. ve Maniati, M. (2015). Analysis of Financial Crisis Results on Dry Bulk Market & Financing, *Munich Personal RePEc Archive*, Paper No. 68601.
- Saraç, M., Zeren, F. ve Başar, R. (2015). Küresel Altın Fiyatlarıyla ABD Ek Beslenme Yardımı Harcamaları ve Baltık Kuru Yük Endeksi Arasındaki Etkileşim, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 44, 1, 12-20.
- Sayılgan, G. ve Süslü, C. (2011). The Effect of Macroeconomic Factors on Stock Returns: A Study of Turkey and Emerging Markets, *Journal of BRSA Banking and Financial Markets, Banking Regulation and Supervision Agency*, 5, 1, 73-96.
- Stopford, M. (2009). *Maritime Economics*, 3. Edition, Routledge.

Şipal, Y. Z. (2016). Türkiye’de Ticari Deniz Taşımacılığı ve Gemi Fiyatlarında Arz- Talep Dengesizliği, Navlun Fiyatlarına Yansıması, *International Multidisciplinary Conference IMUCO*, 21-22 April, Antalya – Turkey Proceedings Book, 641-648.

Ünal, G. ve Derindere, S. (2014). Revealing The Freight Market Risk In Istfix Shipping Area, *International Journal Shipping and Transport Logistics*, 6, 6, 593-610.

Lin, Y. ve Wang, C. (2014). The Dynamic Analysis of Baltic Exchange Dry Index, *International Mathematical Forum*, 9, 17, 803 – 823.

United Nations Conference on Trade and Development (2018) Review Of Maritime Transport.

Yılanıcı, V. (2013). 1-5 Haziran 2013 Tarihlerinde Sakarya Üniversitesi’nde Verilen Finansal Ekonometri Eğitimi

Zivot, E. ve Andrews, W. K. D. (1992). Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis, *Journal of Business and Economic Statistics*, 10 3, 251-270.

<https://www.freightos.com/introducing-freightos-baltic-index/>

www.investing.com



JIMEP

Gönderiliş Tarihi: 31/12/2018
Kabul Tarihi: 28/01/2019
ORCID 0000-0002-4442-6674
ORCID: 0000-0003-4977-1634
ORCID: 0000-0003-4542-9831

Journal of International Management, Educational and Economics Perspectives

DETERMINING THE TARGET OUTPUT IN CONTAINER TERMINALS: A METHODOLOGICAL CONTRIBUTION

Egemen ERTÜRK¹
Bayram Bilge SAĞLAM²
Abdullah AÇIK³

ABSTRACT

Due to its capital intensive nature, the efficient management of container terminals is essential in achieving the optimal benefit from the investments made. Albeit the investments in container terminal are made to improve the efficient management of the operations, when the expected handling volumes are not met, there is a risk that said investments can be rendered obsolete. Thereby while the outlook of the decision makers on the cargo potential is important, arrangement of the resources at hand in accordance with this outlook is also crucial. However, there is a need for methodological tools that can help the decision makers set the target output without hampering the efficiency. In this study, through the combined application of super efficiency data envelopment analysis and regression analysis, a model for determining the output level for efficient container terminals was developed. The model was applied to 17 container terminals in Turkey that had over 50000 TEU of container throughput in the year of 2016 and target outputs were evaluated thereafter according to several investment scenarios. Findings of this study reveal that among the selected ports, Marport, TCE Ege and MIP are at the top of the ranking list based on the super efficiency model. The regression analysis applied subsequent to efficiency analysis provides coefficients of the inputs, enabling the calculation of the target outputs after inserting the potential investment values. The regression model that has emerged from efficiency data of 17 container terminals can be used as a tool to evaluate target outputs. It is believed that port managers can validate their investment decisions based on this tool as it would provide the new target output after the changes in inputs.

Keywords: Target output, efficiency, investment, container terminals.
Jel Codes: B23, D24, R42.

KONTEYNER TERMİNALLERİNDE HEDEF ÇIKTININ BELİRLENMESİ: YÖNTEMSSEL BİR KATKI

ÖZ

Sermaye yoğun tabiatından ötürü, konteyner terminallerinin etkin yönetimi, yapılan yatırımlardan optimal faydanın sağlanması açısından oldukça önemlidir. Her ne kadar konteyner terminallerine yapılan yatırımlar operasyonel yönetimin etkinliğini artırmak amacıyla yapılıyorsa da, hedeflenen elleçleme hacimlerine erişilemediği halde, yapılan yatırımların beklenen faydayı sağlamaması riski mevcuttur. Bu sebeple karar vericilerin yük potansiyeli konusundaki görüşleri önemli olsa da, eldeki kaynakların bu görüşlere uygun şekilde değerlendirilmesi de bir o kadar önemlidir. Bu yolda karar vericilere, etkinliği zedelemeyen hedef çıktığı belirleme konusunda yardımcı olacak metodolojik araçlara ihtiyaç vardır. Bu çalışmada, süper etkinlik veri zarflama analizi ve regresyon analizinin birlikte kullanılması ile konteyner terminallerinin etkin olması için çıktı seviyesini tespit eden bir model geliştirilmiştir. Model, Türkiye’de 2016 yılında 50000 TEU üstü konteyner elleçlemesi olan 17 konteyner terminaline uygulanmış ve seçilen terminallerin hedef çıktuları yatırım senaryolarına göre sonraki aşamada hesaplanmıştır. Çalışmanın sonuçlarında, seçilen terminaler arasında Marport, TCE Ege ve MIP terminalleri süper etkinlik modeline göre sıralama listesinin en başında yer bulmuşlardır. Etkinlik analizini takiben uygulanan regresyon analizi girdilerin katsayılarını ortaya koyarak potansiyel yatırım değerlerinin girilmesinden sonra hedef çıktuların hesaplanmasını sağlamaktadır. 17 konteyner terminalinin etkinlik verilerinden oluşturulan bu regresyon modeli hedef çıktuların değerlendirilmesi için kullanılacak bir araç niteliğindedir. Bu araç, girdilerde yapılan değişikliklere bağlı olarak yeni hedef çıktuları sağlayacağından, liman yöneticileri tarafından yatırım kararlarının doğrulanmasında kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Hedef çıktı, etkinlik, yatırım, konteyner terminalleri.
Jel Kodu: B23, D24, R42.

¹ Res. Asst., Dokuz Eylül University, Maritime Faculty, İzmir, egemen.erturk@deu.edu.tr

² Res. Asst., Dokuz Eylül University, Maritime Faculty, İzmir, bayram.saglam@deu.edu.tr

³ Res. Asst., Dokuz Eylül University, Maritime Faculty, İzmir, abdullah.acik@deu.edu.tr

INTRODUCTION

Ports are vital nodes for the global trade as they are at the heart of the physical infrastructure chain of maritime transportation. Due to the globalization and the stream of containerization starting from the late 50s to our day, the role that the ports play in supply chains have undergone many changes (Slack, 1985). These changes mainly resulted in the requirement for ports to adapt to the frequently advancing technologies, improving both infrastructure and superstructure and maintaining the operations in efficient levels. Today, ports are more than conventional infrastructures that are solely focused on cargo handling in between shore and land, as they are required to be integrated with the rest of the maritime supply chain actors and to add value through more diverse services (Woo et al., 2011; Schellinck and Brooks, 2016).

Another important point to consider is that the rivalry between ports is increasing consistently and it pushes ports in to a corner, in which they have to find new ways to improve service quality levels in order to attract ship owners, cargo owners and their intermediaries (Ugboma et al., 2007; Yeo et al., 2015; Thai, 2016). One way to achieve differentiation is through investing on physical and technical infrastructures (Lirn et al., 2014). However, the managers should evaluate such investments by considering not only the financial costs and expected financial returns but also its effect on the port operations efficiency. In other words, the managers should examine the investment plans by scrutinizing whether the increased inputs will hamper the operational efficiency level of the port or not. Additionally, port managers should also be aware of the target output (TEU throughput) level that would keep the operational efficiency at a desired level after the investments are carried out. Otherwise, such capital intensive investments can cause idle capacities and eventually increase operational costs instead of generating value for the users as it was aimed to.

Although port efficiency literature is broad in scope covering many studies that calculate and compare relative efficiencies of ports from all around the globe, research focusing on the relation between investments and their efficiency effects is scant. Moreover, these limited research on this particular topic built their research on evaluation of post-investment impacts on the operational efficiency. Therefore, contribution of these studies hardly goes beyond the ports that are subject to said researches. Considering that the existing literature have not focused on investment evaluation before it is carried out, our study aims to fill this gap through a methodological contribution. To address this gap, through the combined application of super efficiency data envelopment analysis and regression analysis, our study develops a model for determining the output level for efficient container terminals. Several investment scenarios are run in the model to show how it works in terms of generating the target output.

This paper is thus organized as follows. The next section reviews the literature on port efficiency including the studies that investigate investment impacts on operational efficiency. Proposed methodology is then described, followed by the analysis and results. Finally, the study is concluded by revealing the managerial implications and further study recommendations.

1. LITERATURE REVIEW

Due to the evolving roles that the ports play and performance related responsibilities that the ports have within the global supply chains, efficiency in port management has become a vital issue for the managers. Consequently, academic research on efficiency measurement in ports attracts appreciable attention, as the outcomes of such research provide fruitful insights for port managers to compare their port with their rivals, to decide on resource purchasing (or reduction), to examine their processes and to evaluate their investment plans.

In the body of literature on port efficiency, seminal work of Roll and Hayuth (1993) is the first study that applies DEA to the port industry. In their study, the authors employ hypothetical data to prove that DEA can be used as a method for efficiency comparison between ports. Thereafter, using real-world data, there have been plethora of research on the subject of port efficiency, covering studies with differing aims, methodological nuances and research samples.

Similar to the work of Roll and Hayuth (1992), in the majority of the studies, DEA has been applied with the aim of ranking and comparing operational efficiency levels of ports within a given

sample setting. For instance, Tongzon (2001) compared the efficiency of 4 Australian ports with 12 international ports which are recognized with their high throughputs; Itoh (2002) compared 8 Japanese ports using cross-sectional data covering 9-year period; Barros and Athanassiou (2004) compared the efficiency of 4 Portuguese ports with 2 Greek ports using data covering 12-year period; Schoyen and Odeck (2013) compared 6 Norwegian ports with 18 ports in other Nordic countries and UK; and Ateş et al. (2013) compared 9 ports located in Black Sea. By obtaining the rankings and the operational efficiency scores, these studies have revealed the best practices within their sample and accordingly pointed out improvement recommendations for the inefficient ports. In a similar vein, some scholars applied DEA with the aim of evaluating financial efficiencies of the ports (Ablanedo-Rosas et al., 2010; Güner, 2015) and environmental efficiencies of the port cities (Lee et al., 2014) as well.

Beside the comparison purposes that are based on relative efficiency scores, some scholars aimed to analyze whether the differences in the efficiencies are affected by specific factors. For instance, Cullinane et al. (2005) calculated the relative efficiency scores of 30 top container ports and investigated whether there is a relation between private sector involvement and their efficiencies. The findings of their study revealed no evidence for such a link between private sector involvement and improved efficiency. Similarly, Tongzon and Heng (2005) scrutinized this relation by applying another technique for efficiency measurement (stochastic frontier model) by using data of 25 ports. Their findings revealed that private sector participation to some extent can improve operational efficiency of the ports. The study of Güner (2015), on the other hand, applied DEA to 13 Turkish Ports. Findings showed that all the facets of efficiency (infrastructural, superstructural, operating and financial) are at higher levels for the private ports.

Other than the governance structure-efficiency linkage, another issue that the scholars have investigated was the relation between size of the terminals and the efficiency scores. The findings revealed from this stream of literature are contradictory as well. For instance, in their studies respectively examining Asian ports and Middle Eastern-East African ports, Sohn and Jung (2009) and Al Eraqi et al. (2008) reported that bigger ports efficiency scores are relatively higher. On the other hand, the study of Coto-Millan (2000) which focuses on Spanish ports revealed that smaller ports have higher efficiency scores.

Similar to our study, another important yet relatively scarce research was focused on port investments and its impact on efficiency. In their study, Garcia-Alonso and Martin-Bofarull (2007) aimed to reveal whether port investments lead to higher efficiency. The study focused on Port of Valencia and Port of Bilbao, as both of the ports had recorded high investment expenditures. Their findings showed that the volume of investment expenditure does not necessarily result in higher efficiency levels. The authors concluded that port managers should focus on attracting the international routes to increase ports outputs, along with the investments that increase the level of inputs. The study of Sağlam et al. (2018) evaluated the efficiency levels of Mersin International Port in order to reveal the efficiency effect within 6-year period in which the port have gone through significant increases in the inputs and shift of resources between dry bulk and container terminals. This study adopted berthing time difference as the output variable of DEA model and revealed that although the container terminal have been operated efficiently as a result of the investments, the shift of resources resulted in inefficiency of the dry bulk terminal.

The common ground of these two studies is that both of them carried out post-evaluation of the investment impact. However, what is crucial for the port managers is to be able to foresee these impacts before deciding on whether to invest or not (or to fine-tune the amount of investment). Therefore, our study aims to fill this gap in the literature by proposing a multi-level methodology that enables decision makers to test their investment plans.

2. METHODOLOGY

In this study, it is aimed to reach the results by combining two separate methods which are super efficiency and regression analysis. Super efficiency analysis is applied with the aim of providing the efficiency scores of terminals that are used as dependent variables in the following step, which is the regression model that provides the coefficients to be used in the modeling of the target outputs.

The details regarding the application of these methods are briefly introduced in the following two sections which are followed by the introduction of the data set and the research model.

2.1. DEA Super Efficiency Analysis

The super efficiency method is derived from the conventional data envelopment analysis (DEA) method. The conventional method is based on an efficiency concept originally developed by Farrell (1957) and was first developed by Charnes et al. (1978) as the CCR model. Homogenous decision making units (DMUs) are used to determine the efficiency frontier and the units at that frontier are defined as efficient. The other units are scored according to their position compared to the frontier. The efficient DMUs in the conventional model have a score of 1 and those that are not efficient have scores below 1 according to their position compared to the frontier. In the following years, CCR is modified by Andersen and Petersen (1993) to break the tie of efficient DMUs which does not allow them to exceed the score of 1. This improved model is called as super efficiency model. The analysis is carried out by excluding the evaluated DMU from the reference set, thereby providing the flexibility in the score of the efficiency. On the other hand, efficiency scores of the inefficient DMUs remain same as in the conventional CCR model (Lee et al., 2011). Although it is argued that the standard can not be achieved in the super efficiency scores provided by the model, the differentiation of the scores of the efficient units increases its functionality when compared with the conventional methods (Zhu, 2014:177).

2.2. Regression Analysis

Various methods are used to examine the statistical relationships in between variables, and to model in order to understand the relational mechanisms of variables. One of the most common and the simplest method is the regression analysis. It provides a lenient way to examine functional relationships between discussed variables (Chatterjee and Hadi, 2015:1). Application area of this method is wide and its practices occur in almost every field such as economics, management, social sciences, engineering, physical and chemical sciences, and biological sciences (Montgomery et al., 2012: 21).

Before applying the numerical analysis and obtaining the results, the expected relationship is simply expressed in the form of a model connecting the dependent and one or more explanatory variables Chatterjee and Hadi, 2015:1). The statistical model can be expressed as follows in a theoretical model (1):

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_i, \epsilon) \quad (1)$$

where:

Y = dependent variable,

X₁, X₂, X₃, ..., X_i=set of explanatory variables,

ε=residuals from the model (the part that model cannot explain)

The regression models can vary according to aim of their usage, and probably the most commonly applied form is the linear one. The linear regression model can be expressed as (2):

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_i X_i + \epsilon \quad (2)$$

The only difference of the regression model from the previous statistical model are βs. They are the coefficients of the model which quantify the direction and the strength of the statistical relationships between the dependent variable and individual explanatory variables (Esquerdo and Welc, 2018:2). These coefficients perform a crucial task since they are used to understand the direction and the strength of the relationship.

After the model is estimated, various diagnostic tests should be carried out even if the relationships are significant in the model. These usually consist of 4 tests that check the important

assumptions for the reliability and validity of the model. These are (i) the conditional mean of ε is zero, (ii) coefficient constancy which reveals that both β and ε are fixed over the sample period, (iii) serial independence in the disturbances of ε , and (iv) a distributional assumption of normality for ε (Pagan and Hall, 1983). Ensuring these assumptions makes the model more reliable. If the previous steps fail, t statistics should be reconfigured by applying other correctional methods and the model should be made practicable.

2.3. Data

The variables of the data set used in the study are presented in Table 1. The ports in the list are composed of ports with container throughput over 50000 TEU in 2016. Ranked by their TEU volumes, ports are listed in the table below. The variables in the table are used for both super efficiency and regression analysis. In the super efficiency analysis container throughput is used as output while berth length, number of quay crane and number of yard equipments are used as inputs. In the regression analysis, all variables are included as independent variables in the model. The dependent variable of the model is comprised of the super efficiency scores obtained from the data envelopment analysis.

Table 1: Port Variables Used in the Analysis

Port Name	ÇIKTI	GİRDİLER		
	Container Throughput	Length of the Container Terminal	Number of Quay Crane	Number of Yard Equipments
Marport	1846995	1605	15	60
MIP (Mersin)	1453038	2385	18	59
Asya Port	694107	1330	13	43
Evyapport	688496	813	9	32
Kumport	664787	2024	13	37
Yılport	396099	762	8	28
TCE EGE	366845	703	4	13
Gemport	356461	866	7	29
Mardaş	291138	910	11	22
Nemport	271751	820	5	12
Borusan	249466	450	8	19
Limak İskenderun	243745	920	6	21
Port Akdeniz	172036	440	4	8
Assan Port	131051	680	5	7
Rodaport	86322	1200	4	7
Samsunport	54929	776	3	6
DP World Yarımca	51553	922	6	18

Source: Collected from Ports' Websites

2.4. Research Model

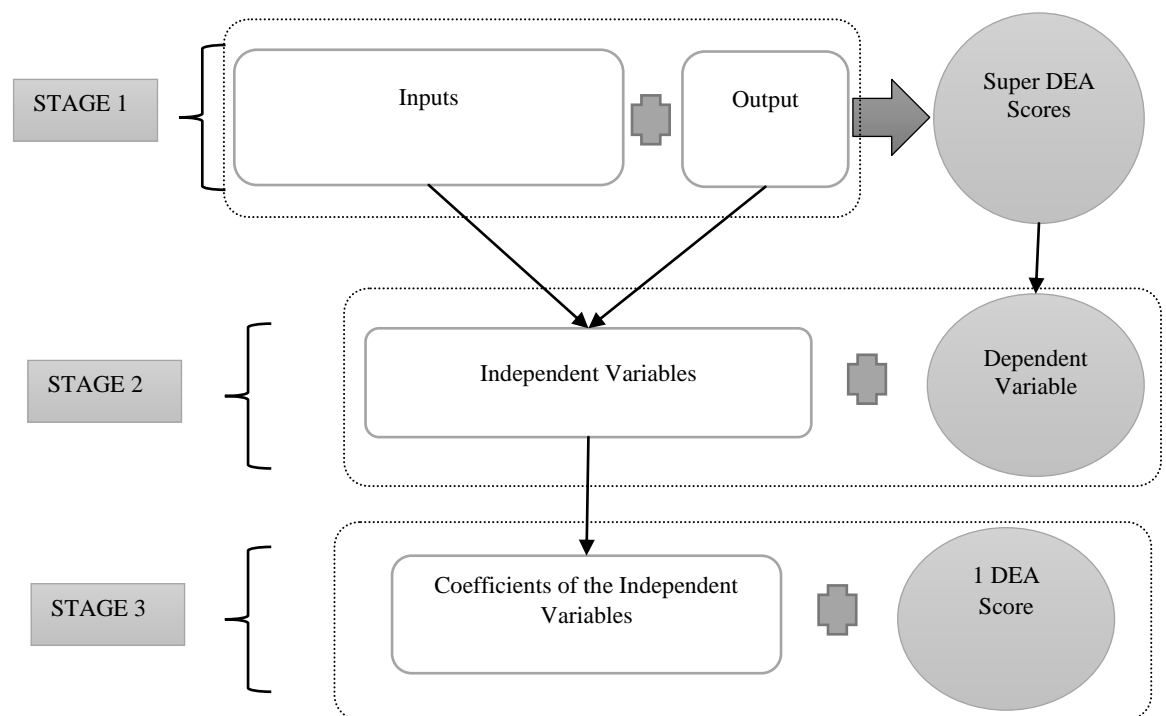
The research model of the study is presented in Figure 1 and is explained stage by stage below.

Stage 1: At this stage, the super-efficiency scores for each container terminal are determined by using the input and output variables. The selected input variables used in the data envelopment analysis are the number of quay cranes, the number of yard equipments and berth length, while the output variable is the quantity of containers handled.

Stage 2: At this stage, all variables (both inputs and output) included in the data envelopment analysis are used as independent variables, while super-efficiency scores are used as the dependent variable in the regression model. Then, the regression model is estimated.

Stage 3: At this stage, the coefficients obtained from the regression equation are separated and the equation is set up. Then the output variable is left alone on one side of the equation to calculate the target output quantity which is the main purpose of the study.

Figure 1: Research Model of the Study



3. FINDINGS

In this section, the results obtained from the applied methods are presented and evaluated over various possible scenarios. Firstly, the results of super efficiency analysis are presented followed by the targeted coefficients that are obtained by estimating the regression model.

3.1. DEA Super Efficiency Results

DEA super efficiency analysis is performed with the variables mentioned in the Table 1 as berth length, number of quay crane and number of yard equipments are inputs, and the amount of handled TEU is output. The results of the analysis are presented in Table 2. Contrary to the traditional data envelopment analysis, in the super efficiency analysis, the results can exceed the score of 1. The results of the analysis reveal that the most efficient port is Marport with a score of 1.55. It is followed by TCE Ege and MIP ports. On the other hand, least efficient ports are DP World and Samsunport. After obtaining the super-efficiency scores for each port, the estimation of the regression equation is explained in the next section.

Table 2: DEA Super Efficiency Results

Rank	DMU Name	Efficiency	Rank	DMU Name	Efficiency
1	Marport	1,55	10	Borusan	0,48
2	TCE EGE	0,92	11	Yılport	0,46
3	MIP (Mersin)	0,80	12	Mardaş	0,43
4	Evyapport	0,74	13	Gemport	0,41
5	Nemport	0,74	14	Rodaport	0,40
6	Port Akdeniz	0,70	15	Limak İskenderun	0,38
7	Assan Port	0,61	16	Samsunport	0,30
8	Kumport	0,58	17	DP World Yarımca	0,09
9	Asyaport	0,52			

3.2. Regression Analysis Results

Theoretically established regression model is as follows. It consists of 1 independent and 4 dependent variables. The efficiency scores obtained by data envelopment analysis in the previous phase are modeled as dependent variables, and all the variables used in the DEA analysis are added to the model as independent variables. Then the model is estimated through an econometric software (Eviews 10) to obtain the coefficients of the variables.

$$Y_p = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

$$Efficiency_p = \beta_0 + \beta_1 Output_p + \beta_2 BerthLength_p + \beta_3 QuayCraneNo_p + \beta_4 YardEquNu_p + \varepsilon$$

The regression model is estimated by the least squares method and the results are presented in Table 3. The model is significant according to the F statistic that shows the significance of the model as a whole. In addition, the changes in the independent variables explain 88% of the changes in the dependent variable according to the adjusted R squared value. This value is very high and is an indication of how well the model is established. When the variables in the model are investigated, it is seen that all variables, except number of quay crane variable, are significant. Significance value, statistically, depends on the degree of contribution. This variable can still be used in the model, but as its coefficient indicates, its contribution is exiguous. The coefficients of the model are obtained. However, certain diagnostic tests should be applied to the model's residuals in terms of reliability and validity of the model.

Table 3: Regression Analysis Results

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.679025	0.069165	9.817498	0.0000*
Output	1.33E-06	1.46E-07	9.171792	0.0000*
Berth Length	-0.000178	8.65E-05	-2.051389	0.0627**
Number of Quay Crane	0.002587	0.020306	0.127406	0.9007
Number of Yard Equip.	-0.022265	0.006597	-3.375146	0.0055*
C	0.679025	0.069165	9.817498	0.0000*
R-squared	0.915191	F-statistic	32.37352	
Adjusted R-squared	0.886921	Prob(F-statistic)	0.000002*	

Significance Levels: *1%, **10%

One of the tests applied to the residuals of the model is the autocorrelation test. For a robust model, there should be no autocorrelation relationship between residuals. The test is performed and the results are presented in Table 4. The null hypothesis of this test is that there is not any autocorrelation between residuals, and the null hypothesis cannot be rejected based on the results of all lags.

Table 4: Autocorrelation Test Results

Lags	AC	PAC	Q-Stat	Prob.	Lags	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.058	0.058	0.0673	0.795	7	0.015	-0.015	3.0236	0.883
2	0.284	0.282	1.8076	0.405	8	-0.151	-0.016	3.8431	0.871
3	-0.091	-0.130	1.9990	0.573	9	-0.195	-0.276	5.3758	0.800
4	0.002	-0.072	1.9991	0.736	10	-0.113	-0.036	5.9622	0.818
5	0.050	0.131	2.0670	0.840	11	-0.238	-0.110	9.0082	0.621
6	-0.180	-0.208	3.0167	0.807	12	-0.128	-0.232	10.067	0.610

Other tests that should be applied to residues are serial correlation LM test, heteroscedasticity test and normal distribution test. In order for the model to be robust, it requires not having a serial correlation and a changing variance. Also the residuals should have a normal distribution characteristic. The null hypotheses of these tests are respectively, “there is no serial correlation”, “there is no change in variance” and “the residuals are distributed normally”. The null hypothesis for all tests cannot be rejected and the model and the coefficients are considered to be reliable.

Table 5: Autocorrelation Test Results

White Test	F-statistic	0.995101	Prob. F(2,10)	0.4035
	Obs*R-squared	2.821758	Prob. Chi-Square(2)	0.2439
LM Test	F-statistic	0.415214	Prob. F(14,2)	0.8738
	Obs*R-squared	12.64828	Prob. Chi-Square(14)	0.5544
	Scaled explained SS	5.729975	Prob. Chi-Square(14)	0.9728
Normality Test	Skewness	-0.069783	Jarque-Bera	0.037160
	Kurtosis	2.818389	Probability	0.981592

After all these steps are carried out, the new model with the coefficients obtained from the regression equation is formed as below:

$$Efficiency_p = 0,679024736 + 0,000001335 * Output_p + (-0,000177543 * BerthLength_p) + (0,002587 * QuayCraneNu_p) + (-0,022265411 * YardEquNu_p) + \epsilon$$

In this model, the left side of the equation is fixed to 1 to find the values that make the dependent efficiency variable 1:

$$Efficiency_p = 1$$

$$1 = 0,679024736 + 0,000001335 * Output_p + (-0,000177543 * BerthLength_p) + (0,002587 * QuayCraneNu_p) + (-0,022265411 * YardEquNu_p) + \epsilon$$

Then, for the purpose of the study, mathematical operations are carried out to leave the output variable alone on one side of the equation:

$$1 - 0,679024736 - (-0,000177543 * BerthLength_p) - (0,002587 * QuayCraneNu_p) - (-0,022265411 * YardEquNu_p) = 0,000001335 * Output_p$$

As a result, the recommended model for the container terminals to determine the most effective output level relative to the inputs is as follows:

$$Output_p = \frac{1 - 0,679024736 - (-0,000177543 * BerthLength_p) - (0,002587 * QuayCraneNu_p) - (-0,022265411 * YardEquNu_p)}{0,000001335}$$

In the following section, it is aimed to define how this model can be used in port industry throughout possible scenarios. In this way, it is hoped that the results may be embodied and their comprehension may be facilitated.

3.3. Application of Scenarios

In this section, using the coefficients obtained from the regression analysis, it is presented in several possible scenarios how the target output may be affected by the changes in the input values according to several investment decisions. Investment decisions are evaluated through input variables discussed in the regression model. At this point, number of yard equipments and berth lengths come into prominence among the inputs used. As quay cranes in the ports are not used in large numbers, their impact on the efficiency of the port is very low (0.0025) compared with their high investment costs. Even though, this input variable is included in the calculation of the target output model in the scenario analysis, as its impact on port efficiency is very low, it can not be considered as an investment opportunity. In this context, investment scenarios are applied by using berth length and number of yard equipments inputs. In order to diversify the results, scenarios are applied to two ports which are at the top and mid of the efficiency ranking. In addition, when determining the target outputs after the investment decisions in the scenarios, two possible output targets are calculated: (i) how much the ports should handle to maintain the existing efficiency scores, (ii) how much the ports should handle to reach the standard efficiency score of 1. The scenarios are applied in this direction and the results obtained are presented in the following parts.

Scenario 1 Marport: Sustaining Efficiency

Based on DEA, super efficiency score of Marport is 1,55 and the variables used in efficiency calculation are as follows; TEU throughput is 1846995, berth length is 1605 meters, number of quay cranes is 15 and number of yard equipments is 60. Considering that Marport is placed at the top of the efficiency rankings, the following scenarios are designed in order to maintain their efficient operations after several possible investments are carried out.

1.a. Investment on Berth Length

This scenario assumes that the port has decided to increase the overall berth length by 100 meters. In order to reveal the target output that would not hamper the operational efficiency, our proposed model is applied and the results are shown in Table 6.

Table 6: Target Outputs after Berth Length Increase

Variables	Coefficients	Previous	New
C	0,679024736	-	-
TEU Throughput	0,000001335	1846995	1846995

Berth Length	-0,000177543	1605	1705
Nu. Of Quay Crane	0,002587132	15	15
Nu. Of Yard Equip.	-0,022265411	60	60
Target Outputs After Investment		To Maintain “1”	To Maintain “1.55”
		1439165 TEU	1851253 TEU

In order to obtain these target output results, two steps are taken. Initially, berth length is increased from 1605 to 1705 and efficiency score is set to 1 as it is the bottom score to be identified as an efficient terminal. Therefore, the target output in said conditions is revealed to be 1439165 TEUs. In the second step, berth length is increased 100 meters again and the efficiency score is set to 1.55, which is the current super efficiency score of the terminal. To keep this efficiency level, the target output is calculated to be 1851253 TEUs. As a result of both steps, it can be concluded that terminal should handle at least 1439165 TEUs to stay as an efficiently operated terminal and should aim to exceed 1851253 TEUs to improve efficiency.

1.b. Investment on Yard Equipment

The assumption behind this scenario is that the port has decided to invest on yard equipment and purchase 10 additional equipment to be used in storage and transport operations at yard side. Table 7 shows the target output results that are revealed after the application of our purposed model.

Table 7: Target Outputs after Yard Equipment Increase

Variables	Coefficients	Previous	New
C	0,679024736	-	-
TEU Throughput	0,000001335	1846995	1846995
Berth Length	-0,000177543	<u>1605</u>	<u>1705</u>
Nu. Of Quay Crane	0,002587132	15	15
Nu. Of Yard Equip.	-0,022265411	60	60
Target Outputs After Investment		To Maintain “1”	To Maintain “1.55”
		1439165 TEU	1851253 TEU

Similar to the previous scenario, two steps are followed to obtain the results. Initially, number of yard equipment is increased from 60 to 70 and efficiency score is set to 1 as it is the bottom score to be identified as an efficient terminal. Target output in said conditions are calculated to be 1592686 TEUs. In the second step, increase of yard equipment by 10 is inserted again and the efficiency score is set to current super efficiency score of 1.55. To keep this efficiency level, the target output is calculated to be 2004775 TEUs. Overall findings of this scenario is as follows; lowest TEU level to maintain as an efficient terminal is revealed to be 1592686, whereas any additional handling volume that is over 2004775 TEUs should be reached if the terminal aims to improve its current efficiency level after the yard equipment investment.

Scenario 2 Asya Port: Reaching to Efficiency Threshold

Asya Port is ranked at an average position with super efficiency score of 0,52. TEU throughput of the port is 694107 and the inputs consist of 1330 meters of berth, 13 quay cranes and 43 yard equipment. Considering that Asya Port is one of the inefficient ports, the following scenarios are designed in order to determine two target outputs after possible investments are carried out; (i) the target that maintains the current efficiency score (0.52) of the terminal and (ii) the target that reaches the efficiency threshold (1).

2.a. Berth Length Increase

This scenario assumes that the port has decided to increase the overall berth length by 100 meters. Unlike the scenarios on Marport, as this scenario determines the target output of an inefficient terminal, use of the model is twofold. Initially, the aim is to determine the target output after the berth investment is carried out in a way that it does not hamper the current efficiency level (0.52), even though it is far below the efficiency threshold. Then, the model is run again to determine the target output that would enable Asya Port to reach to the efficient level after the berth length is increased by 100 meters. Table 8 presents the target outputs after said investment is made.

Table 8: Target Outputs after Berth Length Increase

Variables	Coefficients	Previous	New
C	0,679024736	-	-
TEU Throughput	0,000001335	694107	694107
Berth Length	-0,000177543	<u>1330</u>	<u>1430</u>
Nu. Of Quay Crane	0,002587132	13	13
Nu. Of Yard Equip.	-0,022265411	43	43
Target Outputs After Investment		To Maintain “0.52”	To Reach “1”
		766498 TEU	1122859 TEU

In the first calculation, the berth length is increased from 1330 to 1430 meters and efficiency level is set to the current efficiency score of 0,52. Results show that to maintain the current efficiency level, target output should be increased to 766498 TEUs. In the second calculation, the same increase in berth length is inserted and the efficiency level is set to efficiency threshold that is 1. To become an efficiently operated terminal, the target output should be above 1122859 TEUs.

2.b. Yard Equipment Increase

The assumption behind this scenario is that the port has decided to invest on yard equipment and purchase 10 additional equipment to be used in storage and transport operations at yard side. Calculated target outputs are presented in Table 9.

Table 9: Target Outputs after Berth Length Increase

Variables	Coefficients	Previous	New
C	0,679024736	-	-
TEU Throughput	0,000001335	694107	694107
Berth Length	-0,000177543	1330	1330
Nu. Of Quay Crane	0,002587132	13	13
Nu. Of Yard Equip.	-0,022265411	<u>43</u>	<u>53</u>
Target Outputs After Investment		To Maintain “0.52”	To Reach “1”
		920020 TEU	1276381 TEU

In the first calculation, the number of yard equipment is increased from 43 to 53 and efficiency level is set to the current efficiency score of 0,52. Results show that to save the current efficiency level, target output should be increased to 920020 TEUs. In the second calculation, the same increase in number of yard equipment is inserted and the efficiency score is set to 1. In order to be categorized

as an efficiently operated terminal, the minimum handling volume that Asya Port should achieve is calculated to be 1276381 TEUs.

CONCLUSION

Increasing the operational capability of a terminal through investments is one of the most preferred tools in the search of competitive advantage. However, not every investment is a safe bet for success. Especially, considering the cost-intensive nature of port investments, more often than not, these investments result in increased costs instead of achieving the expected benefits (Lirn et al., 2014). From the efficiency perspective, these investments tend to account for additional inputs. Therefore, when these increase in inputs does not deliver the expected level of outputs, the investment actually ends up hampering the efficiency level of the terminal. Such risks require the investment decisions to be made with minimum amount of ambiguity in order to decrease the chance of facing idle capacity, lowered efficiency, increased costs and cash flow related problems.

Although the significance of investment decisions impact on terminal efficiency is apparent, broad port efficiency literature has scarce amounts of researches that focus on this particular issue. The ones that focus on investment impact on port/terminal efficiency are not preemptive and only gauge the impacts of investments that are already made (e.g. Garcia-Alonso and Martin-Bofarull 2007; Sağlam et al., 2018). Even though these studies are valuable contributions, the practical implications that they provide barely goes beyond the ports/terminals that were subject to said researches. Stemming from these gaps, this study develops a preemptive and proactive tool that will enable decision makers to evaluate their investment plans by providing them with a target output level. In the development of this tool, the combined usage of super efficiency DEA method and linear regression analysis was methodologically proposed. Simply put, if the target output levels obtained after using the tool developed are achievable, the investment can be considered feasible in terms of efficiency. If the obtained target output level appears to be an arbitrary number that seems unrealistic to achieve, that investment plan can be destructive for efficiency of operations.

The main limitation of this research is that it employs a narrow data set that consists of 17 Turkish container terminals. By increasing the number of DMUs the accuracy of the results can also be increased in both super efficiency DEA and linear regression models and as a result, in the target efficiency tool that employs these methods. In addition, diversification of the yard equipment can help refine their impact on terminal efficiency, thus the tool would be able to provide more realistic results. Lack of standardized information provided by subject terminals on this matter fettered the authors. Further studies can contribute to the literature by applying the same model in an international setting and/or with a wider sample.

REFERENCES

- Ablanedo-Rosas, J. H., Gao, H., Zheng, X., Alidaee, B. and Wang, H. (2010). "A Study of The Relative Efficiency of Chinese Ports: A Financial Ratio-Based Data Envelopment Analysis Approach". *Expert systems*, 27 (5), 349-362.
- Al-Eraqi, A. S., Mustafa, A., Khader, A. T. and Barros, C. P. (2008). "Efficiency of Middle Eastern and East African Seaports: Application of DEA Using Window Analysis". *European Journal of Scientific Research*, 23 (4), 597-612.
- Andersen, P., Petersen, N.C. (1993). "A Procedure For Ranking Efficient Units in Data Envelopment Analysis". *Management Science*, 39, 1261-1264.
- Ateş, A., Esmer, S., Çakir, E. and Balci, K. (2013). "Karadeniz Konteyner Terminallerinin Göreceli Etkinlik Analizi". *Journal of Maritime Faculty*, 5 (1), 1-22.
- Barros, C. P. and Athanassiou, M. (2015). *Efficiency in European Seaports with DEA: Evidence from Greece and Portugal. In Port Management* (pp. 293-313). Palgrave Macmillan, London.
- Charnes, A., Cooper, W.W. and Rhodes, E. (1978). "Measuring the Efficiency of Decision Making Units". *European Journal of Operational Research*, 2 (6), 429-444.
- Chatterjee, S., & Hadi, A. S. (2015). *Regression Analysis by Example*. New Jersey, John Wiley & Sons.
- Coto-Millan, P., Banos-Pino, J. and Rodriguez-Alvarez, A. (2000). "Economic Efficiency in Spanish Ports: Some Empirical Evidence. *Maritime Policy & Management*, 27 (2), 169-174.

- Cullinane, K., Ji, P. and Wang, T. F. (2005). "The Relationship between Privatization and DEA Estimates of Efficiency in the Container Port Industry". *Journal of Economics and Business*, 57 (5), 433-462.
- Esquerdo, P. J. R. and Welc, J. (2018). *Applied Regression Analysis for Business*. Switzerland, Springer.
- Farrell, M.J. (1957). "The Measurement of Productive Efficiency". *Journal of the Royal Statistical Society*, 120 (3), 253-290.
- Garcia-Alonso, L. and Martin-Bofarull, M. (2007). "Impact of Port Investment on Efficiency and Capacity to Attract Traffic in Spain: Bilbao versus Valencia. *Maritime Economics & Logistics*, 9 (3), 254-267.
- Güner, S. (2015). "Investigating Infrastructure, Superstructure, Operating and Financial Efficiency in the Management of Turkish Seaports Using Data Envelopment Analysis. *Transport Policy*, 40, 36-48.
- Itoh, H. (2002). Efficiency Changes at Major Container Ports in Japan: A Window Application of Data Envelopment Analysis. *Review of Urban & Regional Development Studies*, 14 (2), 133-152.
- Lee, H. S., Chu, C. W. and Zhu, J. (2011). "Super-Efficiency DEA in The Presence of Infeasibility". *European Journal of Operational Research*, 212 (1), 141-147.
- Lee, T., Yeo, G. T. and Thai, V. V. (2014). "Environmental Efficiency Analysis of Port Cities: Slacks-Based Measure Data Envelopment Analysis Approach". *Transport Policy*, 33, 82-88.
- Lirn, T. C., Thanopoulou, H. A., Beynon, M. J. and Beresford, A. K. (2015). An Application of AHP on Transshipment Port Selection: A Global Perspective. In *Port Management* (pp. 314-338), Palgrave Macmillan, London.
- Pagan, A. R. and Hall, A.D. (1983). "Diagnostic Tests as Residual Analysis". *Econometric Reviews*, 2 (2), 159-218.
- Roll, Y. and Hayuth, Y. (1993). "Port Performance Comparison Applying Data Envelopment Analysis (DEA)". *Maritime Policy and Management*. 20 (2), 153-161.
- Sağlam, B. B., Açık, A. and Ertürk, E. (2018). "Evaluation of Investment Impact on Port Efficiency: Berthing Time Difference as A Performance Indicator. *Journal of Eta Maritime Science*, 6 (1), 37-46.
- Schellinck, T. and Brooks, M. R. (2016). "Does Superior Service Performance Provided to Shipping Lines Improve The Perceived Value of a Port?". *International Journal of Shipping and Transport Logistics*, 8 (2), 175-193.
- Schøyen, H. and Odeck, J. (2013). "The Technical Efficiency of Norwegian Container Ports: A Comparison to Some Nordic and UK Container Ports Using Data Envelopment Analysis (DEA). *Maritime Economics & Logistics*, 15 (2), 197-221.
- Slack, B. (1985). "Containerization, Inter-Port Competition, and Port Selection". *Maritime Policy and Management*, 12 (4), 293-303.
- Sohn, J. R. and Jung, C. M. (2009). "The Size Effect of a Port on the Container Handling Efficiency Level and Market Share in International Transshipment Flow". *Maritime Policy & Management*, 36 (2), 117-129.
- Thai, V. V. (2016). "The Impact of Port Service Quality on Customer Satisfaction: The Case of Singapore". *Maritime Economics & Logistics*, 18 (4), 458-475.
- Tongzon, J. (2001). "Efficiency Measurement of Selected Australian and Other International Ports Using Data Envelopment Analysis". *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 35 (2), 107-122.
- Tongzon, J. and Heng, W. (2005). "Port Privatization, Efficiency and Competitiveness: Some Empirical Evidence from Container Ports (Terminals). *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 39 (5), 405-424.
- Ugboma, C., Ogwude, I. C., Ugboma, O. and Nnadi, K. (2007). "Service Quality and Satisfaction Measurements in Nigerian Ports: An Exploration". *Maritime Policy & Management*, 34 (4), 331-346.
- Woo, S. H., Pettit, S. and Beresford, A. K. (2011). "Port Evolution and Performance in Changing Logistics Environments". *Maritime Economics & Logistics*, 13 (3), 250-277.
- Yeo, G. T., Thai, V. V. and Roh, S. Y. (2015). "An Analysis of Port Service Quality and Customer Satisfaction: The Case of Korean Container Ports". *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 31 (4), 437-447.
- Zhu, J. (2014). *Quantitative Models for Performance Evaluation and Benchmarking: Data Envelopment Analysis with Spreadsheets*. Switzerland, Springer.