



# Journal of Economics, Finance and Accounting

**Year: 2015 Volume: 2 Issue: 1**

**ISSN: 2148-6697**

**[contact@pressacademia.org](mailto:contact@pressacademia.org)**

PressAcademia publishes journals, books and case studies and organizes international conferences.

**<http://www.pressacademia.org/jefa>**



## ABOUT THE JOURNAL

Journal of Economics, Finance and Accounting (JEFA) is a peer-reviewed, quarterly and publicly available online journal. JEFA aims to provide a research source for all practitioners, policy makers, professionals and researchers working in the area of economics, finance, accounting and auditing. The editor in chief of JEFA invites all manuscripts that cover theoretical and/or applied researches on topics related to the interest areas of the Journal. The publication languages of the Journal are English and Turkish.

### Editor-in-Chief

PROF. SUAT TEKER

### Editorial Assistant

Asli Olcun

JEFA is currently indexed by

EBSCO, Open J-Gate, ISI, DRJI, ISRA, InfoBaseIndex, SIS, ECONIS, EconBiz, RePEc

### CALL FOR PAPERS

The next issue of JEFA will be published in June, 2015.  
JEFA welcomes manuscripts via e-mail.

E-mail: [jefa@pressacademia.org](mailto:jefa@pressacademia.org)

Web: [www.pressacademia.org/journals/jefa](http://www.pressacademia.org/journals/jefa)



## CONTENT

<b>Title and Author/s</b>	<b>Page</b>
<p><b>The corporate governance and their effect on public companies</b>  <i>Halka açık şirketlerde kurumsal yönetim ve etkileri</i>            Mehmet Sukru Tekbas, Harun Guzeldere.....</p>	1 – 17
DOI: 10.17261/Pressacademia.201519775	
<p><b>Wealth added index (WAI) in performance measurement:            an empirical application on BIST 30 index</b>  <i>Performans ölçümünde servet yaratma endeksi (WAI): BIST 30 için ampirik bir uygulama</i>            Ulas Unlu, Oguz Saygin, Ersan Ersoy.....</p>	18 – 28
DOI: 10.17261/Pressacademia.201519776	
<p><b>An analysis of tax buoyancy in Turkey</b>  <i>Türkiye’de vergi canlılığının analizi</i>            Sevda Akar, Ozge Uysal Sahin.....</p>	29 – 43
DOI: 10.17261/Pressacademia.201519777	
<p><b>The impact of monetary policy decisions on the stock prices during the            period of inflation targeting: an empirical study in BIST</b>  <i>Enflasyon hedeflemesi döneminde para politikasının hisse senedi endeksleri üzerindeki etkisi:            BIST üzerine ampirik bir uygulama</i>            Ahmet Kerem Ozdemir, Emir Ottluoglu.....</p>	44 – 57
DOI: 10.17261/Pressacademia.201519778	
<p><b>A study of the relationship between banking sector’s profitability and            interest rates on deposits using Johansen Cointegration and Granger            Causality test</b>  <i>Bankacılık sektörünün karlılığı ile mevduat faiz oranları arasındaki ilişkinin Johansen            Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik testi ile araştırılması</i>            Osman Uluyol, Samiye Ekim.....</p>	58 – 74
DOI: 10.17261/Pressacademia.201519779	
<p><b>The effects of financial news on stock performance: case of BIST-30            companies</b>  <i>Finansal içerikli duyuruların hisse performansına etkisi: BIST-30 şirketleri örneği</i>            Kemal Eyuboglu, Halil Ibrahim Bulut.....</p>	75 – 88
DOI: 10.17261/Pressacademia.201519780	

<b>Final version of capitalism: economic intelligence in knowledge economy</b> <i>Ceyhun Haydaroglu</i> .....	89 – 106
DOI: 10.17261/Pressacademia.201519781	
<b>Constraints function of reputation on embezzlement behavior of controlling shareholders: a study about the listed companies of China</b> <i>Han Dongping, Wei Li, Imran Khan, Caicai Guo</i> .....	107 – 123
DOI: 10.17261/Pressacademia.201519782	
<b>Dynamic relationship between exchange rates and stock prices in Asia on period 2009-2013</b> <i>Fauziah, Moeljadi, Kusuma Ratnawati</i> .....	124 – 134
DOI: 10.17261/Pressacademia.201519783	



## THE CORPORATE GOVERNANCE AND THEIR EFFECT ON PUBLIC COMPANIES

DOI: 10.17261/Pressacademia.201519776

Mehmet Sukru Tekbas<sup>1</sup>, Harun Guzeldere<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Turkish-German University, [tekbas@tau.edu.tr](mailto:tekbas@tau.edu.tr)

<sup>2</sup>TUBITAK, TUSSIDE, [harun.guzeldere@tubitak.gov.tr](mailto:harun.guzeldere@tubitak.gov.tr)

### Keywords

Corporate governance, firm value, firm performance, transparency, literature.

### ABSTRACT

After the financial crises and corporate scandals the importance of corporate governance practices have begun to be realized better around the World. Like the 2008 financial crisis that affected the international markets financial, the lack of transparency applications may adversely affect the financial stability and integrity. The principles of transparency and disclosure that located on focus of Corporate Governance Principles published by OECD and other international organizations, were established by companies to form the standards for the disclosure policy of shareholders and all other stakeholders. Both potential investors and all other stakeholders are expected to be informed about the company's objectives, management structures, policies and practices, objectives and expectations for the future in the scope of these principles. In recent years, when the investors assess the firms, in the scope of company's investor relations, they have taken transparency and public disclosure practices into account besides to financial performance. Due to this reason, the transparency level of the firm, can affect the cost of capital and thus firm value and performance. In this study, a literature research have been conducted that examined the impact of corporate governance practices on the performance and value of firms. It can be seen in these studies that results varies based on the scopes, methods, and indexes used for corporate governance.

### JEL Classification

C13, G21, G30

## HALKA AÇIK ŞİRKETLERDE KURUMSAL YÖNETİM VE ETKİLERİ

### Anahtar Kelimeler

Kurumsal yönetim, firma değeri, firma performansı, şeffaflık, literatür,

### ÖZET

Kurumsal Yönetim uygulamaları uluslararası piyasalarda yaşanan finansal krizler ve şirket skandallarından sonra bütün dünyada daha iyi anlaşılmaya başlanmıştır. 2008 yılında uluslararası piyasaları etkileyen finansal krizde olduğu gibi şeffaflık uygulamalarının eksikliği finansal istikrar ve bütünlüğü olumsuz olarak etkileyebilmektedir. OECD ve uluslararası kuruluşların yayımladıkları kurumsal yönetim ilkeleri odağında yer alan kamunun aydınlatılması ve şeffaflık ilkesi şirketlerin hissedarlarına ve diğer tüm menfaat sahiplerine yönelik bilgilendirme politikalarına ilişkin standartları oluşturmak üzere tesis edilmiştir. Gerek potansiyel yatırımcıların, gerekse diğer tüm menfaat sahiplerinin; şirketin amaçları, yönetim yapıları, politika ve uygulamaları, geleceğe ilişkin hedef ve beklentileri hakkında bu ilkeler kapsamında bilgilendirilmeleri beklenmektedir. Son yıllarda yatırımcılar, firma hakkındaki değerlendirmelerini yaparken, finansal performanslarının yanında, yatırımcı ilişkileri çerçevesinde kamuya açıklama ve şeffaflık uygulamalarını da dikkate almaktadırlar. Bu nedenle firmaların şeffaflık düzeyleri, sermaye maliyetlerini ve dolayısıyla firma değeri ve performanslarını etkileyebilmektedir. Bu çalışmada kurumsal yönetim uygulamalarının firma değeri ve performanslarına etkilerini inceleyen literatür taraması yapılmıştır. Bu çalışmalarda da görüleceği üzere yapılan çalışmaların boyutları, uygulanan yöntemler ve kurumsal yönetim uygulamaları için kullanılan endeksler sonuçların çok farklı olabilmelerine neden olmaktadır.

### JEL Sınıflandırması

C13, G21, G30

## **1. GİRİŞ**

Asimetrik bilgi olarak tanımlanan bilginin paylaşımına ilişkin problemler piyasaların etkinliğini tehdit etmektedir. Piyasadaki bilgi asimetrisinin en aza indirilmesinin en temel koşulu, yatırım kararlarının verilmesi sürecinde, yeterli bilginin piyasa katılımcılarına zamanında sunulması yoluyla yatırımcı ile kurulan ilişkinin kalitesi ve sıklığının artırılmasıdır. Bu noktada şeffaflık sermaye piyasaları için ayrı bir önem kazanmaktadır.

Günümüzde halka açık şirketlerin yatırımcı ilişkileri politikaları, firma değerini ve firma performansını etkileyen unsurlar içinde yer almaktadır. Yatırımcılar ve yatırımcıları yönlendiren analistler, firma hakkındaki değerlendirmelerini yaparken, artık finansal performans kadar firmanın yatırımcı ilişkileri çerçevesinde şeffaflık uygulamalarını da dikkate almaktadır. Şeffaflık uygulamalarına daha çok yer veren firmalar için öngörülen risk oranı da daha düşük olmaktadır. Bu durum firmalara sermaye maliyeti ve borçlanma maliyeti için avantaj sağlarken, sermaye piyasalarının da etkinliğine katkıda bulunmaktadır. Bu bağlamda şirketlerde şeffaflığının geliştirilmesi önemli bir olgu haline gelmektedir.

Literatür taramalarında incelenen çalışmalarda şeffaf işletmelerin hisse senetlerine ilgisi birçok çalışmaya konu olmuştur. Kurumsal yönetim uygulamalarının şirketlerin özsermaye maliyetlerine ve firma performanslarına etkileri konusunda çok farklı sonuçlar elde edilmiştir. Bu çalışmada gelişmiş piyasalarda ve gelişmekte olan piyasalarda yapılmış çalışmalar ile birlikte kurumsal yönetim uygulamalarının firma performansı üzerindeki etkileri incelenecek, gelişmiş olan piyasalar ve gelişmekte olan piyasalar arasında ne tür benzerlikler ve farklılıklar olduğu açık bir şekilde ortaya konulacaktır.

## **2. ASİMETRİK BİLGİ KAVRAMI, ŞEFFAFLIĞIN ÖNEMİ**

Tasarruf ve yatırım kararlarının ayrı birimler tarafından alındığı ekonomik yapılanmada, sermaye piyasası, bu kararların koordinasyonunu ve kaynakların etkin dağılımını sağlayarak önemli bir görevi yerine getirmektedir. Yatırım kararlarını verecek olan tasarrufçu açısından, piyasadaki çeşitli yatırım fırsatları arasından seçim yapabilmek için alternatif yatırım fırsatları hakkında bir bilgi akışının olması gereklidir. Yatırımcı, topladığı ve değerlendirdiği bilgiler ışığında yatırım tercihlerini belirleyecektir. Bu durumda, piyasadaki etkinliği bozabilecek önemli aksaklıklardan biri, taraflar arasındaki bilgi akışında oluşabilecek sorunlar, kısacası asimetrik bilgi dağılımının ("asimetrik bilgi dağılımı" bundan sonra "asimetrik bilgi" olarak kullanılacaktır) varlığıdır.

Bilginin piyasalarda paydaşlar arasında eşit, simetrik ve homojen dağılmaması asimetrik bilgi sorununu ortaya çıkarmaktadır. Bilgi asimetrisi, bir işleme konu olan taraflardan birinin söz konusu işlem için önemli olan bilgilere, diğer tarafa göre daha fazla sahip olması olarak ifade edilmektedir.

Asimetrik bilginin olduğu durumlarda daha fazla bilgiye sahip olan taraflar, bu bilgileri kullanarak diğer taraflara göre daha fazla menfaat elde edeceklerdir (Ökte, 2011).

Piyasa etkinliğinin ve yatırımcı güveninin artırılması için bilgi asimetrisinin en aza indirilmesi gerekmektedir. Yatırım kararlarının verilmesi sürecinde, yeterli bilginin piyasa katılımcılarına zamanında sunulması yoluyla yatırımcı ile kurulan ilişkinin kalitesi ve sıklığının artırılmasıdır. Bu noktada şeffaflık sermaye piyasaları için ayrı bir önem kazanmaktadır.

Şeffaflık, şirketlerin rekabet güçlerini tehlikeye sokacak ticari sır niteliğindeki, henüz kamuya açıklanmamış bilgiler hariç olmak üzere, şirket ile ilgili finansal ve finansal olmayan bilgilerin zamanında, doğru, eksiksiz, anlaşılabilir, gerçeği yansıtan, kapsamlı, karşılaştırılabilir, kolayca analiz edilebilir, düşük maliyetle ve kolay erişilebilir bir şekilde kamuya sunulmasını ifade etmektedir (SPK, 2005).

Ticari sır kapsamında olmayan ve şirketin rekabet gücünü engellemeyecek bilgilerin bu bilgilerden yararlanacak kişi ve kuruluşların karar vermelerine yardımcı olacak şekilde açıklanması olarak tanımlanan şeffaflık, uluslararası yaklaşımların hemen hepsinde kurumsal yönetimin odağında yer almaktadır. Faaliyet sonuçlarına ilişkin bilgilerin açıklanması, gerek potansiyel yatırımcılar için gerekse diğer tüm menfaat sahipleri için kontrol ve karar verme süreci açısından yeterli olmamakta, artık finansal bilgilerle birlikte şirketin temel amaçlarının, yönetim yapılarının, politika ve uygulamalarının, geleceğe ilişkin hedef ve beklentilerinin de kamuya açıklanması beklenmektedir.

Şeffaflık kavramı, kamunun bilgilene ihtiyacı/talebi ile işletmenin ticari sırlarını saklama hakkının kesişme noktasında yer almaktadır. Kamunun bilgilene ihtiyacı, menfaat sahiplerinin; işletmenin mevcut finansal durumu, yönetimi, faaliyetleri, strateji ve politikaları, geleceğe ilişkin hedef ve planları ile ilgili bilgilene anlamına gelmektedir. İşletmenin sır saklama hakkı ise, işletme ile ilgili tüm bilgilerin işletmenin faaliyetlerini aksatmayacak ve rekabet gücünü zayıflatmayacak şekilde toplanmasının, kullanılmasının ve açıklanmasının kontrolünü elinde tutması anlamına gelmektedir (Borgia, 2005).

Günümüzde finansal piyasalarda artık etik bir zorunluluk olarak kabul edilen şeffaflık, uluslararası finansal sistemlerin yapılanmasında ve bu sistemlerde yer alan ulusal ve uluslararası kuruluşların daha etkin ve daha rekabetçi olarak faaliyetlerini sürdürmelerinde, giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Özellikle son yıllarda, uluslararası piyasalarda kurumsal yönetim uygulamaları çerçevesinde önemini artıran şeffaflığın, halka açık şirketler tarafından benimsenmesi bir zorunluluk haline gelmiştir. Şeffaflığın benimsenmesi ve artırılması çabaları, sadece şirket düzeyinde değil, finansal raporlama sürecinde yer alan tüm taraflarca yürütülmektedir.

Sermaye piyasalarında yaşanan küreselleşme olgusu çerçevesinde artan şeffaflık ihtiyacının, sadece finansal tablolarla giderilemeyeceği açıktır. Şirketler uluslararası alanda kabul görmüş kurumsal yönetim ilkelerinin benimsenmesi ile birtakım ek finansal ve finansal olmayan bilgileri de kamuya açıklamaktadırlar. Ancak bu bilgilerin, bir takım standartlar geliştirmek suretiyle, uluslararası bir formata sokulması, sermaye piyasalarında şeffaflığın artırılması için önemli bir adım olacaktır (Poroy Arsoy, 2008).

### **3. FİNANSAL PİYASALARA ŞEFFAFLIĞIN ETKİSİ**

Sağlam ve iyi yönetilen şirketlerin, mali konumu, performansı, riski yönetme ve kontrol etme yeteneği hakkında kapsamlı, kesin, eksiksiz ve zamanında bilgi sunmaları teoriye göre avantajlı duruma geçmelerine neden olmaktadır. Bu nitelikteki şirketler, piyasadaki diğer şirketlere göre daha etkin olarak sermaye piyasalarını kullanmaktadırlar.

Piyasa mekanizması ticari ve finansal riskleri etkin bir şekilde ele alan firmaları ödüllendirmektedir. Ekonomi teorisi, artan şeffaflık kavramını desteklemekte ve daha fazla bilginin ekonomide kaynakların dağılımını ve etkinliğini sağlayacağını iddia etmektedir (Vishwanath and Kaufmann, 2001).

Şeffaflığın arttırılması sonucu tüm menfaat sahipleri için daha fazla kullanılabilir bilgi ihtiyacının karşılanması ile şirketin piyasa etkinliği artacak, şirket hakkındaki bilgilerin zamanında ve doğru iletilmesi yatırımcıların gerek sermaye piyasalarına gerekse o şirketin pay senetlerine karşı güvenlerinin artmasına yol açacaktır. Şeffaflığın sağlanmasıyla tüm menfaat sahiplerine bilgiye eşit erişim olanağı sağlanarak piyasa veya şirket hakkında gerçek bilgilerin ihtiyaç sahipleri tarafından temin edilebilmesine, böylece karar vericilerin tutarlı davranmalarına yol açarak piyasalarda şirketlere ait pay senetlerinin fiyat oynaklığını azaltacaktır (Board v.d., 2002).

Bilgi akışındaki düzensizlikler, piyasalarda krizlerin daha sık oluşmasına neden olmaktadır. Bilgilendirme sürdüğü müddetçe piyasa mekanizması disiplini daha erken ve etkin çalışabilir. Bilgilendirmelerin zamanında yapılması piyasalarda yaşanan krizlerin şiddetini azaltmaktadır. Çünkü düzenli yapılan bilgilendirmelerle karar alıcılar mevcut durum hakkında bilgi edinmekte ve bu bilgilere göre karar vermektedirler.

Şeffaflık, sermaye piyasalarında finansal istikrar için gerekli bir unsurdur. 2008 yılında yaşanan küresel finansal krizde olduğu gibi şeffaflık uygulamalarının eksikliği, finansal istikrarı ve bütünlüğü olumsuz olarak etkileyebilmektedir. Şeffaflık uygulamaları ile birlikte, serbest piyasa mekanizması bilgi akışını firmalardan yatırımcılara erken ve etkin bir şekilde aktararak disiplini sağlamaktadır. Buna ilave olarak şeffaflık, belirsizlik zamanlarında piyasa oyuncularına bilgi sağlayarak piyasaların istikrarına katkı sağlar ve açıklanmış politikaların etkinliğine yardımcı olur.

Zamanında kamuya yapılan bilgilendirme, piyasada yaşanabilecek krizlerin maliyetini azaltır ve karar vericilerin piyasada yaşananlar hakkında daha fazla bilgi sahibi olmasını sağlar.

Sonuç olarak, şeffaflık paydaşların bilgi ihtiyacının karşılanması ve şirketin piyasa etkinliği ile yatırımcı güveninin artmasına katkı sağlar. Bilgi asimetrisini ve piyasalarda şirkete ait pay senedinin fiyat oynaklığını azaltır. Yatırımcıların iyi firmalardan kötü firmaları ayırt edebilmelerine ve yatırım kararlarını vermelerine yardım etmek suretiyle, finansal krizler zamanında daha kırılğan firmaları tespit edebilmelerine olanak sağlar.

#### **4. ŞEFFAFLIK VE BİLGİNİN ÖNEMİ**

Şeffaflık ile ilgili yapılan tüm tanımlamalardan görüldüğü üzere, şeffaflık ve kamuyu aydınlatmada en önemli unsur bilgidir. Yapılan tüm çalışmalar, düzenlemeler ve uygulamalar hangi bilgilerin, hangi standartta ve hangi yollarla kamuya paylaşılması gerektiğine yöneliktir. Şeffaflığın sağlanması piyasaya duyulan güvenin sağlanması için şirketlerin menfaat sahiplerine sağladıkları bilginin doğruluğu erişilebilirliği, ulaşılabilirliği ve güvenilirliği ile belirlenir

Bilginin doğru olması, tüm menfaat sahipleri açısından kullanılacak bilginin kapsamlı ve güvenilir olarak sunulmasını sağlayacak ilgili verileri ifade etmektedir. Kapsamlı veriler, şirketin sahiplik yapısı, performansı ve yönetimi ile ilgili tam bilgi sağlayan verilerdir (Bandsuch v.d., 2006). İlgili veriler, menfaat sahiplerinin elde etmek isteyecekleri bilgilerin sunulmasını sağlayan verilerdir. Bilginin erişilebilir olması tüm menfaat sahiplerinin çıkarlarının korunması için, bilgilere bu kişilerin eşanlı, eşit bir biçimde ve kolaylıkla erişmesi olarak ifade edilir. Bilginin açık olması ortalama bir menfaat sahibinin elde ettiği bilgiyi anlayabilmesi, önemini kavrayabilmesi ve buna



göre hareket edebilmesidir. Bu yüzden bilginin aynı zamanda açık olması da gerekmektedir. Bilgi kullanıcılarının eğitim ve beceri düzeyleri, sunulan bilginin, kullanım ve yorumlamalarında farklılıklar meydana getirecektir. Burada önemli bir husus da bilginin eşit koşullarda sağlanmasıdır.

Kavramsal çerçevede şeffaflık uygulamalarında bilginin niteliksel özelliğinin belirlenmesi gerekmektedir. Bununla birlikte şeffaflık kapsamında açıklanacak bilgilerin tüm paydaşlar için anlaşılabilirlik, ihtiyaca uygunluk, güvenilirlik, karşılaştırılabilirlik ve maddesellik özelliklerini taşıması gerekmektedir (Poroy Arsoy, 2008) (TBB, 2002).

Literatürde konuyla ilgili yapılan çalışmaların çoğu, şeffaflık ile ilgili düzenleme, uygulama ve bilgilerin, hangi formatta, hangi araçlarla ve hangi sıklıkta kamuya sunulması gerektiğini belirlemeye yöneliktir.

Piyasa mekanizması, risklerini etkin bir şekilde yöneten şirketleri ödüllendiren, risk yönetimi yetersiz ve ihtiyatsız olanları da cezalandıran bir disiplin anlayışına sahiptir. Bununla beraber piyasa disiplini ancak, karar alıcıların şirket faaliyetleri ile bu faaliyetlerin riskleri konusunda zamanında ve güvenilir bilgi temin etmeleri suretiyle sağlanabilir. Bu nedenle şirketlerin piyasa gelişmelerine ve kendi faaliyetlerinin karmaşıklığına göre piyasalara yeterli ve anlamlı bilgi sunmaları gerekir.

## **5. ŞEFFAFLIĞIN ÖNÜNDEKİ ENGELLER**

Piyasaların istenilen bilgiyi istenilen oranda ve istenilen zamanda paylaşma konusunda isteksiz oldukları görülebilmektedir. İhtiyaç duyulan bilginin bilgiyi sunanlar tarafından toplanması, tasnif edilmesi ve daha sonra da kamuoyuna duyurulması, beraberinde birtakım maliyetlerin ortaya çıkmasına neden olacaktır. Bu noktada bilgi sağlayanlar, kamuoyu bilgilendirmelerinden sağlayacakları marjinal yararlar bunun marjinal maliyeti arasında bir denge kurmaya çalışacaklardır ki bu da tamamen şeffaf olmak yerine daha az şeffaf olunmasının tercih edilmesine yol açabilmektedir. Maliyetlerdeki bu artışın bilgiyi kullanacak olanlara aktarılması şeffaf olmanın doğasına aykırıdır.

Çünkü kararlardan etkilenenlerin beklentisi karar alıcılarca karşılanması gereken bir koşul halini almaktadır (Karan ve Karaçabey, 2003).

Bilginin kamuoyuna açıklanmaması için bazı stratejik nedenler etkili olabilmektedir. Kamuya açıklanmayan veya kamuoyunun bilgisine sunulmayan bilgiden, kar elde etme ihtimali bulunmaktadır. Stratejik olarak birbiriyle bağlantılı firmaların olması durumunda, daha fazla bilginin açıklanması rekabet avantajının kaybolmasına ve sonuçta firma karlılığının azalmasına neden olabilir. Açıklanan bilgi şirketlerin piyasada rekabet güçlerini azaltıcı ve rakiplerine avantaj sağlayacak nitelikteyse bu bilgi üçüncü kişilerce paylaşılacak istenmeyecektir (TBB 2002) (Karan ve Karaçabey, 2003).

Son olarak, sektör veya ekonomi içindeki karşılıklı ilişki içindeki şirketlerin varlığı, şirketlerden biri için ulaşılan sonuçların, diğerleri için de kullanılmasına imkan verebilmektedir. Teorik çalışmalara göre bu durumda bilginin yayılması ekonomik verimliliği tehlikeye sokabileceği gibi girişimcilerin ve firmaların sosyal olarak uygun olan bilgi seviyesine ulaşmalarına engel oluşturabilir (Tuzcu, 2004).

## **6. ŞEFFAFLIK VE KURUMSAL YÖNETİM**

Tüm dünyada özel sektöre güvenin artmasıyla birlikte, kurumsal yönetim kalitesi yasalara uygunluk ve kamu güveninin oluşturulması açısından giderek daha da önemli hale gelmektedir. Başarılı kurumsal yönetim uygulamaları sadece kaynakların boşa harcanmasını önleyen iyi bir muhafız olarak değil, aynı zamanda birçok ülkede talep edilen finansal şeffaflık, ortaklık faaliyetlerinin kontrol edilmesi ve yatırımcıların korunması konusunda önemli bir araç olarak da görülmektedir.

Bu nedenle, gerek kamu sektörü gerekse özel sektör, yatırımcıların güvenini koruyabilmek amacıyla başarılı kurumsal yönetim anlayışı şartlarını oluşturmak ve geliştirmek durumundadır (Uyar, 2004).

Şeffaflık uygulamaları, kurumsal yönetim kalitesinin önde gelen göstergelerinden biridir. Kamuyu aydınlatma ve şeffaflık uygulamaları ile ilgili olarak finansal tabloları, faaliyet raporları vb. araçların içeriğine yönelik derecelendirme kuruluşları tarafından çeşitli çalışmalar yapılmaktadır. Bu kuruluşlar tarafından yapılan çalışmalarla, şirketler ve ülkeler kurumsal yönetim, kamuyu aydınlatma ve şeffaflık uygulamalarında gösterdikleri performanslar açısından değerlendirilerek, endeksler oluşturulmakta ve karşılaştırmalar da yapılmaktadır. Bununla birlikte bu uygulamaların, sermaye piyasaları ile ilişkisi ve firmaya performanslarına olan etkileri üzerine yoğun araştırmalar yapılmaktadır.

## **7. ŞEFFAFLIĞIN SAĞLANMASINDA DÜZENLEMELER**

Toplumda şirket faaliyetlerinden etkilenen tarafların varlığı, yasal otoriteleri sermaye piyasalarında bu grupların haklarını korumak amacıyla birtakım standart ve kurallar oluşturmak ve bu düzenlemelere uygunluğu denetlemeye yöneltmektedir (Tuzcu, 2004). Sermaye piyasalarında yapılan düzenlemelerin en temel iki amacı yatırımcının korunması ve piyasa etkinliğinin artırılmasıdır. Bilginin kamuoyuna zamanında ve doğru aktarılması ile yatırımcıların korunması ve piyasaların düzgün işleminin sağlanması amaçlanmaktadır.

Kamuya bilgilerin doğru aktarılması ile mevcut ve potansiyel yatırımcılara şirket yönetimi ve performansı hakkında bilgi iletilmekte, yatırımcıların bu bilgiler ışığında hareket etmesi sağlanmaktadır.

Kurumsal yönetim kavramı ilk olarak, İngiltere’de yönetici ücretleri gibi bazı konuların yönetim kurulu sorumluluğunun yerine getirilmesini engellediğine ilişkin eleştiriler ve büyük şirketlerin beklenmedik başarısızlıklarından sonra Sir Adrian Cadbury başkanlığındaki bir komite tarafından hazırlanan ve kısaca “Cadbury Raporu” olarak da adlandırılan 1992 tarihli Rapor ile tartışılmaya başlanmıştır (Cadbury, 1992).

Cadbury Raporu, CEO ve yönetim kurulu başkanının görevlerinin ayrılması, yönetim kurulunun dengeli oluşumu, icradan sorumlu olmayan yöneticilerin seçim süreci, çeşitli komitelerin rolleri, finansal raporlamada şeffaflık ve iyi içsel kontrol için gerekli unsurlar üzerinde pek çok tavsiye sunmuş, ayrıca bunları şirketlerin uymaları gereken standartlar olarak belirlemiştir. Cadbury Komitesi tarafından oluşturulan öneriler dünya çapında kabul edilen bir model haline gelmiş, Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) Kurumsal Yönetim İlkeleri’ni belirlerken bu önerileri dikkate almıştır.

Dünyada kurumsal yönetim alanında belirli bir çerçeve oluşturmaya yönelik yapılan en önemli çalışmalardan birisi OECD Kurumsal Yönetim İlkeleri'dir.

1998 yılında bakanlar düzeyinde toplanan OECD Konseyi; hükümetler, diğer ilgili uluslararası örgütler ve özel sektör temsilcileri ile birlikte OECD'yi kurumsal yönetim standartlarını ve buna ilişkin çerçeve ilkeler dizisini geliştirmeye çağırıştır. Yapılan çalışmalar sonucunda, "adillik", "şeffaflık", "hesap verebilirlik" ve "sorumluluk" olarak belirlenen OECD Kurumsal Yönetim İlkeleri, OECD Bakanlar Kurulu tarafından 1999 yılında onaylanmış, 2004 yılında çeşitli değişikliklerle revize edilmiştir (OECD, 2004).

ABD'de yaşanan WorldCom ve Enron gibi muhasebe skandalları veya İtalya'daki Parmalat olayları gelişmiş ülkelerde ve bu ülkelerdeki şirketlerde bile muhasebe ve finansal uygulamalara dayalı eksikliklerden kaynaklanan problemlerin giderilmesinde yetersiz kalılabildiğini göstermektedir. Özellikle Amerika'da meydana gelen Enron skandalı ile birlikte sadece gönüllülük esasına dayalı bir kurumsal yönetim anlayışının yeterli olmayacağı konusunda yoğun tartışmalar yaşanmış ve ardından 2002 yılında Sarbanes-Oxley Kanunu yürürlüğe girmiştir. Bu kanunla piyasaya duyulan güvenin yeniden sağlanması için zamanında doğru ve güvenilir bilgilerin kamuoyuyla paylaşılması hususunda firmalara zorunluluk getirilmektedir. Yine aynı şekilde Avrupa Birliği'nin Şeffaflık Direktifi 2004 yılında kabul edilmiş ve burada sermaye piyasalarının etkinliğinin artırılması için şeffaflığın da artırılması gerektiği hususu ön plana çıkmıştır. Bu düzenlemeleri, dünyadaki diğer ülkelerde yapılan benzer düzenlemeler takip etmiştir.

Ülkemizde ise bu alanda TÜSİAD'ın öncü rolü ön plana çıkmakta, bunu SPK takip etmektedir. 2001 yılında TÜSİAD çatısı altında oluşturulan çalışma grubunun çabalarıyla, 2002 yılında hazırlanan "Kurumsal yönetim: En iyi uygulama kodu" rehberi ülkemizde bu alandaki ilk uygulama niteliğindedir.

Bu çalışmanın ardından Sermaye Piyasası Kurulu, 2003 yılında "Sermaye Piyasası Kurulu Kurumsal Yönetim İlkeleri" çalışmasını yayımlamış, uluslararası gelişmeleri dikkate alarak 2005 ve 2010, 2011 2012, 2013 ve 2014 yıllarında bu ilkeleri güncellemiştir. 2011 yılında 654 Sayılı KHK'nın SPK'ya vermiş olduğu yetki doğrultusunda ilkeler, ulusal ve uluslararası finansal gelişmeler dikkate alınarak değişiklikler yapılmak suretiyle SPK tarafından tebliğ niteliğinde bir düzenlemeye dönüştürülmüştür. Bu düzenleme ile Kurumsal Yönetim İlkeleri yeniden ve daha ayrıntılı olarak düzenlenmiş ve payları Borsa İstanbul'da işlem gören özel sektörde ve kamuda faaliyet gösteren tüm anonim şirketlere, mezkûr ilkelerin önemli bir bölümüne uyma zorunluluğu getirilmiştir.

Yukarıda da değinildiği üzere şeffaflığın birtakım maliyetleri de vardır. İşte bu durumda düzenleyici otorite şeffaflığın faydaları ile maliyetleri arasında bir denge kurmalıdır.

Şeffaflığın artırılması konusunda atılacak adımların belki de en başında her sektörde iyi yönetim standartlarının uygulanması ve yönetimde şeffaflığın artırılması esası gelmektedir (TTBB, 2002).

Şeffaflığın artırılması için yasal düzenlemeler yapılması tek başına yeterli olmamaktadır. Bu yasal düzenlemelere şirketlerin uyum göstermesi de gerekmektedir. Bazen yasal düzenlemelere gerekli hassasiyet gösterilmemekte veya gösterilememektedir. Şeffaflık sonucunda şirketler bir fayda elde ediyorlarsa yasal düzenlemelere uyum sağlamaya devam edeceklerdir. Ayrıca şirketlerin mevcut mevzuata ne derece uyduklarının, bağımsız kurum ve kuruluşlar tarafından denetlenmesi de şeffaflığı güçlendirecektir.

Bu süreçte, öncelikle şeffaflığın artırılmasının ekonomik faydanın artmasını sağlayıp sağlamayacağı konusu netleştirilmeli ve eğer şeffaflığın artırılmasının gerekli olduğuna karar verilmişse kamuya açıklanacak bilgilerin niteliğinin belirlenmesi ve bu bilgilerin hangi kurumlara ve nasıl açıklanacağına ilişkin yükümlülükler tespit edilmelidir. Son aşamada ise düzenleyici politikalar ve kurumsal altyapı, ilgili piyasanın koşullarına göre şekillendirilmeli, bu kapsamda muhasebe politikaları dâhil tüm kamuyu aydınlatma uygulamalarının nihai hedef olarak sunulan bilginin güvenilirliğini artırmaya, geliştirilmesine yönelik gereken özen gösterilmelidir (Vishwanath ve Kaufmann, 1999).

Piyasadaki bilginin arttırılmasına yönelik olan çözüm önerilerinden, kamu düzenlemeleri yoluyla finansal piyasalarda şeffaflığın artırılarak piyasa disiplininin sağlanmasının son dönemde ön plana çıktığı görülmektedir.

## **8. LİTERATÜR İNCELEMELERİ**

Kurumsal yönetim uygulamaları sermaye maliyetleri, firma değerleri, firma finansal ve faaliyet performansları arasındaki ilişki ulusal ve uluslararası piyasalarda birçok çalışmaya konu olmuştur. Bu çalışmalarda firma değeri temsilcisi olarak; Tobin's Q oranı, piyasa değeri defter değeri oranı, fiyat kazanç oranı, fiyat nakit akımı oranı ve fiyat satış oranı, finansal performans göstergesi olarak hisse senetlerinin getirisi veya düzeltilmiş normalüstü getirileri, faaliyet performans göstergesi olarak da aktif karlılığı ve özsermaye karlılığı kullanılmaktadır.

### **8.1. Kurumsal Yönetim Uygulamaları ile Sermaye Maliyeti Arasındaki İlişki**

Şirketlerin şeffaflık düzeylerinin sermaye maliyeti, likidite düzeyi, firma değeri ve firma performansına olan etkileri, hayli önemli ve ilgi uyandıran bir konu olarak kabul edilmektedir. Botosan (1997) ve Ashbaugh v.d. (2004) ABD piyasalarını kapsayan çalışmalarında, yüksek kamuya açıklama derecesine sahip firmaların, düşük sermaye maliyetine sahip oldukları sonucuna ulaşmıştır. Botosan ve Plumlee (2001) çalışmalarında, daha fazla şeffaflığın daha düşük bir sermaye maliyeti sağladığı, kamuya açıklama skorları yüksek olan hisse senetlerinin, beklenen sermaye maliyetinin daha düşük olduğu belirtilmiştir. Richardson ve Welker (2001) kamuyu daha fazla bilgilendiren işletmelerin sermaye maliyetlerinin düşük olduğunu ortaya koymaktadır.

Lambert v.d. (2007) şeffaflık düzeylerini artıran şirketlerin, sermaye maliyetlerini düşürerek ekonomik ve istatistiksel olarak anlamlı fayda elde ettiklerini belirtmektedirler.

Chen v.d. (2009) Asya'daki gelişmekte olan piyasaları kapsayan çalışmalarında özellikle gelişmekte olan piyasalarda firma düzeyinde kurumsal yönetimin özsermaye maliyeti üzerindeki etkisini ve bu etkinin yatırımcıların ülke düzeyinde yasal olarak korunmalarına göre nasıl değişiklik gösterdiğini 14 gelişmekte olan ülke için incelemişlerdir. Araştırmacılar firma düzeyindeki kurumsal yönetimin bu piyasalarda özsermaye maliyeti üzerinde istatistiki olarak anlamlı negatif etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Cai v.d. (2002), Patel ve Dallas (2003), Garay ve Gonzalez (2008) ve Leal ve Carvahal-da-Silva (2005)'da yaptıkları çalışmalarda daha büyük şirketlerin daha iyi şeffaflık uygulamalarına sahip olma eğilimlerinin bulunduğu dair kanıtlar elde etmişlerdir.

## **8.2. Kurumsal Yönetim Uygulamaları ile Firma Değeri Arasındaki İlişki**

Kurumsal yönetim uygulamaları ile firma değeri temsilcilerinden Tobin's Q oranı arasındaki ilişkiyi inceleyen ve Türkiye'de yapılan çalışmalardan Süer (2011) herhangi bir ilişki bulunmadığı yönünde, Yıldırım (2007) ise kurumsal yönetim endeksi ile Tobin's Q oranı arasında anlamlı pozitif ilişkiler bulunduğu yönünde sonuçlara ulaşmışlardır. Gelişmiş olan piyasalarda yapılan çalışmalardan, ABD piyasaları için Brown ve Caylor (2004, 2006), Gompers, Ishii ve Metrick (2003), Japonya piyasaları için Hiraki vd. (2003) kurumsal yönetimin firma değerini Tobin's Q oranı özelinde arttırdığı, Kanada piyasaları için Gupta vd. (2006) firma değerini azalttığı yönünde sonuçlara ulaşmışlardır. Gelişmekte olan piyasalarda yapılan çalışmalardan Brezilya piyasaları için Leal ve Silva (2005), Tayland piyasaları için Jiamsagul (2007), Yunanistan piyasaları için Kanellos ve Karathanassis (2007), Venezuela piyasaları için Garay ve Gonzalez (2008) ve Kore piyasaları için Black, Jang ve Kim (2012) kurumsal yönetim uygulamalarının Tobin's Q oranı özelinde firma değerini arttırdığı, Endonezya piyasaları için Herly ve Sisnuhadi (2011) firma değerini azalttığı yönünde sonuçlara ulaşmışlardır.

Firma değeri ile kurumsal yönetim uygulamalarının fiyat kazanç oranı özelinde firma değeri üzerinde etkisini ortaya koymak için yapılan Türkiye'de yapılan çalışmalardan Akdoğan (2009) herhangi bir ilişki bulunmadığı yönünde Özbay (2009) ise fiyat kazanç oranı arasında anlamlı negatif ilişkiler bulunduğu yönünde sonuçlara ulaşmışlardır.

Gelişmiş olan piyasalarda yapılan çalışmalardan, İtalya piyasaları için Regalli ve Soana (2012) pozitif anlamlı ilişki ortaya koymuşlardır. Firma değeri temsilcisi olarak alınan fiyat nakit akımı oranı ve fiyat satış oranı ile kurumsal yönetim uygulamaları arasındaki ilişkinin varlığını ortaya koymak için Türkiye'de yapılan çalışmalardan Özbay (2009) fiyat nakit akımı oranı ve fiyat satış oranı ile anlamlı negatif ilişkiler bulunduğunu, Brezilya piyasaları için Leal ve Carvahal-da-Silva (2005) ise herhangi bir ilişki bulunmadığı yönünde sonuçlara ulaşmıştır.

Firma değeri temsilcisi olarak analize dahil edilen piyasa değeri defter değeri oranı ile kurumsal yönetim uygulamaları arasındaki ilişkilerin ortaya konulması için Türkiye'de yapılan çalışmalardan Süer (2011), Yıldırım (2007) herhangi bir ilişki olmadığı yönünde sonuçlara ulaşmışlardır. Uluslararası çalışmalarda elde edilen bulgular çok farklı sonuçlar vermektedir. Gelişmiş olan piyasalarda yapılan çalışmalardan, ABD piyasaları için Patel ve Dallas (2003) kurumsal yönetimin piyasa değeri defter değeri özelinde firma değerini arttırdığını, Japon piyasaları için Hiroyuki ve Pascal ise (2008) ise herhangi bir değişime neden olmadığını ileri sürmüşlerdir.

Gelişmekte olan piyasalarda yapılan çalışmalardan Patel, Balic ve Bwakira (2002) Asya piyasaları pozitif anlamlı ilişkiler, Brezilya, Polonya ve Kuzey Afrika negatif anlamlı ilişkiler elde etmişlerdir. Kore piyasaları için Black, Jang ve Kim (2012), pozitif ilişki elde ederken, Brezilya piyasaları için Leal ve Carvahal-da-Silva (2005) ise kurumsal yönetim ile piyasa değeri defter değeri oranı arasında herhangi bir ilişki olmadığını ileri sürmüşlerdir. Bu sonuçlar gelişmekte olan piyasalardaki sonuçların çok farklı olabileceğini göstermektedir.

Patel, Balic ve Bwakira (2002)'nın, 19 gelişmekte olan ülke piyasasına yönelik 354 firmayı kapsayan S&P şeffaflık ve kamuya açıklama derecelendirme endeksi kullanılarak ülkeler ve sektörler arasındaki şeffaflık düzeyleri karşılaştırdıkları çalışmada, Asya ve Kuzey Afrika'daki gelişmekte olan ülkelerdeki şeffaflık düzeylerinin Latin Amerika, Doğu Avrupa ve Orta Doğu'daki ülkelere göre daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sektörlerin şeffaflık düzeyleri arasında

herhangi anlamlı bir ilişkinin bulunmadığı çalışmada, 3 yıllık trend değişiminde ise Brezilya, Polonya, Güney Afrika, Hindistan, Tayland ve Kore piyasaları için ekonomik sektörlerde farklılaşma yaşandığını belirtilmiştir. Piyasa defter değeri oranı ile şeffaflık ve kamuya bilgilendirme endeksi arasında yapılan korelasyon analizinde Asya piyasaları için istatistiksel olarak pozitif anlamlı ilişkiler elde edilmiş, Brezilya, Polonya ve Kuzey Afrika için istatistiksel olarak negatif anlamlı ilişkiler elde edilmiştir.

Klapper ve Love (2004), 14 gelişmekte olan ülke finansal piyasalarında kurumsal yönetimin etkileri üzerine çalışma yapmışlardır. Firma performansı ve firma değeri ile kurumsal yönetim arasındaki ilişkiyi saptamaya yönelik yapılan korelasyon analizlerinde; firma değeri ve firma performansı ile kurumsal yönetim endeks skorları arasında pozitif ve anlamlı ilişki olduğu ortaya konulmuştur. Kurumsal yönetim açısından, mevzuatı zayıf olan ülkelerdeki firmaların ortalama şeffaflık endekslerinin düşük olduğu savunulan çalışmada, ülkeler bazında endeks skorlarında çok büyük farklılıklar olduğu ayrıca ülkelerdeki kurumsal yönetime ilişkin yasal düzenlemelerin de firmaların şeffaflık seviyelerini doğrudan etkilediği belirtilmiştir.

Brown ve Caylor (2006), ISS'in (Institutional Shareholder Services) sağlamış olduğu verileri kullanarak, ABD piyasalarında 1868 firmanın dahil olduğu 51 farklı faktörden oluşan Yönetim Puanı (Gov Score) ile firma değeri arasındaki ilişkiyi ölçtükleri çalışmada, Gov-Score ile Tobin's Q oranı arasında pozitif ve anlamlı sonuçlar elde etmişlerdir. Hiraki, Inoue, Ito, Kuroki, Masuda (2003) Japon piyasaları için yapmış oldukları çalışmalarda kurumsal yönetim endeksleri ile Tobin's Q oranı arasında pozitif ve anlamlı sonuçlar elde etmişlerdir.

Bhagat ve Bolton (2008)'ün GIM G Endeksi (Global Index Monitor), ve BCF Endeksi (Bebchuk, Cohen and Ferrell Index) gibi kurumsal yönetim endeksleri ile faaliyet performans ölçütleri kaldırıcı, aktif karlılığı, hisse senedi getirisi ve Tobin's Q oranını karşılaştırdıkları çalışmada, G kurumsal yönetim endeksinde meydana gelen %1'lik değişimin faaliyet performansında mevcut dönem %0,854, gelecek yıl %0,763, iki yıl sonra ise %0,287'lik bir değişime neden olacağı ileri sürülmektedir. GIM ve BCF endekslerinin firmanın mevcut ve gelecek yıldaki firma performansları ile pozitif ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Durnev ve Kim (2005) kurumsal yönetim endeksi ile firmaların piyasa değeri arasındaki ilişkinin tespit edilmesi için uluslararası piyasalarda işlem gören hisse senetlerini kullanmıştır. 27 ülkeden 859 büyük firmanın kullanıldığı çalışmada kurumsal yönetim endeksleri olarak CLSA kurumsal yönetim endeksi ve S&P tarafından açıklanan endekslerden faydalanmıştır. Çalışmada hem CLSA hem de S&P tarafından açıklanan kurumsal yönetim endeksleri ile Tobin's Q oranı arasında anlamlı ve pozitif ilişki bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kanellos ve Karathanassis (2007), Atina Hisse Senedi Borsasında işlem gören hisse senetleri için oluşturmuş oldukları yönetim endeksi ile firma performansı arasındaki ilişkiyi ölçtükleri çalışmalarında, endeks kapsamına aldıkları şirketleri skorlarına göre üç portföye ayırmışlardır. En yüksek skordan en düşüğe göre şirketlere sırasıyla demokratik, yarı demokratik ve diktatör şirketler olarak sıralayıp, portföyler ile portföy performansları arasındaki ilişkiyi ölçmüşlerdir. Örneklemeye aldıkları firmaların çoğunluğunun yarı demokrasi sınıfına girdiği, bunu demokrasi sınıfına giren şirketlerin takip ettiği, en alt grupta ise diktatör şirketlerin bulunduğu çalışmada, demokratik şirketlerin Tobin's Q oranlarının diğer sınıflara göre daha yüksek olduğu sonucu elde edilmiştir. Bununla birlikte normalüstü getiri ile şeffaflık düzeyleri arasında anlamlı ve negatif ilişki ortaya çıktığı belirtilmektedir.

Efecik (2007), firmaların kamuyu aydınlatma düzeyleri ile firma değerleri ve firma karakteristikleri arasındaki ilişkiyi çoklu doğrusal regresyon analizi ile hesaplamıştır. Kamuyu aydınlatma düzeyi ile firma değeri arasında pozitif bir ilişki olduğu öngörülmüştür.

Ancak sadece, firmaların fiyat kazanç oranı, kurumsal yatırımcı oranı ve halka açık kısım piyasa değerleri ile kamuyu aydınlatma düzeyi arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur. Diğer değişkenler için anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Yürütülen her üç regresyon modelinde de, ortak sonuç, firmaların halka açık kısım piyasa değeri ile kamuyu aydınlatma düzeyleri arasında pozitif ilişki olduğu yönündedir.

Yıldırım (2007) çalışmasında, hisse senetleri BİST Ulusal 100 Endeksi “İmalat Sanayi Sektöründe ve BİST 100 endeksinde işlem gören 44 şirketin, 2002–2006 dönemindeki mülkiyet kontrol yapılarının finansal performansa etkilerine ilişkin sonuçları analiz etmiştir. Analiz sonuçlarına göre; örnekleme yer alan şirketlerde en büyük hissedarın pay oranının ortalama olarak %48 olduğu, en büyük hissedarın şirketlerdeki pay oranı en düşük %20; en yüksek %93 düzeyinde gerçekleştiği, bu şirketlerde en büyük hissedarın pay oranı ile finansal performans göstergeleri arasındaki ilişki incelendiğinde; en büyük hissedarın pay oranı ile aktif karlılığı, satışların karlılığı ve özsermayenin karlılığı gibi finansal performans göstergeleri arasında negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğu, en büyük hissedarın pay oranı ile piyasa değeri ve Tobin’s Q değeri gibi finansal performans göstergeleri arasında ise pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunduğu ve korelasyon tablosundaki veriler en büyük hissedarın pay oranı ile aktif karlılığı ve özsermayenin karlılığı arasında negatif yönlü zayıf bir ilişkiyi ifade ederken; en büyük hissedarın pay oranı ile Tobin’s Q değeri arasında pozitif yönlü ancak zayıf bir ilişkinin var olduğunu gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Garay ve Gonzalez’in (2008), yapmış oldukları çalışmada; iyi kurumsal yönetim uygulamalarının Venezüella Caracas borsasında işlem gören 46 firma için firmaların değeri üzerinde güçlü bir etkisi olduğu gösterilmiştir.

İyi kurumsal yönetim uygulamalarının firmaların değeri ile arasındaki ilişkiyi ölçmeyi amaçlayan çalışmada, KYE’ye (Kurumsal Yönetim Endeksi) ilişkin oluşturulacak endeks ile ilgili sorularının her birinin detaylı bir analizi yapılmış ve CGI endeksi (Corporate Government Index) oluşturulmuştur. Çalışma sonuçlarına göre CGI endeksindeki %1’lik değişim, PD/DD’de %9,9, Tobin’s Q oranında ise %2,7 değişime neden olmuştur.

Süer (2011), Türkiye’de kurumsal yönetimin firma değeri üzerindeki etkisini araştırmaya yönelik çalışmada, BİST 100 endeksinde yer alan firmalardan oluşan örnek kütleden 2009 yılına ait bilgiler toplanarak Kurumsal Yönetim Endeksi (KYE) oluşturmuştur. Modelde kontrol değişkenleri şirket büyüklüğü, aktif getiri oranı ve finansal kaldıraçtır. Kullanılan bağımlı değişkenlerden biri hisse başına piyasa fiyatının defter değerine bölünmesi suretiyle hesaplanan piyasa değeri defter değeri oranı, ikinci değişken firma aktiflerinin piyasa değerinin, defter değerine bölünmesiyle bulunan Tobin’s Q (TQ) oranıdır. Kurumsal yönetim çalışmalarının pek çoğunda firma değerine ilişkin olarak bağımlı değişken için Tobin’s Q oranının kullanıldığı gözlenmektedir.

Sonuç olarak regresyon modellerinde, KYE ile firma değeri arasında, TQ ile beklendiği gibi pozitif fakat istatistiksel olarak zayıf anlamlılık, F/DD ile yine pozitif fakat istatistiksel olarak anlamlı olmayan ilişkiler bulunmuştur.

Black, Jang ve Kim (2012), 2011 yılı için KSE’de işlem gören halka açık 515 Kore firması üzerine Kurumsal Yönetim indeksi (KCGI) oluşturmuşlardır. Bu oluşturulan endeks için firmalardan elde edilen bilgilerden yola çıkılarak 0-100 arası skorlar elde edilmiştir. Çalışmada oluşturulan bu endeks ile firmalara özgü çeşitli değişkenler arasında ilişkiler araştırılmıştır. Bağımsız değişkenler olan Tobin’s Q oranı, piyasa defter değeri oranı ve fiyat satış oranı ile oluşturulan KCGI endeksi arasında pozitif ilişki bulunmuştur.

Çalışmada elde ettikleri istatistiksel kanıtlar, gelişmekte olan piyasalarda toplam kurumsal yönetim endeksinin Kore’deki halka açık şirketlerin daha yüksek piyasa değerini ve yüksek hisse senedi fiyatlarını açıklamada önemli ve nedensel faktör olarak ortaya koyduğunu ileri sürmektedirler.

### **8.3. Kurumsal Yönetim Uygulamaları ile Finansal Performans Arasındaki İlişki**

Hisse senedi getirileri ile ilgili Türkiye piyasalarına yönelik olarak yapılan çalışmalardan Churaev (2003), Akdoğan (2009) hisse senedi getirileri ile kurumsal yönetim uygulamaları arasında anlamlı ilişkiler bulunduğu yönünde sonuçlar elde edilirken, Dağlı v.d. (2010) ise herhangi bir ilişki olmadığı yönünde sonuçlar elde etmiştir. Uluslararası çalışmalar incelendiğinde gelişmekte olan piyasalardan Yunanistan için Kanellos ve Karathanassis (2007) endeks ile normalüstü getiriler arasında negatif ilişkiler bulurken, Tayland piyasaları için Jiamsagul (2007), Yeni Zelanda piyasaları için Bathula (2008), pozitif ilişkiler bulmuşlardır. Gelişmiş piyasalardan ABD’de Ertuğrul ve Hedge (2009) ve Gompers, Ishii, Metrick (2003), Khanna, Palepu, Srinivasan (2004), pozitif ilişki bulunduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Gompers, Ishii, Metrick (2003), hisse senedi normalüstü getirisi ile kurumsal şeffaflık endeksi arasındaki ilişkiyi inceleyen 1990’lı yıllar boyunca ABD hisse senedi piyasalarında işlem gören 1500 şirket için yapmış oldukları çalışmalarında, kurumsal yönetim derecesi düşük olan şirketlerin hisse senetlerini satıp, yüksek olan şirket hisse senetlerini satın alan bir yatırımcı stratejisinin yıllık % 8,5 kadar normalüstü getiri elde ettiklerini hesaplamışlardır

Ertuğrul ve Hedge (2009), kurumsal yönetim skorları ile firma hisse senedi performansı ve faaliyet performansı arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. ABD’deki üç önemli derecelendirme kuruluşu tarafından verilen kurumsal yönetim notlarının incelendiği çalışmada kullanılan değişkenler; aktif karlılığı, aktif devir hızı ve hisse senedi getirileridir. Çalışmada 2002 yılının skoru ile 2003 yılı performans arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

Yazarlar BAR endeksi ile performans değişkenleri arasındaki ilişkiyi tek yıl olduğu için regresyon analizi ile ölçmeye çalışmışlardır. Bu analiz sonucunda BAR endeksi ile firma performans değişkenleri arasında anlamlı ilişki bulunmuş ancak şeffaflık skorlarının genel olarak gelecekteki firma performansını tahminde zayıf olduklarını belirlemişlerdir.

Khanna, Palepu, Srinivasan (2004) 24 Asya-Pasifik ve Avrupa ülkesinden toplam 794 firma için S&P tarafından geliştirilen şeffaflık ve kamuyu aydınlatma endeksi kullanılarak yapılan çalışmada, S&P şeffaflık endeksi ile piyasa değişkenleri arasındaki ilişkiler ortaya çıkarılmıştır. 2000 ve 2001 yılı verilerinin kullanıldığı çalışma kapsamında kullanılan veriler ile S&P tarafından kullanılan yıllık raporlar eşleştirilerek tasnif edilmiştir. Çalışmada korelasyon analizi uygulanmış olup, firma büyüklüğü ile beraber T&D derecelendirmesi, düzeltilmiş hisse senedi performansı (getiri) ile pozitif ve finansal kaldıraç ile negatif anlamlı sonuçlar elde edilmiştir.



Leal ve Silva (2005) çalışmalarında, 24 sorudan oluşan anket üzerine oluşturulan CGI indeksi ile çeşitli değişkenler arasındaki ilişkileri ölçmeye çalışmışlardır. Çalışmada, Brezilya ve Şili firmalarının kurumsal yönetimin diğer etkenlerinden ziyade kamuya açıklama derecesi arttıkça daha iyi performans gösterdikleri belirlenmiştir. Firma büyümesi, firma riski, finansal kaldıraç ve firma büyüklüğünün kontrol değişkenleri olarak belirlendiği çalışmada, CGI indeksi ile firma değeri arasında istatistiksel olarak güçlü ve pozitif ilişki bulunmuştur. CGI endeksinde en kötü gelişmeden en iyi gelişme gösteren firmalar arasında 2002 yılında Tobin's Q değerinde % 38 daha fazla gelişme kaydedilmiştir.

#### **8.4. Kurumsal Yönetim Uygulamaları ile Faaliyet Performans Arasındaki İlişki**

Kurumsal yönetim uygulamaları ile firma faaliyet performansı arasındaki ilişkiyi inceleyen ve Türkiye'de yapılan çalışmalardan Yıldırım (2007) aktif karlılığı ve özsermaye karlılığı ile kurumsal yönetim endeksi arasında anlamlı ve negatif ilişki, Akdoğan (2009) ise anlamlı ve pozitif ilişki bulmuşlardır. Gelişmekte olan ülkelerden Tayland piyasaları için Jiamsagul (2007) ve Yeni Zelanda piyasaları için Bathula (2008) yapmış oldukları çalışmalarda aktif karlılığı ile şeffaflık endeksleri arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler olduğunu tespit etmişlerdir. Gelişmiş ülkelerden ABD piyasaları için Bhagat ve Bolton (2008) çalışmalarında aktif karlılığı ile şeffaflık endeksleri arasında pozitif anlamlı ilişki, Ettredge v.d. (2002) negatif ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Bauer, Guenster ve Otten (2004), Avrupa ve İngiltere için FTSE Eurotop 300'de yer alan şirketler üzerine yönetim standartları ile kazanç temelli firma performans değişkenleri arasındaki ilişkiyi ölçtükleri çalışmada, Deminor Kurumsal Yönetim Derecelendirmesi (DGCR) ile firma performans değişkenleri olarak kullandıkları net kar marjı ve özsermaye getirisi arasında anlamlı negatif ilişki bulmuşlardır.

Cheung, vd. (2008) çalışmalarında kurumsal yönetim uygulamaları ile firma performansları arasında herhangi bir ilişkiye rastlamamışlardır.

Ergincan ve Gürbüz (2004) tarafından yapılan çalışmada, kurumsal yönetim ilkelerini daha iyi uygulayan şirketlerin borsa performanslarının, bu ilkeleri yeteri kadar uygulamayan şirketlere göre daha yüksek olduğu, kurumsal yönetim ilkelerini ileri derecede uygulayan şirketlerin özsermaye kârlılığının daha yüksek olduğu, yüksek halka açıklık oranlarına sahip şirketlerin ileri derecede kurumsal yönetim ilkeleri uyguladıkları, daha iyi yönetilen şirketlerin kreditorlere güven duygusu verdikleri ve bu şekilde dış finansmandan daha fazla yararlanma olanağı buldukları sonucuna ulaşılmıştır. Sonuçta kurumsal olarak iyi yönetilen şirketler, dış finansman kaynaklarından daha fazla yararlanma olanağına sahip olmaktadır.

Bhagat ve Bolton (2008)'un GIM G Endeksi (Global Index Monitor), ve BCF Endeksi (Bebchuk, Cohen and Ferrell Index) gibi kurumsal yönetim endeksleri ile faaliyet performans ölçütleri, aktif karlılığı oranını karşılaştırdıkları çalışmada, G kurumsal yönetim endeksinde meydana gelen %1'lik değişimin faaliyet performansında mevcut dönem %0,854, gelecek yıl %0,763, iki yıl sonra ise %0,287'lik bir değişime neden olacağı ileri sürülmektedir. GIM ve BCF endekslerinin firmanın mevcut ve gelecek yıldaki firma performansları ile pozitif ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bathula (2008) Yeni Zelanda hisse senetleri piyasasında, yönetim kurulu yapısı ve firma performansı arasındaki ilişkiyi, 2004 ile 2007 yılları arasında işlem görmüş 156 firma için yıllık verileri kullanarak genelleştirilmiş en küçük kareler yöntemi ile ortaya çıkarmaya çalışmıştır. Çalışmada firma performansı göstergesi olarak aktif getiri oranı kullanılmıştır. Elde edilen

bulgular aktif getiri oranı ile yönetim kurulu yapısı değişkenleri arasında anlamlı ve pozitif ilişki olduğunu göstermiştir.

ABD piyasaları için Ertuğrul Hedge (2009), üç farklı kurumsal yönetim endeksi ile özsermaye karlılığı arasındaki ilişki analizinde birinci kurumsal yönetim endeksi ile özsermaye karlılığı arasında zayıf ilişki, ikincisi ile pozitif ilişki, üçüncüsü ile negatif ilişki bulmuştur. Yine ABD piyasaları için Brown ve Caylor (2004) GovScore ve G-Index olarak iki kurumsal yönetim endeksi ile özsermaye karlılığı ilişkisini araştırdığı çalışmasında daha iyi GovScore endeksine sahip firmaların daha yüksek özsermaye karlılığına, daha yüksek G-Index skoruna sahip firmaların ise daha düşük özsermaye karlılığına sahip olduklarını belirtmişlerdir. İngiltere piyasaları için Bauer, Guenster ve Otten (2004) özsermaye karlılığı ile kurumsal şeffaflık endeksleri arasında negatif ilişki bulunduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Akdoğan (2009) çalışmasında, BİST 100 Endeksinde yer alan şirketlerin, SPK tarafından yayımlanan kurumsal yönetim ilkelerine uyum düzeyleri ile finansal performansları arasında ilişki olup olmadığını araştırmaktadır.

Bu çerçevede şirketlerin kurumsal yönetim ilkelerine uyum düzeylerine, standart ve mukayese edilebilir bir nitelik kazandırmak amacıyla kurumsal yönetim uyum derecelendirmesi yapılmıştır. Finansal performansa ilişkin göstergeler, muhasebe ve piyasa performansı olmak üzere iki başlık altında incelenmiştir. Analiz sonucunda şirketlerin kurumsal yönetim ilkelerini uygulama düzeyleri ile muhasebe performansı göstergeleri (aktif kârlılığı, özsermaye kârlılığı) arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

## **9. SONUÇ**

Şirketlerin kaynak sağlamak amacıyla hisse senetlerini halka arz ederek veya tahvil ihraç ederek sermaye piyasalarına yönelmeleri, başta hissedarlar ve borç verenler olmak üzere bütün çıkar gruplarına performansları hakkında şeffaf bilgi sunmaları sorumluluğunu da beraberinde getirmiştir. Sadece faaliyet sonuçlarına ilişkin bilginin açıklanması, gerek pay sahipleri, gerek menfaat sahipleri grubunun tüm üyeleri ve gerekse potansiyel yatırımcılar için kontrol ve karar verme süreci açısından yeterli değildir.

Bu çalışma, finansal bilgilerle birlikte şirketin temel amaçlarının, yönetim yapılarının, politika ve uygulamalarının da kamuya açıklanması hususunda ticari sır kapsamında olmayan ve şirketin rekabet gücünü engellemeyecek bilgilerin, bu bilgilerden yararlanacak kişi ve kuruluşların karar vermelerine yardımcı olacak şekilde açıklanması olarak tanımlanan kurumsal yönetim uygulamaları ile firma değeri ve firma performansı arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmaların taranması ve ilişki varsa olası nedenlerinin tespit edilmesi amacı ile yapılmıştır.

Kuramsal olarak kurumsal yönetim uygulamaları ile firma değeri ve performansları arasında pozitif bir ilişki olduğu savunulsa da literatürde çelişkili sonuçların elde edildiği görülmektedir. Bu çalışmada ülkemizde ve uluslararası piyasalarda yapılan çalışmalarda teorideki bulguları destekleyecek çalışmaların yanında teoriye aykırı sonuçlar bulan çalışmaların varlığı da gözlemlenmiştir.

Bu farklılıkların sebepleri irdelendiğinde, çalışma dönemi ve çalışmada kullanılan ekonometrik modellerin ve kullanılan şeffaflık endekslerinin de önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kurumsal yönetim ve şeffaflık ile performans göstergeleri arasındaki ilişkilerin ortaya çıkarılması amacıyla yapılan çalışmalar incelendiğinde örneklem dönemlerinin tek dönem veya çok dönemler şeklinde ele alındığı görülmektedir.

Tek dönem yapılan çalışmalarda elde edilen sonuçların tesadüfi olduğu mevcut değişimlerin sadece şeffaflık ile açıklanamayabileceği ve analizlerin içine diğer tüm faktörlerin eklenmemesi sonucu içselliğin meydana geldiği düşünülmektedir. Bununla birlikte birkaç dönem şeklinde oluşturulan örneklem veri setlerinin ise dönem uzunluklarının çok kısa olması, veri setine dahil edilen firma sayısının çok az olması, oluşturulan havuzun veri setinin çok düşük olması sorunları göze çarpmaktadır. Aynı zamanda birden çok ancak kısa dönemli analizlerde de ortaya çıkacak olan serbestlik derecesi sorununun, analizlerde sahte sonuçlara yol açabileceği düşünülmektedir.

Son olarak kurumsal şeffaflık kapsamında yapılacak çalışmalarda firma değeri temsilcisi veya performans göstergesi olarak kullanılacak değişkenlerin hesaplanmasında araştırmacıların farklı yöntemler kullanması ve istatistiki verilerin derlenmesinde çok farklı yaklaşımlar sergilenmesi çalışmalardaki sonuçların çok farklı olmasına neden olabilmektedir. Yapılan çalışmalarda sağlıklı sonuçlar alabilmek için uzun dönemli bir analiz yapılması gerektiği ve içselliğin önüne geçmek için literatürde yoğun olarak etkisi olduğu düşünülen değişkenlerin analize kontrol değişkeni olarak katılması ve bu şekilde değerlendirme yapılması gerektiği değerlendirilmektedir.

## **KAYNAKÇA**

Akdoğan, Yunus E. (2009), Kurumsal Yönetim ve İMKB 100 Endeksi Üzerine Bir Uygulama, Yayınlanmamış yüksek Lisans Tezi, Konya.

Arsoy, Poroy Aylin, (2008), Kurumsal Şeffaflık ve Muhasebe Standartları, Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, S II, s. 17-38.

Ashbaugh, Hollis, Collins, Daniel W., Lafond, Ryan, (2004), Corporate Governance and The Cost of Equity Capital, The Accounting Review, Vol.: 72(3), s. 329-349

Bathula, Hanoku, (2008), Board Characteristics and Firm Performance: Evidence from New Zealand , Yayınlanmamış Doktora Tezi, Auckland University of Technology.

Bauer, Rob, Guenster, Nadja, Otten, Roger, (2004), Empirical Evidence on Corporate Governance in Europe: The Effect on Stock Returns, Firm Value and Performance, Journal of Asset Management, Vol.: 5-2, s. 91-104.

Bhagat, Sanjai, Bolton, Brian, (2008), Corporate Governance and Firm Performance, Journal of Corporate Finance, 14, s. 257-273,

Black, Bernard, S. Kim, Woochan, Jang, Hasung, Park, Kyung-Suh, (2012), How Corporate Governance Affects Firm Value: Evidence on Channels from Korea, ECGI - Finance Working Paper, No. 103, (Çevrimiçi) <http://ssrn.com/abstract=1365945> (17.01.2014)

Borgia, Frammetta, (2005), Corporate Governance & Transparency Role of Disclosure: How Prevent New Financial Scandals and Crimes?, American University Transnational Crime and Corruption Center School of International Service.

Botosan, Christine A. (1997), Disclosure Level and the Cost of Equity Capital, The Accounting Review, Vol. 27, Iss 3, s.323-349.

Botosan, Christine, Plumlee, Marlene, (2001), A Re-Examination of Disclosure Level and the Expected Cost of Equity Capital, Journal of Accounting Research, s. 21-40.

Brown, Lawrence, Marcus, Caylor,(2004), Corporate Governance and Firm Performance, Georgia State University Working Paper., Vol.:25, s. 1–52

Brown, Lawrence, Marcus, Caylor, (2006), Corporate Governance and Firm Valuation, Journal of Accounting and Public Policy, Vol.:25, s. 409–434

Cadbury, Adrian, (1992), The Report on The Financial Aspects of Corporate Governance,.

Cai, Jie, Liu, Yixin, Qian, Yiming, (2008), Information Asymmetry and Corporate Governance, (çevirimiçi) www.ssrn.com (11.10.2013)

Chen, Kevin.C.W., Chen, Zhihong H., Wei, K.C.John, (2009), Legal Protection of Investors, Corporate Governance, and the Cost of Equity Capital, Journal of Corporate Finance, s. 273-289

Cheung, Yan L., Connelly, J. Thomas, Limpaphayom, Piman, Zhou,Lynda, (2006), Determinants of Corporate Disclosure And Transparency: Evidence from Hong Kong and Thailand. China International Conference in Finance, (Çevrimiçi) <http://ccfr.org.cn/cicf2006/cicf2006paper/20060111155540.pdf> (14.01.2014).

Churaev, Kamil, (2003), The Impacts of Corporate Governance Issues on Values of Turkish Companies, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

Dağlı, Hüseyin, Ayaydın Hasan, Eyüpoğlu, Kemal, (2010), Kurumsal Yönetim Endeksi Performans Değerlendirmesi: Türkiye Örneği, Muhasebe ve Finans Dergisi, s.18-31.

Debreceny, Roger, Rahman, Asheq, Gray, Glen L., (2002), The Determinants of Internet Financial Reporting, Journal of Accounting and Public Policy, 21, s. 371-394

Durnev, Art E., Han, Kim, (2005), To Steal or Not to Steal: Firm Attributes, Legal Environment and Valuation, Journal of Finance, Vol.:60, s. 1461–1493.

Efecik, Gülin, (2006), Firma Değeri ve Kamuyu Aydınlatma İlişkisi: İMKB'de Bir Uygulama, Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Ertuğrul, Mine, Hegde, Shantaram, (2009), Corporate Governance Ratings and Firm Performance, Financial Management, s. 139 – 160.

Ettredge, Michael, Vernon J. Richardson, Scholz, Suzan, (2002), Dissemination of Information for Investors at Corporate Websites, Journal of Accounting and Public Policy, 21.

Garay, Urbi, Gonzalez, Maximiliano, (2008), Corporate Governance and Firm Value: The Case of Venezuela, Corporate Governance, Volume 16, Number 3, s.195-209.

Gompers, Paul, Ishii Joy, Metrick, Andrew, (2003), Corporate Governance and Equity Prices, Quarterly Journal of Economics, 118, s. 107–155.

Gupta, Parveen P., Kennedy, Duane B., Weaver, Samuel C. (2009), Corporate Governance and Firm Value: Evidence from Canadian Capital Markets, Corp. Ownership & Control Journal, s.1-51.

Gürbüz, Osman, Ergincan, Yakup, (2004), Kurumsal Yönetim; Türkiye'deki Durumu ve Geliştirilmesine Yönelik Öneriler, Literatür Yayıncılık, İstanbul.

Herly, Miranty, Sisnuhadi, (2011), Corporate governance and firm performance in Indonesia, International Journal of Governance, s.1-20.

Hiraki, Takota, Kuroki, Fumiaki, Asuda, Hiroyuki, Ito, Akitoshi, Inoue, Hideaki, (2003), Corporate Governance and Firm Value in Japan: Evidence from 1985 to 1998, Pasific Basin Finance Journal, s. 239-265

Hiroyuki Aman, Pascal Nguyen, (2008), Corporate Governance Performance Stock Returns Risk Exposure Market Efficiency, Journal of the Japanese and International Economies.- Elsevier, ISSN 0889-1583, Vol. 22, s. 647-662

Hiroyuki, Aman, Pascal, Nguyen, (2008), Do Stock Prices Reflect the Corporate Governance Quality of Japanese Firms? , Journal of the Japanese and International Economies, s. 647-662

Jiamsagul, Suchada, (2007), The Performance Effects of Transparency and Disclosure and Board of Directors: The Case of SET100 Thailand, National Institute of Development Administration, Thailand.

John Board, Charles Sutcliffe, Stephen Wells, (2002), Transparency And Fragmentation: Financial Market Regulation in a Dynamic Environment (Gordonsville, USA, Plagrave Macmillan.

Karan, Mehmet B., Karacabey, Ali, (2003), Türkiye’de Sermaye Piyasası’nın Mali Sistem İçerisindeki Yeri, Sorunları ve Geleceği, SPK Yayınları, Ankara.

Khanna, Tarun, Krishna Palepu, Suraj, Srinivasan, (2004), Disclosure Practices of Foreign Companies Interacting With U.S. Markets, Journal of Accounting Research, Vol.: 42, s. 475-509.

Klapper, Leora F, Love, Inessa, (2004), Corporate Governance, Investor Protection and Performance in Emerging Markets, Journal of Corporate Finance, Vol.: 10, s.703-728.

Lambert, Richard A.: Leuz, Christian, Verrecchia, Robert E. (2007), Accounting Information, Disclosure, and the Cost of Capital, Journal of Accounting Research, s. 385–420.

Leal, Ricardo, Silva, Carvalhal, (2005), Corporate Governance and Value in Brazil (and in Chile) Inter-American Development Bank Working Paper, #514. (Çevrimiçi) <http://ssrn.com/abstract=726261> (10.01.2014)

Ökte, Kutluğhan Savaş, (2011), Finansal Piyasalarda Asimetrik Enformasyon Problemi: Temel Kavramlar, Literatür ve Çözüm Önerileri, Yayınlanmamış Ders Notları, İstanbul.

Özbay, Mustafa, (2009), The Relationship between Corporate Transparency and Company Performance in the Istanbul Stock Exchange, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Londra.

Patel, Sandeep, Balic, Amra, Bwakira, Liliane, (2002), Measuring Transparency and Disclosure at Firm-Level in Emerging Markets, Emerging Markets Review, Vol.3, s. 325-337

Patel, Sandeep, Dallas, George, (2003), Transparency and Disclosure: Overview of Methodology and Study Results United States, Working Paper, Standard and Poor’s, (Çevrimiçi) <http://ssrn.com/abstract=422800> (16.07.2013)

Regalli, Massimo, Soana, M.Gaia, (2012), Corporate Governance Quality and Cost of Equity in Financial Companies, International Journal of Business Administration, Vol. 3, No. 2, March, s.1-16.

Richardson, Alan. J., Welker, Michael, (2001), Social Disclosure, Financial Disclosure and the Cost of Equity Capital, Accounting, Organizations and Society, 26, s. 597-616.

SPK, Kurumsal Yönetim İlkeleri, SPK, Ankara, 2005.

Süer, Halil, C. (2011), İMKB’de Kurumsal Yönetim ve Firma Değeri İlişkisinin Modellenmesine İlişkin Bir Uygulama Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul, 2011.

TBB, (2002), Şeffaflığın Önemi Üzerine Bir Değerlendirme, Ocak, (Çevrimiçi) <http://www.tbb.org.tr/turkce/arastirmalar/Transparency.doc> (21.01.2014)

Toudas, Kanellos, Karathanassis, George, (2007), Corporate Governance and Firm Performance: Results from Greek Firms, University of Patras, Athens University of Economics and Business, Vol.:20,.

Tuzcu, Arcan, (2005), İMKB-100 Şirketlerinin Kurumsal Yönetim Anlayışı, Orta Anadolu İşletmecilik Kongresi Kitabı, TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Ankara, s.1-15.

Uyar, Süleyman, (2004), Kurumsal Şeffaflığın Sağlanmasında Kurumsal Yönetim Anlayışının Önemi, Mali Çözüm Dergisi, Sayı:66, s.154-168.

Vishwanath, Tara, Kaufmann, Daniel, (2001), Toward Transparency: New Approaches and Their Application to Financial Markets, World Bank Research Observer, Vol. 16 No. 1, s.41-58.

Yıldırım, Murat, (2007), Türkiye’de Kurumsal Yönetim ve Şirketlerin Finansal Performansları Üzerinde Etkileri, Dokuz Eylül Üniversitesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi.



## WEALTH ADDED INDEX (WAI) IN PERFORMANCE MEASUREMENT: AN EMPIRICAL APPLICATION ON BIST 30 INDEX

DOI: 10.17261/Pressacademia.201519776

Ulas Unlu<sup>1</sup>, Oguz Saygin<sup>2</sup>, Ersan Ersoy<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Nevsehir Hacı Bektas Veli University. [ulasunlu@gmail.com](mailto:ulasunlu@gmail.com)

<sup>2</sup> Nevsehir Hacı Bektas Veli University. [ossaygin@nevsehir.edu.tr](mailto:ossaygin@nevsehir.edu.tr)

<sup>3</sup> Nevsehir Hacı Bektas Veli University. [eersoy1@yahoo.com](mailto:eersoy1@yahoo.com)

### Keywords

Wealth Added Index (WAI), performance evaluation, ISE, value-based management, shareholders value.

### JEL Classification

G30, L25

### ABSTRACT

In recent years, developments occurring in the financial markets have led to the increasing importance of value-based management approach and the derivation of new performance measures about evaluation. One of these performance measures is Wealth Added Index (WAI) which was developed by the Stern Stewart consulting firm in 2002. WAI performance measure is used to determine which companies provide their shareholders more wealth and this measure is becoming increasingly popular in financial markets. The aim of this study is to determine whether or not shareholder value is created according to Wealth Added Index criteria in BIST 30 Index firms for the year of 2012. The results show that twenty four of the firms create value for shareholders.

## PERFORMANS ÖLÇÜMÜNDE SERVET YARATMA ENDEKSİ (WAI): BIST 30 İÇİN AMPİRİK BİR UYGULAMA

### Anahtar Kelimeler

Servet yaratma endeksi, performans değerlendirme, Borsa İstanbul, değere dayalı yönetim, hissedar değeri.

### JEL Sınıflandırması

G30, L25

### ÖZET

Son yıllarda finansal piyasalarda meydana gelen değişimler, değere dayalı yönetim anlayışının önem kazanmasına neden olmuş ve değerlendirme konusunda yeni performans ölçütlerinin geliştirilmesine yol açmıştır. Bu performans ölçütlerinden biri de 2002 yılında Stern Stewart danışmanlık şirketi tarafından geliştirilen Servet Yaratma Endeksi'dir (Wealth Added Index). Servet Yaratma Endeksi hangi firmaların hissedarlarına daha fazla servet sağladığını belirlemede kullanılmakta olup her geçen gün finansal piyasalarda daha popüler hale gelmektedir. Bu çalışmanın amacı 2012 yılında BIST 30 endeksinde yer alan firmaların Servet Yaratma Endeksine göre hissedar değeri yaratıp yaratmadıklarını tespit etmektir. Çalışmanın sonucunda BIST 30 endeksinde yer alan firmalardan 24 tanesinin hissedarlarına değer yarattığı tespit edilmiştir.

## 1. GİRİŞ

Günümüzde küreselleşme süreciyle birlikte finansal piyasalarda meydana gelen değişimler firma amaçlarını da değiştirmiş ve firmaları hissedar değerini maksimum yapacak yöntemleri kullanmaya yöneltmiştir. Finansal piyasalarda meydana gelen bu değişimler aynı zamanda değer ve değere dayalı yönetim kavramlarını da ön plana çıkarmış bulunmaktadır.

Bu çalışmanın amacı değere dayalı performans ölçüm yöntemlerinden biri olan WAI "Servet Yaratma Endeksi - Wealth Added Index" yöntemini kullanarak BIST 30 endeksinde yer alan firmaların performansını değerlendirmek ve hissedarlarına değer sağlayıp sağlayamadıklarını tespit etmektir. Yapılan literatür taraması neticesinde Türkiye'de bu konuyla ilgili bir çalışmaya rastlanılmadığı, Türkiye'de yapılan çalışmaların genellikle EVA (ekonomik katma değer), MVA (piyasa katma değeri), CVA (nakit katma değer) ve CFROI (yatırımın nakit akım kârlılığı) yöntemleri üzerine odaklandığı görülmüştür.

Değere dayalı yönetim anlayışı firma içerisinde alınacak bütün kararların değer yaratmaya yönelik olarak alınması gerekliliği üzerine odaklanmıştır. Söz konusu bu yaklaşım, yöneticileri ve firma çalışanlarını hissedarlar gibi düşünmeye ve hareket etmeye yönlendirmekte ve geleneksel yönetim davranış ve alışkanlıklarını değiştirip, firma içerisinde değer kavramını ön plana çıkararak onları bu hedefe odaklamaktadır (Ercan ve Ban, 2005:334).

Değer yaratmanın ve ölçmenin temel unsurları şu şekilde sıralanabilir (Chambers, 2009: 24);

- Gerçek piyasada, yatırılan sermayenin getirisi yatırılan sermayenin fırsat maliyetinden yüksek olursa değer yaratıldığı anlamına gelir.
- Sermayenin getirisi sermaye maliyetinden ne kadar yüksek olursa o kadar fazla değer yaratılmış olur.
- Beklenen nakit akımlarının bugünkü değerini veya ekonomik kârı maksimize edecek stratejiler seçilmelidir.
- Bir firmanın hisse senedinin borsa değeri, piyasada o firmanın gelecekteki performansına ilişkin beklentilere dayalı olarak oluşan gerçek değere eşittir.
- Hisse senedi sahiplerinin getirileri, firmanın gerçek performansından önce beklentilerdeki değişimlere bağlıdır.

Değere dayalı yönetimin avantaj ve dezavantajlarını ise şöyle özetlemek mümkündür (Ercan ve Ban, 2005:334);

Avantajları;

- Performansın değerlendirilmesinde kullanılacak güçlü bir araç olması,
- Değer yaratan ve yaratmayan faaliyetleri belirleyerek en uygun şekilde kaynak sağlamaya yardımcı olması,
- Önemli bir stratejik yönetim amacı olması,
- Yönetimin değer yaratan unsurlara odaklanmasını sağlaması,
- En uygun sermaye yapısını sağlayarak firma değerini pozitif etkilemesi.

Dezavantajları;

- Değere dayalı yönetim yapısının ve hesaplamalarının oldukça karmaşık olması,
- Değere dayalı yönetim uygulamasının firma için bir maliyet oluşturması
- İyi uygulanmadığı durumlarda yalnızca teorik olarak kalmaktan öteye gidememesi

Servet Yaratma Endeksi Yöntemi uluslararası finansal piyasalarda sıklıkla kullanılmaktadır. Özellikle de Stern Stewart danışmanlık firması tarafından değişik piyasalarda bu endekse göre firmalar sıralanmakta, hissedarlarına en çok servet sağlayan firmalar ve bu firmaların CEO'ları pek çok ekonomi ve finans dergisine konu olmaktadır. Bu noktadan hareketle çalışmada Türkiye'de henüz uygulama alanı bulamamış olan bu yöntemi BİST 30 endeksinde yer alan firmalara uygulayarak bu konuyla ilgili literatüre katkı sağlamak amaçlanmıştır.

Literatürde, yaratılan değeri ölçmeye yönelik birçok çağdaş finansal performans ölçütü bulunmaktadır. Bunlar arasında; Ekonomik Katma Değer (EVA), Arındırılmış Ekonomik Katma Değer (REVA), Piyasa Katma Değeri (MVA), Hissedar Katma Değeri (SVA), Yatırımın Nakit Akım Kârlılığı (CFROI), Nakit Katma Değer (CVA) ve Değer Yaratma Endeksi (WAI) sayılabilir.

## **2. DEĞERE DAYALI YÖNETİM KAPSAMINDA KULLANILAN PERFORMANS ÖLÇÜTLERİ**

Çalışmanın bu kısmında, değere dayalı yönetim anlayışı kapsamında literatürde sıklıkla kullanılan performans ölçütleri hakkında bilgi verilmiştir. EVA aslen bir yöntem olmayıp muhasebedeki "artık gelir" kavramına karşılık gelir ve sermaye üzerinde bir takım uyarlamalar yapılarak geliştirilmiştir. EVA artık gelir kavramından çok fazla bir fark göstermemesine karşın pek çok firma tarafından benimsenmiştir (Öztürk, 2004: 351-368).

EVA hem borcun maliyetini hem de özkaynak maliyetini hesaba kattığı için muhasebe kârından ayrılmaktadır. Serbest nakit akımları ile işletmenin cari piyasa değeri arasında oldukça düşük bir ilişki söz konusudur, zaten yatırımların gelecekteki faydalarını göz önüne almamaktadır. EVA yatırımların gelecekteki harcama ve faydalarını da göz önüne aldığı için serbest nakit akımlarına göre cari piyasa değeri ile daha yüksek bir korelasyona sahiptir (Gürbüz ve Ergincan, 2004: 249). EVA'nın hesaplanması için literatürde değişik yaklaşımlar bulunmakla beraber en yaygın olarak aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır (Damodaran, 2002: 864);

$$EVA = (YSG - AOSM) \times YS \quad (1)$$

Burada; YSG, yatırılan sermayenin getirisini, AOSM, ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini, YS ise yatırılan sermayeyi ifade etmektedir. Hesaplama sonucu EVA değeri pozitif ise işletmenin katma değer yarattığı, diğer bir deyişle firmanın ortaklarına hissedar değeri yarattığı söylenebilir. Diğer taraftan hesaplanan EVA değerinin negatif olması halinde, işletmenin sermayesinin erozyona uğradığı sonucu ortaya çıkmaktadır.

EVA, elde edilen kârın firma faaliyetlerinde kullanılan sermayenin maliyetini ne ölçüde karşıladığını ve ortaklara ne derecede katma değer yaratıldığını göstermektedir.



Bu ölçütün tamamlayıcısı olan MVA'nın ise yaratılan katma değer firmasının piyasa değerine nasıl yansıdığı bir göstergesi olduğu söylenebilir. MVA yöntemi hissedarların servetlerindeki artışı ölçmekle birlikte, firma kaynaklarının ne ölçüde etkin ve verimli olarak değerlendirildiğini de göstermektedir. MVA firmasının yatırımcılardan sağladığı nakit girişi ile yatırımcıların paylarını bugünkü fiyattan elden çıkarması sebebiyle doğan nakit çıkışı arasındaki farkın ölçüsüdür. MVA'yı şu şekilde hesaplamak mümkündür (Stewart and Bennett, 1991);

$$MVA = Piyasa Değeri - Yatırılan Sermaye \quad (2)$$

EVA'nın dezavantajlarını ortadan kaldırmak amacıyla REVA yöntemi geliştirilmiştir. REVA yöntemi EVA yönteminin tamamlayıcısı olup, birlikte kullanılabilirliği gibi, performans ölçütünü kullanacak işletmenin ölçeğine göre iki yöntemden biri de seçilebilmektedir. En uygun performans ölçütü, yönetim stratejisinin hissedar değerini nasıl etkilediğini, riske göre düzeltilmiş yatırılan sermayenin getirisi olarak ölçen performans ölçütüdür. Bu bağlamda REVA yönteminin üstünlüğü, EVA yöntemi piyasa temelli sermaye ölçütünü varlıkların defter değerini dikkate alarak uygulamaktayken; REVA yöntemi hissedar değerini ölçmekte, piyasa temelli sermaye ölçütünü varlıkların defter değerini değil piyasa değerini dikkate alarak uygulamasından gelmektedir. REVA ise şu şekilde formüle edilebilir (Bacidore vd.,1997; Lee ve Kim, 2009);

$$REVA = Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı - (Piyasa Değeri - AOSM) \quad (3)$$

Hissedar katma değeri (SVA) yaklaşımı, tıpkı her varlık gibi, bir firmanın ekonomik değerinin, sermaye maliyetinin tahmin edilen nakit akışından çıkarılmasıyla belirlendiğinin kabul edilmesiyle başlamaktadır. Firmanın beklenen finansal performansı üzerinde sermaye piyasasının yargıları, firmanın piyasa değerine yansımaktadır. Hissedar değeri, hisse senetlerinin piyasa değeri, defter değerini aştığında meydana gelmekte olup, piyasa değerinin temel belirleyicisi ise firmanın kârlı yatırım fırsatlarını yönetebilme yeteneğidir. Hissedar değer analizi, yöneticilerin, firmanın, gelecekteki tüm nakit akışlarının iskonto edilmiş değerini artıran kararlar vermesi halinde, firmanın değerinin de arttığını ifade etmektedir. Yaygın olarak, yatırılan sermayenin getirisi ölçüldüğü zaman, hem firmanın kâr sağlaması yönü ve hem de genel bir kural olarak daha yüksek kârlar elde edilmesi hissedar değerini artırmaktadır. Hissedar değeri, yatırımlardan elde edilen gelirler işletmenin ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini aştığı zaman meydana gelmekte ve aksine gelirlerin ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinden daha düşük olması durumunda ise hissedar değeri yaratılmamaktadır (Sakarya, 2008; 178).

Nakit Katma Değer (CVA), Fredrik Weissenrieder-Anelda Danışmanlık firması tarafından geliştirilmiş bir değer tabanlı performans ölçütü olup nakit akışlarına dayanmaktadır (Ottoson and Weissenrieder, 1996). CVA, EVA'nın en önemli özelliklerinden birisi olan sermaye maliyetini de kapsamaktadır. EVA ile CVA arasındaki temel farklılık, EVA'nın amortismanına göre netleştirilmesi, CVA'nın ise amortismanına göre netleştirilmemesidir. Bu nedenle CVA savunucularına göre yöntemin en önemli üstünlüğü amortisman yaklaşımlarından etkilenmemesidir (Ertuğrul, 2005: 183). Boston Consulting Group (2000), CVA'nın direkt olarak aşağıdaki gibi hesaplanabileceğini önermiştir;

$$\begin{aligned} CVA \\ = & \text{Faaliyet Nakit Akımları} - \text{Ekonomik Amortisman} \\ - & \text{Brüt Yatırımların Sermaye Maliyeti Tutarı (Brüt Nakit Yatırımı} \times \text{AOSM)} \end{aligned} \quad (4)$$

Yatırımın Nakit Akım Kârlılığı (CFROI), "HOLT Value Associates" adlı danışmanlık firması tarafından geliştirilmiş bir performans ölçüsüdür. Bu yöntem günümüzde pek çok önde gelen danışmanlık firması tarafından dikkate alınmaktadır. CFROI, nakit akışlarını ve paranın zaman değerini dikkate alarak yatırımın beklenen getirisini ölçen bir yöntemdir. CFROI yönteminde hesaplanan değer sermaye maliyeti ile karşılaştırılmaktadır. Bu nedenle bir firmanın değerini yükseltmesi için CFROI ile sermaye maliyeti arasındaki farkı artırması gerekmektedir (Damodaran, 1999:59; Venanzi, 2012: 24).

CFROI'yi hesaplamak için ilk olarak ekonomik amortisman (EA) bulunur, daha sonra ise bulunan değer formülde yerine konarak CFROI değerine ulaşılır (Görke, 2011: 32; Damodaran: 61-62, Chandra, 2011: 814);

$$EA = \frac{AOSM}{(1 + AOSM)^n - 1} \times \text{Amortisman Tabi Varlıklar} \quad (5)$$

$$CFROI = \frac{\text{Brüt Nakit Akışı} - \text{Ekonomik Amortisman}}{\text{Brüt Nakit Yatırım}} \quad (6)$$

Servet Yaratma Endeksi Yöntemi, İngiliz danışmanlık firması Stern Stewart tarafından 2002 yılında geliştirilmiş bir değere dayalı performans ölçütüdür. Servet yaratma endeksi yöntemi, yatırımcıların hisse senetlerinin algılanan riskine dayalı beklentileri üzerinde oluşturulan servetin fazlalığını ölçen yöntem olarak tanımlanmaktadır. Bu performans ölçütü belirli bir zaman periyodunda yatırım yapılan firma sermayesinin piyasa değerindeki artış yoluyla yatırımcılara yönelik nakit akımları, temettü ödemeleri, hisse geri alımları ve yeni hisse senedi ihraç primleri vasıtasıyla yatırımcılara olan toplam servet akışını ölçmektedir. Bu ölçüt yatırımcılara hangi firmaların sermaye yatırımlarının fırsat maliyeti üzerinde bir getiri sağladıklarının belirlenmesinde oldukça fayda sağlamaktadır. Ayrıca, bu ölçüt daha büyük boyutlarda sermaye yatırımları yapıldığında, çok daha tatmin edici düzeyde getiri sağlamaya çalışan üst düzey yöneticilerin belirlenmesine de imkân vermektedir (Wealth Added Scorecard, 2005: 3-5).

Diğer taraftan, Servet Yaratma Endeksi firmaların özkaynaklarından elde edilmesi beklenen getiri için bir ölçüt oluşturmasıyla, firmaya ilgi gösteren kişi ve gruplara önemli bilgiler sunmaktadır. Ölçülen süre boyunca tüm hissedarları kapsamaya ve oransal değil tutarsal olarak bir veri sunması, bu performans ölçütünü diğer finansal performans ölçütlerinden ayıran yönüdür. Bu ölçütün, firmanın faaliyet verimliliğinin geliştirilmesi yoluyla vergi sonrası net faaliyet kârının artırılması, sermayenin daha etkin kullanılmasıyla sermaye harcamalarının rasyonel olması, dünya çapında bir sermaye yatırımı analizi ölçütü olarak yapılacak yeni yatırımlarda kullanılacak yeterli düzeyde getiri oranı sağlaması, firmaların fon kaynaklarını optimal sermaye yapısı doğrultusunda yönetmesi gibi yararları bulunmaktadır (Stern and Pigott, 2002: 1-2).

### **3. LİTERATÜR**

Bu bölümde değere dayalı performans ölçütleriyle ilgili son yıllarda Türkiye’de yapılan akademik çalışmalar özetlenmiştir. WAI ile ilgili Türkiye’de yapılmış bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Şamiloğlu (2004) çalışmasında 1995-2002 döneminde imalat firmaları için, EVA ile artık gelir ve muhasebe kârlarını karşılaştırmıştır. Çalışmada, BİST’de işlem gören imalat sanayi firmalarının hisse başına getirilerinin varyansının %7.9’unun EVA tarafından açıklandığı bulunmuştur. Kara (2005) çalışmasında piyasa değeri, MVA ve EVA ölçütleri ile geleneksel performans ölçütlerini istatistiksel olarak karşılaştırmış ve geleneksel performans ölçütlerinin bir firmanın piyasa değerindeki değişimi açıklayamadığını tespit etmiştir. Bayrakdaroğlu ve Ünlü (2009) ise çalışmalarında BİST ile NYSE borsalarını EVA ve MVA performans ölçütleri açısından karşılaştırmıştır. Çalışmada elde edilen sonuçlara göre Borsa İstanbul hissedar değeri yaratma konusunda başarılı olamazken, değer yaratmak yerine mevcut sermayeyi tüketmiştir. NYSE ise hissedarlara katma değer yaratmıştır.

Akyüz (2013) çalışmasında EVA ve MVA değerlerini seramik işletmeleri için hesaplamıştır. EVA sonuçlarına göre inceleme dönemlerinin tümünde firmalar ekonomik katma değer yaratamamakla birlikte kayba uğramışlar ve negatif EVA değerleri elde etmişlerdir. Ayrıca çalışmadan elde edilen MVA sonuçları da EVA sonuçlarına benzer olup firmalar negatif MVA değerleri elde etmişlerdir. Yılmaz ve Bastı (2013) çalışmalarında imalat sanayi firmalarının performanslarını EVA ve MVA yöntemlerine göre hesaplamış ve EVA ortalaması en yüksek olan grubun büyük işletmeler, MVA ortalaması en yüksek olan grubun ise küçük işletmeler olduğunu tespit etmiştir. Ünlü ve Saygın (2014) yaptıkları çalışmada Türkiye’de yeni bir yöntem olup daha önce uygulanmamış olan Arındırılmış Ekonomik Katma Değer (REVA) yöntemini 2012 yılında Borsa İstanbul’da işlem gören turizm sektörü firmalarına uygulamışlardır. Çalışmanın sonucuna göre turizm sektörü firmalarının 2012 yılında hissedar değeri yaratamadıkları ve değer yaratmak yerine mevcut sermayelerini tükettikleri tespit edilmiştir. Ünlü (2014) çalışmasında, CFROI ve CVA yöntemlerini, 2012 yılı için Borsa İstanbul’da işlem gören çimento sektörü firmalarına uygulamıştır. Çalışmanın sonucunda çimento sektörü firmalarının etkin bir sermaye yönetimi gösteremedikleri, düzenli bir nakit akışı sağlayamadıkları ve hissedar değeri yaratamadıkları tespit edilmiştir.

### **4. VERİ YAPISI VE YÖNTEM**

Bu çalışmada uluslararası finansal piyasalarda popüler bir yöntem olan Servet Yaratma Endeksi Yöntemi kullanarak 2012 yılı için BİST 30 endeksinde yer alan firmaların hissedarlarına ne kadar değer yarattıkları araştırılmıştır. 2013 yılında Türkiye ekonomisinde yaşanan sosyal ve ekonomik gelişmelerden dolayı hisse senedi piyasasının volatilitesinde yaşanan artışın yaratacağı olası olumsuz etkiler nedeniyle çalışmada 2012 yılı verileri kullanılmıştır. Çalışma kapsamına sadece 2012 yılı son çeyreğinde BİST 30 endeksinde yer alan firmalar alınmıştır. Bilanço verileri bağımsız denetimden geçmiş 12 aylık veriler olup Kamuyu Aydınlatma Platformu resmi internet sitesinden temin edilmiştir. Özsermaye maliyeti CAPM’in standart formülü kullanılarak  $[K_e = R_f + \beta(R_m - R_f)]$  hesaplanmıştır. Burada piyasanın getirisi ( $R_m$ ) olarak BİST 30 endeksinin getirisi kullanılmış olup veriler Borsa İstanbul resmi internet sitesinden alınmıştır. Hisse senedi fiyatlarına ilişkin veriler de Borsa İstanbul resmi internet sitesinden alınmıştır.

Risksiz faiz oranı ( $R_f$ ) olarak, gösterge niteliği taşıması ve işlem hacminin yoğun olması sebebiyle hazine bonusu yıllık bileşik referans faiz oranı kullanılmıştır. Risksiz faiz oranı verileri Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası resmi internet sitesinden sağlanmıştır. Dolaşımda bulunan hisse senedi sayısı halka açıklık oranı dikkate alınarak hesaplanmış ve veriler bağımsız denetim raporlarından derlenmiştir. Bağımsız denetim raporu verileri ise Kamuyu Aydınlatma Platformu resmi internet sitesinden alınmıştır. Yine ödenen temettüleri ve yeni hisse senedi ihraçları ile ilgili veriler Kamuyu Aydınlatma Platformu resmi internet sitesinden elde edilmiştir.

Değere dayalı performans ölçütlerinden biri olan Servet Yaratma Endeksinin hazırlanmasındaki temel kriter, firmaların hissedarlarının ancak yapmış oldukları yatırımın hisse senedi maliyetini aşması durumunda servet elde edebilecekleri fikrinden yola çıkmaktadır. Stern Stewart danışmanlık firması, Temmuz 1996-Temmuz 2001 döneminde 5069 firmayı analiz ederek, bu firmaları hissedarlarına en çok servet sağlayandan başlamak üzere sıralamışlardır. Firma bu yıldan itibaren düzenli olarak Servet Yaratma Endeksi yöntemine göre firmaları değerlemiş ve firmaları servet yaratma derecesine göre sıralamıştır.

Servet yaratma endeksini şu şekilde formüle etmek mümkündür (Stern and Pigott, 2002: 8);

$$WAI = \text{Piyasa Kapitalizasyonundaki Değişim} - \text{Beklenen Getiri} + \text{Temettü Ödemeleri} - \text{Hisse Senedi İhracı} \quad (7)$$

$$\text{Piyasa Kapitalizasyonu} = \text{Hisse Senedi Sayısı} \times \text{Hisse Senedinin Piyasa Fiyatı} \quad (8)$$

$$\text{Piyasa Kapitalizasyonundaki Değişim} = \text{Dönem Sonu Piyasa Kapitalizasyonu} - \text{Dönem Başı Piyasa Kapitalizasyonu} \quad (9)$$

$$\text{Beklenen Getiri} = \text{Dönem Başı Piyasa Kapitalizasyonu} \times \text{Özkaynak Maliyeti} \quad (10)$$

$$\text{Hisse Senedi İhracı} = \text{Yeni Hisse Senedi İhraç Tutarı} \times \text{Özkaynak Maliyeti} \quad (11)$$

## 5. BULGULAR

BIST 30 endeksinde yer alan firmaların 2012 yılı için hesaplanan Servet Yaratma Endeksi değerleri büyükten küçüğe doğru sıralı şekilde Tablo 1'de sunulmuştur. BIST 30 endeksinde yer alan sadece 6 firmanın Servet Yaratma Endeksi değeri negatif, geriye kalan 24 firmanın Servet Yaratma Endeksi değeri ise pozitif çıkmıştır. Daha önce de belirtildiği üzere, Servet Yaratma Endeksi yatırımcılara hangi firmaların sermaye yatırımlarının fırsat maliyeti üzerinde bir getiri sağladıklarının belirlenmesinde oldukça fayda sağlamakta ve belirli bir zaman periyodunda yatırımcılara olan toplam servet akışını ölçmekte kullanılmaktadır. Ayrıca endeksin hazırlanmasındaki temel kriter, hissedarların ancak yapmış oldukları yatırımın fırsat maliyetini aştığı durumlarda servet elde edebilecekleri fikrine dayanmaktadır. Buradan yola çıkarak bir değerlendirme yapıldığında, Servet Yaratma Endeksi değeri pozitif olan 24 firma için sermaye yatırımlarının, fırsat maliyetinin üzerinde bir getiri sunduğu ve yatırımcılara pozitif bir servet akışı sağladığı söylenebilir.

Ayrıca söz konusu firmalara yatırım yapan hissedarların, yapmış oldukları yatırımlardan sağladıkları getirinin, fırsat maliyetini aştığı ve bu sayede hissedarlara pozitif bir servet artışı sağladığı ifade edilebilir.

**Tablo 1: BIST 30 Endeksinde Yer Alan Firmaların Servet Yaratma Endeksine Göre Sıralaması**

Firmalar	Piyasa Kap. Değişim	Servet Yaratma Endeksi Değeri
T. Halk Bankası	7.601.050.000	5.778.093.133
BİM Mağazalar	3.769.167.435	3.503.592.374
Akbank	7.051.544.000	2.137.672.053
Türk Hava Yolları	2.486.954.400	1.879.531.318
Sabancı Holding	3.936.265.648	1.810.566.697
İş Bankası (C)	3.841.403.890	1.152.364.952
Emlak Konut GMYO	909.187.500	497.855.421
Koza Madencilik	743.648.986	484.380.907
Ereğli Demir Çelik	865.239.850	471.227.607
Garanti Bankası	7.334.258.400	465.009.320
Koza Altın	817.833.100	421.225.823
Yapı ve Kredi Bankası	1.979.899.284	384.216.255
Arçelik	946.216.800	366.750.810
Turkcell	1.969.506.000	348.770.225
Vakıflar Bankası	1.353.030.000	337.839.573
İpek Doğal Enerji	474.386.620	315.385.342
Netaş Telekom	5.297.833	162.907.661
Tofaş Oto. Fab.	545.777.500	156.755.938
İhlas Holding	233.453.334	156.155.085
Migros Ticaret	304.717.928	133.538.327
Türk Traktör	320.937.150	131.256.833
Kardemir (D)	298.127.841	91.348.038
Petkim	326.483.000	75.872.788
Doğan Holding	299.110.700	50.406.268
Asya Katılım Bankası	302.348.700	-40.975.315
Tüpraş	1.410.811.689	-150.213.228
Koç Holding	2.165.956.895	-331.675.898
Enka İnşaat	536.129.000	-533.566.898
Şişe Cam	167.785.500	-853.356.437
Türk Telekom	-46.207.000	-1.240.416.708

Diğer taraftan Servet Yaratma Endeksi değeri negatif olan 6 firmanın ise tam tersine, sermaye yatırımlarının fırsat maliyetinin üzerinde bir getiri ve yatırımcılara pozitif bir servet akışı sağlamadığı, bu firmalara yapılan yatırımlardan sağlanan getirinin fırsat maliyetinin altında kaldığı söylenebilir.

Hissedar değeri bakış açısıyla yaklaşıldığında, yatırımcılar Servet Yaratma Endeksi değeri negatif olan hisse senetlerine yatırım yaptıklarında, yatırımlarından sağlayacakları getiri fırsat maliyetinin altında kalacaktır.

Servet Yaratma Endeksi değerlerine göre firmaların sıralaması incelendiğinde, toplamda en fazla servet yaratan ve listede ilk sırada yer alan firmanın T. Halk Bankası'nın olduğu görülmektedir. Diğer firmalarla kıyaslandığında, 5,78 Milyar TL'lik değer ile bu firmanın, toplamda daha yüksek düzeyde servet yarattığı görülmektedir. Sıralamada ikinci sırada yer alan BİM Mağazaları firmasının Servet Yaratma Endeksi değeri 3,50 Milyar TL, üçüncü sırada yer alan Akbank'ın ise 2,14 Milyar TL olmuştur. Türk Telekom Servet Yaratma Endeksi sıralamasında en son sırada yer alırken, onu sırasıyla Şişe Cam, Enka İnşaat, Koç Holding, TÜPRAŞ ve Asya Katılım Bankası izlemektedir.

Servet Yaratma Endeksi değeri pozitif olan 24 firma içerisinde ilk sıralarda yer alan 6 firmanın (T. Halk Bankası, BİM Mağazaları, Akbank, Türk Hava Yolları, Sabancı Holding ve İş Bankası) Servet Yaratma Endeksi değerinin oldukça yüksek olduğu, toplamda diğerlerinden en az iki kat daha fazla bir Servet Yaratma Endeksi değerine sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca Servet Yaratma Endeksi değeri en yüksek olan ilk altı firmanın üçünün banka olması dikkat çekmektedir.

## **5. SONUÇ VE DEĞERLENDİRME**

Firmaların yaratmış olduğu değer, firma ve firmaların hissedarlarının olduğu kadar o ülkenin ekonomisi açısından da oldukça önem arz etmektedir. Bu nedenle firmanın yaratmış olduğu değer doğru bir şekilde ölçülmesi son derece önemlidir. Bununla birlikte son yıllarda finansal piyasalarda yaşanan değişim ve gelişmeler geleneksel performans ölçütlerinin değerlendirme konusunda yetersiz kalmasına neden olmuştur. Kâr maksimizasyonu amacı da yerini hissedar değeri maksimizasyonuna bırakmıştır. Tüm bu gelişmeler nedeniyle finansal piyasalarda yeni finansal performans ölçütlerinin geliştirilmesi zorunluluk haline gelmiştir. Servet Yaratma Endeksi de bu ölçütlerden bir tanesidir. Bu bağlamda bu çalışmanın amacı Türkiye'de daha önce çalışılmamış olan "Servet Yaratma Endeksi" yöntemini kullanarak 2012 yılı için Borsa İstanbul'un lokomotif hisse senetleri olarak adlandırılan BIST 30 firmalarının hissedarlarına değer yaratıp yaratmadıklarını tespit etmek olarak belirlenmiştir. Muhasebe temelli geleneksel performans ölçütleri firmaların tüm kaynaklarının maliyetini dikkate almamaktadır. Servet Yaratma Endeksi ise özkaynağın piyasa değerindeki beklenen değişim ile gerçekleşen değişimi ölçmesi ve değerlendirme konusuna yatırımcı bakış açısıyla yaklaşması dolayısıyla önemli bir fark yaratmaktadır.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar, 2012 yılında BIST 30 endeksinde yer alan firmalardan 6 tanesi hariç kalan 24 firmanın hissedarlarına değer yarattığını göstermektedir. Servet Yaratma Endeksi değeri pozitif olan 24 firmanın 2012 yılı için sermaye yatırımlarının, fırsat maliyetinin üzerinde bir getiri sunduğu, bu firmalara yatırım yapan hissedarların yapmış oldukları yatırımlardan sağladıkları getirinin, hisse senedi maliyetini aştığı ve bu sayede hissedarlara pozitif bir servet artışı sağlandığı söylenebilir. Diğer yandan Servet Yaratma Endeksi değeri negatif olan firmalar için ise tam tersi bir durum söz konusudur. Bununla birlikte elde edilen sonuçları değerlendirirken, Türkiye'deki risksiz faiz oranlarının yüksek olması ve özkaynak maliyetinin hesaplanmasında karşılaşılan güçlükleri de gözardı etmemek gerekir.

Servet Yaratma Endeksi özkaynak maliyetine duyarlı bir yaklaşımdır. Dolayısıyla özkaynak maliyetinde ortaya çıkacak bir değişiklik firmaların Servet Yaratma Endeksi değerinin de değişmesine neden olacaktır.

Bu çalışmada özkaynak maliyetini hesaplamada Finansal Varlıkları Fiyatlama Modeli kullanılmıştır. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda özkaynak maliyeti farklı yöntemlerle de hesaplanarak Servet Yaratma Endeksi değerleri yeniden hesaplanabilir. Ayrıca hisse senedi fiyatlarında yaşanan istikrarsızlıklar Servet Yaratma Endeksi yönteminin en büyük handikabını oluşturmaktadır. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda, örneklem dönemi ve firma sayısı artırılarak çalışma genişletilebileceği gibi, firmaların Servet Yaratma Endeksi değerleri alt sektörler itibarıyla hesaplanarak sektörler arası karşılaştırmalar da yapılabilir. Bununla birlikte diğer performans ölçüm yöntemleri ile karşılaştırma yapacak şekilde de bir çalışma yapılabilir. Söz konusu yöntemin diğer değere dayalı performans ölçüm yöntemleriyle birlikte ele alınarak en iyi performansla sahip firmaların tespit edilmesi ve hisse senedi seçimlerinin buna göre yapılmasının daha sağlıklı olacağı düşünülmektedir.

## **KAYNAKÇA**

- Akyüz, Y. (2013), Ekonomik Katma Değer (EVA) ve Pazar Katma Değer (MVA) Analizi: İMKB’de İşlem Gören Seramik İşletmelerinde Bir Uygulama, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 18, Sayı 2, s.339-356.
- Bacidore, J. M., Boquist, J. A., Milbourn, T. T., Thakor, A. V. (1997), The Search for the Best Financial Performance Measure, Financial Analysts Journal, Vol. 53, No. 3, p.11-20.
- Bayraktaroğlu, A. ve Ünlü, U. (2009), Performans Değerlemede EVA ve MVA Ölçütleri: Bu Ölçütler Açısından İMKB ve NYSE’nin Karşılaştırılmalı Analizi, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt. 14, sayı 1, s.287-312.
- Chambers, N. (2009), Firma Değerlemesi, İstanbul: Beta Yayınları.
- Chandra, P. (2011), Financial Management, Theory and Practice, Published by Tata McGraw-Hill Education Pvt. Ltd. India.
- Damodaran, A. (2002), Investment Valuation: Tool and Techniques for Determining The Value of Any Asset, second edition, New York: John Wiley & Sons Inc.
- Ercan, M. K. ve Ban, Ü. (2005), Finansal Yönetim, Ankara: Gazi Kitabevi.
- Ertuğrul, M. (2005), Değer Tabanlı Yönetim: Finansal Performans Ölçütlerinin İMKB’de Test Edilmesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Görke, A. (2011), Value-Based Management at DAX-listed Companies, Grin Verlag, Germany.
- Gürbüz, A. O. ve Ergincan, Y. (2004), Şirket Değerlemesi: Klasik ve Modern Yaklaşımlar, Yayın No: 119, İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Kara, H. (2005), Katma Değer Yaratmaya Dayalı Finansal Performans Ölçütü Olarak EVA (Economic Value Added) İMKB Şirketleri Üzerine Bir Uygulama, SPK Yayınları, Yayın No 184, Ankara.
- Lee, S. and Kim, W. G. (2009), EVA, Refined EVA, MVA, or Traditional Performance Measures for the Hospitality Industry?, International Journal of Hospitality Management, Vol. 28, No. 3, p.439-455.
- Ottoson, E. and Weissenrieder F. (1999), CVA: Cash Value Added- A New Method For Measuring Financial Performance, Gothenburg Studies in Financial Economics Working Paper.
- Öztürk, M. B. (2004), Finansal Performansın Ölçülmesinde Alternatif Bir Yöntem: Ekonomik Katma Değer, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 18, Sayı 3, s.351-368.
- Sakarya, Ş. (2008), Hissedar Değeri ve Hesaplanması Üzerine Bir Uygulama, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Cilt 40, s.175-184.

Stern, E. And Pigott, J. (2002), Perspectives on Business: Introduction to the Wealth Added Index (WAI), Stern Stewart & Co. London.

Stewart III., Bennett, G (1991), The EVA Management Guide: The Quest for Value, Harper Business Publishers, 1991, New York.

Şamiloğlu, F. (2004), Faaliyet Kârı, Artık Gelir ve Ekonomik Katma Değer: Hangisi Hisse Senedi Getirileri İle Daha Yüksek İlişkilidir? İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, Cilt 33, Sayı 1, s. 7-20.

Ünlü, U (2014-Kabul), Yatırımın Nakit Akım Karlılığı (CFROI) ve Nakit Katma Değer (CVA) Yöntemi: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Çimento Firmaları Üzerine Ampirik Bir Uygulama, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt 9-2.

Ünlü, U ve O. Saygın, (2014), Arındırılmış Ekonomik Katma Değer (REVA) Yöntemiyle Performans Ölçümü: Turizm Sektörü Uygulaması, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Cilt 63, s.139-150.

Venanzi, D. (2012), Financial Performance Measures and Value Creation: the State of the Art, Springer.

Wealth Added Scorecard (2005), <https://www.set.or.th/th/news/download/files/WAI2005-SET1.pdf> (Erişim Tarihi: 08.07.2014)

Yılmaz, T. ve Bastı, E. (2013), İmalat Sanayi Şirketlerinin Ekonomik Katma Değer (EVA) ve Piyasa Katma Değerine (MVA) Dayalı Performans Analizi: İMKB Örneği, Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi, Sayı 21, s.82-105.





## AN ANALYSIS OF TAX BUOYANCY IN TURKEY

DOI: 10.17261/Pressacademia.201519777

Sevda Akar<sup>1</sup>, Ozge Uysal Sahin<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Balıkesir University. [sevda@balikesir.edu.tr](mailto:sevda@balikesir.edu.tr)

<sup>2</sup>Canakkale University. [uysal83@gmail.com](mailto:uysal83@gmail.com)

### Keywords

Tax buoyancy, Turkey, cointegration, error correction model.

### JEL Classification

E62, H21, H29

### ABSTRACT

Tax Buoyancy which measures the effectiveness of tax system is the sum of the reactions in tax revenues (sum of the changes in tax revenues) to the changes in national income and the discretionary changes. In this study, the buoyancy of tax system in Turkey is analyzed with monthly data of centralized executive budget tax revenues and industrial production index (IPI) for the period of 2005 January to 2014 June by means of cointegration and error correction models. According to the results of the analysis, the tax system isn't a good stabilizer in the short run, but the growth increment affects fiscal sustainability positively in the long run.

## TÜRKİYE'DE VERGİ CANLILIĞININ ANALİZİ

### Anahtar Kelimeler

Vergi canlılığı, Türkiye, eşbütünleşme, hata düzeltme modeli.

### JEL Sınıflandırması

E62, H21, H29

### ÖZET

Vergi sisteminin etkinliğini ölçen vergi canlılığı, vergi gelirlerinin milli gelirdeki değişime ve ihtiyari düzenlemelere verdiği tepkilerin (gösterdiği değişimlerin) toplamıdır. Bu çalışmada Ocak 2005 - Haziran 2014 dönemi arasında merkezi yönetim bütçe vergi gelirleri ve sanayi üretim endeksi (SUE) değişkenlerine ait aylık veriler kullanılarak, Türkiye'de vergi sisteminin canlılığı eşbütünleşme ve hata düzeltme modeli ile analiz edilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın ampirik sonuçlarına göre, kısa dönemde vergi sistemi iyi bir otomatik istikrarlandırıcı olmadığını ancak, uzun dönemde büyüme artışının mali sürdürülebilirliği olumlu etkilediğini göstermektedir.

## 1. GİRİŞ

İktisadi sıkıntıların ortaya çıkması ve dengelerin bozulmasının en önemli nedenlerinden biri kamu finansman açıklarıdır. Günümüzde birçok ülke, kamu finansman açıklarını ya vergi gelirlerini artırarak ya da harcamalarını azaltarak kapatmaya çalışmaktadır. Bu açıdan, vergi sisteminin etkinliği büyük önem arz etmektedir. Vergi sisteminin etkinliğini ölçmede, iki önemli ölçüt kullanılmaktadır. Bunlardan ilki vergi esnekliği, diğer ise vergi canlılığıdır. Vergi esnekliği, gayri safi yurt içi hasıla (GSYH) ile vergi gelirleri arasındaki ilişkiyi ifade etmekte ve vergi gelirlerinin GSYH'da meydana gelen değişimlere verdiği otomatik tepki olarak tanımlanmaktadır.

Vergi canlılığı ise hem milli gelirden meydana gelen değişimlere hem de ihtiyari değişimlere (vergi oran ve tabanındaki değişimler, vergi yönetiminin etkinliğindeki değişimler, yeni vergilerin konması, bazı vergilerin kaldırılması gibi) verdiği tepkilerin toplamını ifade etmektedir (Twerefou vd, 2010: 36).

Sonuç olarak, vergi gelirleri, GSYH'daki değişikliklerden etkilenerek otomatik olarak değişebileceği gibi yasama ve yürütme tarafından yapılan değişiklikler ve düzenlemelerle de değişebilmektedir (Rajaraman vd., 2005:1-3).

Bu nedenle vergi sisteminde yapılan tüm değişikliklerin yansımaları görmek açısından vergi canlılığı kavramı ön plana çıkmaktadır. Özellikle bütçe kısıtı içerisinde hareket etmeye çalışan birçok gelişmekte olan ülke için vergi canlılığının büyüklüğü daha da önem kazanmaktadır. Çünkü, vergi canlılığı değeri 1 birimin üzerine çıktığında, vergi gelirleri GSYH'dan daha fazla artmakta ve kamu açıkları oranında azalmalara neden olmaktadır. Diğer bir deyişle, kamu finansman açıklarında vergilere başvurma isteği artmakta ve kolaylaşmaktadır.

Literatürde ülkelerdeki vergi canlılığını ölçmeye yönelik bir çok çalışma bulunmaktadır. Ancak Türkiye'de bu konuda yapılan çalışmalar sınırlı sayıdadır. Bu nedenle, çalışmanın Türkiye'de vergi canlılığını hem kısa hemde uzun dönem açısından ele alması sebebiyle literatüre katkı yapması beklenmektedir.

Çalışma şu şekilde organize edilmiştir. Birinci bölümde vergi canlılığı tanımlanmış ve bu tanımları anlamaya yönelik kavramsal çerçeve verilmiştir. İkinci bölümde, vergi canlılığına yönelik dünyada ve Türkiye'de yapılmış çalışmalardan bahsedilmiştir. Üçüncü bölümde merkezi yönetim bütçe vergi gelirlerinin GSYH ile ilişkisi eşbütünlük analizi ve hata düzeltme modeli ile analiz edilmiştir. Dördüncü bölümde, ampirik bulgulara yer verilmiş ve beşinci bölümde çalışma sonuç bölümüyle bitirilmiştir.

## **2. KARAMSAL ÇERÇEVE**

Vergi canlılığı, vergi gelirlerindeki değişimin milli gelirdeki değişikliklere olan duyarlılığını ifade etmektedir. Bu tanımda görüldüğü gibi vergi canlılığı ile vergi esnekliği kavramları birbirine benzerdir. Ancak bu iki kavram arasında çok önemli bir fark bulunmaktadır. Vergi canlılığı kavramı idari düzenlemeleri de içermektedir. İdari düzenleme ile kastedilen otomatik etkiler dışında kalan ve yürütme ile yasama erkinin yapmış olduğu düzenlemeleri içine almaktadır (Ertürk Atabey, vd., 2009: 110). Daha açık bir ifadeyle, vergi esnekliği GSYH'daki değişimlere karşı vergi gelirlerinin gösterdiği değişimdir ki buna "otomatik" değişim de denilmektedir. Vergi canlılığı ise, vergi gelirlerinin yalnızca GSYH'daki değişimlere değil; vergi oranları, vergi tabanları, regülasyonlar ve yönetimin etkinliğindeki değişimler gibi ihtiyari değişimlere karşı gösterdiği değişimi de ifade etmektedir. (Mukarram, 2001: 75-76). Buradan anlaşılacağı üzere, vergi canlılığı, vergi esnekliğini de kapsayan daha geniş bir tanımdır. Vergi esnekliği sadece milli gelirdeki değişimler karşısında vergi gelirlerinde otomatik değişimleri ifade ederken; vergi canlılığı vergi gelirlerindeki otomatik değişimlerle birlikte idarece alınan önlemler sonucunda ortaya çıkan vergi geliri değişimlerini yansıtmaktadır (Durmuş, 2003: 215-216). Denebilir ki, devlet tarafından alınan önlemlerle ortaya çıkan vergi geliri değişimlerinin vergi esnekliğine eklenmesi durumunda vergi canlılığı tanımına ulaşılmaktadır (Houghton, 1998:1-3).

Vergi canlılığıyla, milli gelirdeki değişimler ile vergi sisteminde yapılan ihtiyari değişimler sonucunda vergi gelirinde ne kadarlık bir değişim yaşandığı, vergilerin söz konusu değişimlerden ne kadar etkilendiği ölçülmektedir (Indraratna, 2003).

Vergi sisteminin etkinliğini ölçmede ve gelecek vergi politikasını tasarlamada belirleyici unsurlar olan vergi esnekliği ve vergi canlılığı tüm vergi sistemi için hesaplanabileceği gibi gelir vergisi ve tüketim vergisi gibi tek tek vergiler için de hesaplanabilmektedir. Vergi tarifesi açısından genellikle azalan oranlı ve özel vergiler düşük esneklik ve canlılık göstermektedir (Skeete vd., 2003: 134). Bununla beraber, artan oranlı ve genel yapıdaki vergiler daha yüksek esnekliğe ve canlılığa işaret etmektedir.

Vergi esnekliğini formülü denklem (1)'de gösterilmektedir. Bu denkleme göre, vergi geliri  $T$ , GSYH ise  $Y$  ile tanımlanmıştır:

$$E_{TY} = \frac{\Delta T}{\Delta Y} \quad (1)$$

Vergi gelirinin GSYH'ya oranı, birden daha küçük bir değer alırsa, GSYH büyümesine karşılık gelen gecikmeli gelir büyümesini ifade etmektedir. Bu durumda esnek olmayan bir vergi yapısını göstermektedir. Vergi gelirinin GSYH büyümesine benzer olması, yani 1'e eşit olması birim esneklik bir yapıya işaret etmektedir. Vergi gelirinin GSYH'ya oranının birden daha büyük bir değer alması ise, vergi gelirlerindeki büyümenin GSYH büyümesini aştığını ve vergi sisteminin esnek bir yapıda olduğunu göstermektedir. Ayrıca, belli bir vergi için marjinal vergi oranı ortalama vergi oranına eşit ya da ondan küçük olduğunda esnek olmayan vergilemeden bahsedilmektedir. Ancak, marjinal vergi oranı ortalama vergi oranını aşarsa, esnek bir vergilemeden söz edilebilir. Esnek bir vergi sisteminin varlığı halinde ise, vergilerin otomatik stabilizatörlük özellikleri ortaya çıkmakta ve müdahaleye gerek kalmaksızın ekonominin duruma göre kendiliğinden ayarlandığı ifade edilmektedir.

Bir vergi sisteminde vergi canlılığı ise genellikle toplam vergi gelirlerinin milli gelir içindeki oransal değişimi ile ölçülmekte ve denklem (2)'deki gibi gösterilmektedir (Twerefeou, vd., 2010: 46);

$$B_{TY} = \frac{\Delta T/T}{\Delta Y/Y} \text{ ve ya } B_{TY} = \frac{\Delta T}{\Delta Y} * \frac{Y}{T} \quad (2)$$

Toplam vergi canlılığı, vergi sayısı  $n$  ile gösterilirse bireysel vergi canlılığı toplamları denklem (3) gibi ayrıştırılabilmektedir;

$$B_{TY} = \frac{T_1}{T_t} B_{T_1Y} + \frac{T_2}{T_t} B_{T_2Y} + \dots + \frac{T_n}{T_t} B_{T_nY} \quad (3)$$

Denklem (1, 2 ve 3)'ten hareketle, vergi canlılığın 1'den küçük olması durumunda (vergi gelirindeki büyümenin GSYH'daki büyümeden daha az olduğunda) vergi esnekliğinin düşük ve ihtiyari değişimlerin etkisiz olduğu söylenmektedir. Vergi canlılığının 1 olması durumunda, GSYH ile vergi geliri artışlarının birbiriyle uyumlu olduğu ifade edilmektedir. Diğer bir deyişle, GSYH %1 büyüdüğünde vergi gelirleri de %1 büyümektedir. Birden daha büyük bir canlılık değeri ise, vergi gelirindeki büyümenin daha fazla olduğunu göstermektedir. Böyle bir durum ihtiyari değişimlerin vergi sisteminin cevap verebilirliğini arttırmaktadır. Vergi sisteminin değişimlere cevap verebilirliğinin derecesini tespit etmek, hükümetlerin mali sistemi düzeltmek için daha doğru tahminler yapmasına imkan sağlamaktadır (Skeete vd., 2003: 134; Mitchell ve Andrews, 1999: 186).

Bununla birlikte, ekonomik büyümenin mali açıkların kapatılmasında ne kadar etkili olduğunun anlaşılmasını mümkün kılmaktadır. Bu kapsamda, vergi canlılığının büyüklüğü vergi sistemi açısından büyük önem arz etmektedir.

Eğer vergi canlılığı vergi esnekliğinden büyük ise ihtiyari vergi önlemlerinin vergi gelirlerini artırıcı etkisinin milli gelirin yarattığı otomatik arttırma etkisinden daha fazla olduğu söylenebilir. Diğer bir ifadeyle, yapılan idari düzenlemeler vergi gelirlerini pozitif yönde etkilemektedir. Vergi canlılığı vergi esnekliğine eşit ise ihtiyari önlemlerin vergi gelirleri üzerinde çok az ya da hiçbir etkisi olmadığı ileri sürülebilir. Vergi canlılığı vergi esnekliğinden küçük olduğu durumlarda, ihtiyari vergi önlemlerinin vergi gelirlerinde azalma yaratması beklenmektedir. Bununla birlikte, idari düzenlemeler her zaman vergi gelirlerini artırıcı bir etki yaratmayabilir. Vergi gelirlerinin azalmasına neden olacak düzenlemeler olduğunda vergi canlılığı vergi esnekliğinden daha düşük seviyede kalmaktadır. Bu durumun temel nedeni olarak idari düzenlemelerin negatif etkiye sahip olması gösterilmektedir (Ertürk Atabey, vd., 2009: 112).

Mansfield (1972) ile Howard vd., (2010) yüksek vergi esneklikleri ve vergi canlılıklarının gelişmekte olan ülkeler için önemli olduğunu vurgulamaktadırlar. Çünkü hükümetler vergi oranları ve vergi tabanlarında sık sık artış yapma gereği duymadan bir harcama politikası izleyebilmektedir. Bu durum özellikle, toplumsal sakıncalar yaratacağı endişesiyle vergileri arttırmaya yönelik siyasi irade göstermeyen hükümetler için finansman ihtiyacını gidermede büyük önem arz etmektedir.

Vergi canlılığı, beklenmedik gelir artışlarının geçmişten günümüze değin vergi açısından tepkisini ölçmektedir. Bunun yanında, ilgili mali kurallar ile mali durum ve gelecekteki mali zorluklar hakkında gelişmiş bilgi sağlamak ve maliye politikalarında geçmişte yapılan hataların tekrarından kaçınılmasına yardımcı olmaktadır (Joumard ve Andre, 2008: 5). Vergi canlılığı, vergi tabanının etkisine göre zamanla değişebilmektedir. Bunun temel nedeni ise, gelişmekte olan bir ülkede ekonomi büyüdükçe, daha çok insanın ve daha çok firmanın daha fazla gelire sahip olması ve böylece daha fazla vergi ödemeye razı olmalarından kaynaklanmaktadır. Zamanla insanlar ve firmalar zenginleştikçe, vergi tabanları GSYH'dan daha hızlı büyümektedir. Bu durumda vergi canlılığı tahminlerini yukarılara çekmektedir. Yine, gelişmekte olan bir ülke sanayileşmesini giderek arttırdıkça, hükümet de daha iyi idari hizmetler sunmakta ve daha fazla vergi tahsilatı sağlayan vergi yasaları yaparak vergi sistemini iyileştirmeye çalışmaktadır. Vergi tahsilatı da arttıkça, vergi canlılığının yükselme potansiyeli artmaktadır. Benzer şekilde, vergi sisteminde yapılan vergi oranlarını arttırma gibi değişimler de vergi canlılığı artışına sebep olabilmektedir (Kasipillai ve Mustafa, 2000: 80).

### **3. VERGİ CANLILIĞINA İLİŞKİN LİTERATÜR**

Literatürde vergi canlılığına ilişkin birçok ülkeyi kapsayan ve farklı ekonometrik modeller kullanılarak yapılmış çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmaların başında, Mansfield (1972)'in 1962–1970 dönemi için Paraguay'ın vergi sisteminin esnekliği ve canlılığını çifte logaritmik yöntemle analiz ettiği çalışma gelmektedir. Bu sayede Mansfield (1972), gelirlerdeki büyümeyi tespit etmeyi amaçlamıştır. Sonuçta, söz konusu dönemde vergi oranlarındaki güçlü artışın daha çok, vergi sistemindeki ihtiyari (isteğe bağlı) değişikliklere bağlı olduğuna ulaşılmıştır.

Pakistan’da gelirlerin verimliliğini tahmin ederek mali sistemin performansını ölçmeyi hedefleyen Gillani (1986) ise 1971-72’den 1982-83’e kadar olan dönemde kısa ve uzun dönemde Pakistan federal vergi sisteminin canlılığını Divisia Endeksi Yöntemi ve Oransal Ayarlama Yöntemiyle (Proportional Adjustment Method) analiz etmiştir.

Analiz sonuçları da göstermiştir ki, birkaç istisna hariç, farklı vergi türlerindeki artışların neredeyse tamamı içsel faktörlerden kaynaklanmaktadır ve ihtiyari değişikliklere bağlı değildir. Yine, Akbar ve Ahmed (1997)’de 1973–1990 dönemi için Pakistan’da Federal Hükümetin vergi ve harcamalarının esnekliğini ve canlılığını Prest metodolojisiyle analiz etmiştir. Özellikle gümrük vergisi ve tüketim vergisinin düşük esnekliğe ve canlılığa sahip olmasından dolayı vergiler için tümünden esnekliğin ve canlılığın düşük olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Gelir vergileri ve satış vergileri için esneklik ve canlılık görece daha yüksek tahmin edilmiştir. Pakistan’da vergi esnekliğini ve canlılığını ölçen bir diğer çalışma Mukarram (2001) tarafından 1981–2001 dönemi için Zincir İndeksleme Tekniği (Chain Indexing Technique) kullanılarak yapılmıştır. Analizler neticesinde, doğrudan vergilerin tüketim vergilerine göre esneklik ve canlılık oranlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca, tüm vergiler için canlılık tahminleri esneklik tahminlerine göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Doğrudan vergiler ve satış vergileri için ise, canlılık katsayıları 1’den büyüktür. Gelirlerdeki artış daha çok vergi oranlarındaki artıştan ve vergi tabanlarındaki genişlemeden kaynaklanmaktadır. Bu bağlamda, Mukarram (2001) vergi reformlarının tüm vergi sistemini iyileştirdiğini iddia etmektedir. Fakat Mukarram (2001)’in aksine Bilquees (2004) Divisia İndeksi method ile 1974/75 – 2003/04 dönemi için Pakistan’da vergi esnekliklerini ve canlılıklarını ölçtüğü çalışmasında, 1’in altında tahmin edilen katsayılar sonucunda vergi reformlarının Pakistan’da önemli bir gelir artışı yaratmadığı sonucuna varmıştır. Rasheed (2006) ise çalışmasında Pakistan’daki vergi canlılığını nelerin etkilediğini tespit etmek için bir analiz yapmıştır. Bu çalışma ile 1975–2002 yılları arasında Pakistan’ da doğrudan, dolaylı ve toplam vergiler üzerinde Sabit Kur Yapısı, Oransal Ayarlar, Divisia İndeksi ve ekonometrik yöntemler kullanılarak vergi canlılığı tahmin edilmiştir. Ayrıca, vergi canlılığı tahminlerinin çeşitli bağımsız makroekonomik değişkenlerle ilişkisi incelenmiştir. Sonuçta, vergi kaçırma faktörünün etkisiz olduğu; vergi gelirleri ile büyüme, yatırım, kredi, kamu borçları ve enflasyon arasında bir ilişki bulunduğu tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca, Pakistan’ın vergi rejiminin zayıf olduğu ve iyileştirilmesi gerektiği vurgulanmıştır.

Chowdhury ve Hossain, (1988) ise Bangladeş için 1975/76 – 1984/85 dönemlerinde öne çıkan vergi türlerine yönelik esneklikleri ve canlılıkları tahmin etmeye çalışmışlardır. Regresyon tekniği ve Oransal Ayarlama Yöntemini kullandıkları çalışmada yerel mal ve hizmetlerden alınan vergiler ile bileşeni olan tüketim vergileri hariç olmak üzere diğer tüm vergilerde vergi canlılığını 1’den büyük bulmuşlardır. En yüksek canlılık 1,11 ile ithalattan alınan vergilerde iken; en düşük canlılık 0,90 ile yerel mal ve hizmetlerden alınan vergilerde olduğu tespit edilmiştir. Tüm vergi sistemi için ise ortalama canlılık 1,03’tür. Benzer şekilde, Yousuf ve Huq (2013)’da Bangladeş için 1970/79 – 2010/11 dönemini kapsayacak biçimde vergilerin ve vergi bileşenlerinin esnekliğini ve canlılığını Johansen eşbütünleşme Tekniği ve Hata Düzeltme Modelini kullanarak analiz etmiştir. Satış Vergisi ve KDV’ye göre doğrudan vergiler için esneklik ve canlılık daha yüksek çıkmıştır. Ayrıca, canlılığın tüm vergiler için de esnekliğe göre daha yüksek düzeyde olduğu görülmüştür. Bu durum gelirlerdeki büyümenin büyük ölçüde ihtiyari değişimlere bağlı olduğunu göstermektedir.

Osoro (1993) ise 1979–1989 yıllarını kapsayan dönem için Tanzanya’da vergi reformlarının gelirlerin verimliliği üzerine etkilerini incelemiştir. Vergi canlılığını hesaplamak için çifte logaritmik yöntemi ve vergi esnekliğini hesaplamak için Oransal Ayarlama Yöntemini kullandığı çalışmada tüm vergiler için esnekliği 0,76 ve canlılığı ise 1,06 olarak tahmin etmiştir.

Tanzanya’da vergi reformlarının vergi gelirlerini arttırmada başarısız olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ahmed (1994) ise gelişmekte olan ülkeler için vergi gelirlerinin canlılığını (hem tüm vergiler hem de doğrudan ve dolaylı vergiler için) incelemiştir. Analizler sonucunda, öncelikle ithalat sektörü ve sanayi sektöründeki büyümenin gelişmekte olan ülkelerde vergilerdeki artışı pozitif yönde etkilediği görülmektedir. Bununla beraber, hizmetler ve tarım gibi diğer sektörlerdeki etkiler yetersiz kalmaktadır. Ayrıca monetizasyondaki artış da vergilerdeki büyümeyi kolaylaştırmaktadır.

Kusi (1998) 1970–1993 dönemi için Gana’da vergi reformu ve gelir verimliliğini analiz etmiştir. Sonuçlar göstermektedir ki, reform öncesi dönemde (1970 – 1982) vergi canlılığı 0,72 ve vergi esnekliği ise 0,71’tir. Vergi sonrası dönemde (1983–1993) ise vergi canlılığı 1,29’a ve vergi esnekliği 1,22’ye yükselmiştir. Vergi reformunun Gana’da vergi gelirlerinin verimliliğini 1983–1993 döneminde önemli ölçüde arttırdığı anlaşılmaktadır. Twerefou vd., (2010), Gana’da 1970-2007 dönemi için kukla değişken tekniği kullanarak ihtiyari vergi önlemlerinin etkileri açısından Gana vergi sisteminin esnekliğini tahmin etmiştir. Elde edilen bulgulara göre, Gana’da uzun dönemde tüm vergi sistemi esnek ve canlı iken; kısa dönemde tam tersi geçerlidir. Mitchell ve Andrews (1999) başlıca Doğu Karayipler Para Birliği ülkelerinde (Dominik, St.Luçiya, Antigua ve Barbuda) vergi gelirlerinin canlılığını hesaplamıştır. 1980’lerde her birinde vergi sisteminin oldukça canlı olduğu görülmüştür. Fakat 1990’lara gelindiğinde bu canlılık toplam vergiler için giderek azalmıştır. Bu durum ülkelerin koloni olmaktan kurtulup bağımsız bir devlet olmalarıyla beraber yaşanan sosyo-politik değişime bağlanmaktadır. Yine, Hamlet (2013)’de bu ülkelerde 1980–2010 dönemi için vergi canlılığını analiz etmiştir. Çalışma sonuçları, söz konusu ülkelerde vergi geliri yapılarının canlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, bu ülkelerde ihtiyari önlemlere oldukça başvurulduğu görülmektedir.

Wawire (2000) Kenya’nın vergi sisteminin canlılığını ve esnekliğini toplam GSYH’yı kullanarak tahmin etmeye çalışmış ve sonuçta, vergi sisteminin gelirleri arttırmada yetersiz olduğuna ulaşmıştır. Benzer şekilde, Mawia ve Nzomoi (2013) de Kenya için 1999/2000 – 201/2011 dönemini esas alarak zaman serisi yaklaşımıyla farklı vergi türleri ve toplam vergilerin vergi canlılığını hesaplamıştır. Analiz sonucunda, tüketim vergileri hariç bireysel vergiler canlı değilken, toplam vergilerin 2,58 oranında canlı olduğu tespit edilmiştir. Vergi canlılıkları 1’den büyük olduğu zamanlarda vergi tabanlarının iktisadi değişimlere daha iyi tepki verdiği görülmüştür. Samwel ve Isaac (2012) Kenya için vergi canlılığı konusunda Mawia ve Nzomoi (2013)’nun tam tersi sonuçlara ulaşmıştır. Kenya’da vergi sisteminin ve bileşenlerinin esnekliğinin ve canlılığının 1986–2009 dönemi için en küçük kareler yöntemi kullanarak hesaplandığı çalışmada, Kenya’nın vergi sisteminin ne gelir esnek ne de canlı olduğu görülmüştür. Tüm vergi bileşenleri de inelastiktir. Bu dönemdeki gelir vergisi ve tüketim vergilerinin canlılığı ise 1’dir. İthalat vergileri en canlı vergi bileşeniyken, satış vergileri en az canlı vergi bileşenidir. Bu nedenle çalışmada, vergilerin modernizasyonunun yeniden gözden geçirilerek vergi yönetim mekanizmalarının güçlendirilmesi önerilmektedir.

Kasipillai ve Mustafa (2000) ise Malezya’da doğrudan ve dolaylı vergilerin canlılıklarını 1961–1998 dönemi için analiz ettikleri çalışmalarında, Box-Cox metodunu kullanmışlardır. Analiz sonucunda, hem doğrudan hem de dolaylı vergiler için canlılıkların giderek azaldığını görmüşler ve bunun da vergi sisteminin etkinsizliğini yansıttığını ifade etmişlerdir.

Skeete vd., (2003) 1977–1999 yıllarını kapsayan dönemde Barbados’un mali sisteminin performansını gelir verimliliği tahminlerine dayalı olarak incelemişlerdir. Bu açıdan, vergi esnekliklerini ve canlılıklarını hesaplamak için hata düzeltme modelini kullandıkları çalışmalarında, toplam vergi gelirleri ile doğrudan ve dolaylı vergi gelirleri için kısa ve uzun dönemdeki esneklikleri ve canlılıkları tahmin etmişlerdir. Vergi esnekliklerinin kısa dönemde GSYH’daki değişimlere daha çok cevap verdiği, ihtiyari değişimlerin ise vergi sisteminde etkili olduğu ve canlılık katsayılarının esneklik katsayılarından daha büyük olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Mishra (2005) ise Cakarta’da 1995/96–2004/05 dönemi için satış vergisinin canlılığını regresyon modelini kullanarak hesaplamıştır. Bu vergilerin canlılığının 1’den büyük olduğu görülmüştür ki, bu durumda satış vergisi gelirlerinin GSYH’dan daha hızlı büyüdüğünü ifade etmektedir. Rajaraman, vd., (2005) Hindistan eyaletlerinde vergi canlılığını 1980/81 – 2003/04 dönemini kapsayacak biçimde analiz etmişlerdir. Vergi gelirlerinde merkezden gelen vergiler dikkate alınmamış, ancak GSYH değişkeni kullanılmıştır. Sonuçta, 1990’ların sonundaki kırılma ile canlılığın yönünün pozitifte döndüğü görülmüştür. Timsina (2007)’da zaman serisi yaklaşımıyla Nepal’da 1975–2005 dönemi için vergilerin esnekliğini ve canlılığını farklı vergi türlerini dikkate alarak tahmin etmiştir. Analizler sonucunda, hem vergi canlılığının hem de vergi esnekliğinin inelastik bir yapı olduğu görülmüştür. Upender (2008)’de yine Hindistan için durağan zaman serileriyle ilişkilendirdiği çifte logaritmik regresyon modelini kullanarak, vergi reformu öncesi ve sonrası dönemde vergi canlılığını incelemiştir. Çalışmada 1950/51 – 2004/05 dönemi esas alınmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, vergi reformu öncesi vergi canlılığının 1’in biraz üzerinde olduğu; vergi reformu sonrası dönemde vergi canlılığının 1’in altında kaldığı görülmüştür. Bu durumun daha çok vergi gelirlerinin GSYH’ya olan oranının GSYH’daki değişimlere bağlı olarak azalıp artmasıyla ilgili olduğu ifade edilmiştir.

Joumard ve Andre (2008), 2005–2007 döneminde OECD ülkelerinde uygulanan maliye politikalarındaki iyileştirmelerin vergi gelirlerine etkisini analiz etmiştir. Bu etkiler kamu harcamaları için artışlar ve vergi indirimlerine yönelik baskılar olarak görülmüştür. Geçmişte bu tür taleplere yanıt olarak bütçe pozisyonlarının zayıflatıldığı belirtilmiş ve analizde beklenmedik gelir artışlarıyla vergi canlılığına yönelik geçmiş tepkiler incelenmiştir. Ahmed ve Mohammed (2010)’da çalışmasında gelişmekte olan ülkelerde vergi canlılığının belirleyicileri üzerine odaklanmıştır. 1981–2006 döneminin ele alındığı çalışmanın analiz sonuçlarına göre; ithalat, imalat sanayi ve hizmet sektörleri ile monetizasyon ve bütçe açığı vergi canlılığını pozitif yönde; yardımların artış oranı ise negatif yönde etkilediği görülmüştür. Tarım sektörünün büyüme oranının ise vergi canlılığı üzerinde anlamlı bir etkide bulunmadığı sonucuna varılmıştır. Milwood (2011) ise Jamaika’da GSYH’daki büyümeyle vergi gelirlerindeki artış arasındaki ilişkiyi ve vergilerin maliye politikasına tepkisini anlamaya çalışmıştır. Bu bağlamda, vergilerin esnekliğini ve canlılığını Mart 1998 - Aralık 2010 dönemi için Divisia İndeksini kullanarak hem toplam vergiler hem de vergi kalemleri bazında analiz etmiştir. Analiz sonucunda, ihtiyari değişimlerin vergi gelirlerindeki artışta etkili olduğu, fakat otomatik değişimlerin etkisinin 1’den az olduğu tespit edilmiştir.

Belinga vd., (2014) ise 34 OECD ülkesinde 1965-2012 yıllarını kapsayan dönem için kısa ve uzun dönem vergi canlılığını hata düzeltme modeli kullanarak belirlemişlerdir.

Çalışma sonucunda, öncelikle kısa dönemde OECD ülkelerinin birçoğu için vergi canlılığının 1'e yakın olduğunu ve bu canlılığın 1980'den itibaren giderek artmaya başladığını görmüşlerdir. Bu durum vergi sisteminin giderek iyi bir otomatik istikrarlandırıcı olduğunu göstermektedir. Bununla beraber, 14 OECD ülkesinde uzun dönem vergi canlılığı 1'in üzerindeyken diğerlerinin de 1'e yakın olduğu tespit edilmiştir. Bu durum ise GSYH büyümesinin yapısal mali açıkları iyileştirmede etkili olacağının bir göstergesidir. Vergi bileşenlerine göre bakıldığında ise, kurumlar vergisinin en yüksek kısa dönem canlılığa sahip olmasıyla en iyi otomatik istikrarlandırıcı olduğu anlaşılmaktadır. Bu verginin uzun dönem canlılığı da yüksektir. Tüketim vergileri ve servet vergileri ise en düşük kısa ve uzun dönem canlılığa sahip olan vergilerdir. Bunun yanında, bireysel gelir vergilerinin kısa ve uzun dönem canlılığı da 1980'lerden sonra giderek azalmış ve ortalama olarak 1'in altına gerilemiştir.

Türkiye'de de vergi canlılığıyla ilgili yapılmış birkaç çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan biri, Ertürk Atabey, Avşar ve Bulut (2009) tarafından yapılmıştır. Bu çalışma, Türkiye'de 1981–2006 dönemi toplam vergi gelirleri, kurumlar vergisi ve katma değer vergisi kalemleri için vergi canlılığını ve vergi esnekliğini esas almaktadır. Çalışma sonucunda, teorik olarak beklentiler ile uygun olarak canlılık katsayıları pozitif değerler almıştır. Toplam vergi gelirleri hariç olmak üzere kurumlar vergisinde ve katma değer vergisinde canlılık katsayılarının esneklik katsayılarından büyük olduğu görülmüştür. Bununla beraber, tahmin edilen her üç canlılık katsayısı da 1 değerinden küçük olduğu için söz konusu vergilerin canlı olduğunu söylemek mümkün değildir. Türkiye ile ilgili bir diğer çalışma Şimşek (2013) tarafından yapılmıştır. Şimşek (2013) Türkiye'nin vergi esnekliği, vergi canlılığı ve vergi gayretini bölgesel panel veri yöntemi kullanılarak analiz etmiştir. Çalışmada 2004–2008 dönemi için 26 bölgeye ilişkin toplam vergi gelirleri ile kurumlar vergisi, gelir vergisi ve katma değer vergisi gelirleri esas alınmıştır. Bu çalışma, Türkiye'de tüm vergi türleri için vergi esnekliklerinin 1' in altında kaldığı diğer bir ifadeyle duyarlı olmadığını göstermiştir. Vergi canlılıkları için ise toplam vergi gelirleri ve kurumlar vergisi gelirlerinde kullanılan kukla değişkeninin vergi esnekliklerini artırdığı fakat buna rağmen vergi esnekliklerinin 1' in altında kaldığı görülmüştür.

#### **4. VERİ VE METODOLOJİ**

Bu çalışmada Ocak 2005 - Haziran 2014 dönemi arasında merkezi yönetim bütçe vergi gelirleri ve Sanayi Üretim Endeksi (SUE)<sup>1</sup> değişkenlerine ait aylık veriler kullanılmıştır. Merkezi yönetim bütçe vergi gelirleri değişkeni; gelir ve kazanç üzerinden alınan vergilerini, mülkiyet üzerinden alınan vergi gelirlerini, dahilde alınan mal ve hizmet vergilerini, uluslar arası ticaret ve muamelelerden alınan vergileri, damga vergisini, harçları ve diğer gelirleri kapsamaktadır. Veri setinin 2005 yılından itibaren ele alınmasının temel nedeni, 5018 sayılı yasanın 2003 yılında yürürlüğe girerek, merkezi yönetim bütçe vergi gelirleri kalemlerinin hesaplama yönetimini değiştirmesidir.

---

<sup>1</sup>Çalışmalarda Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla (GSYH) verileri daha çok kullanılmakla beraber, bu seri aylık frekansla ölçülmemektedir. Bu nedenle GSYH yerine, sanayi üretim endeksine ait aylık verileri kullanılmıştır.



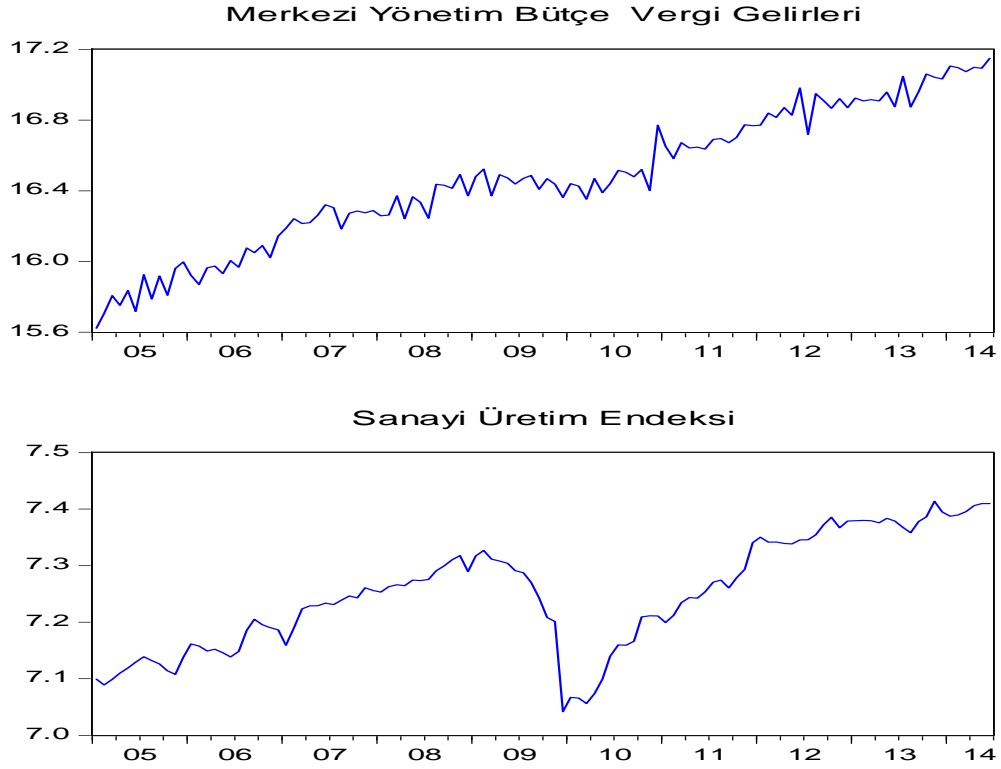
Çalışmada kullanılan veriler Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden (<http://evds.tcmb.gov.tr/>) alınmış ve Tramo-Seats yöntemi ile mevsimsellikten arındırılmıştır. Ayrıca kullanılan veriler reelleştirilmiş ve logaritması alınmıştır. Logaritması alınmış ve reelleştirilmiş değişkenlerden merkezi yönetim bütçe vergi gelirleri  $\Delta LVergi$ ; SUE ise  $\Delta LSUE$  olarak gösterilmiştir. Çalışmada yer alan serilerin özel istatistikleri Tablo 1'de belirtilmiştir. Değişkenlere ait özel istatistik tablosunda, her bir değişkene ait ortalama, medyan, maksimum ve minimum değer, standart hata ve gözlem sayısı bulunmaktadır.

**Tablo 1: Özet İstatistik Tablosu**

	Merkezi Yönetim Bütçe Vergi Gelirleri	GSYH
Ortalama	16.463	7.250
Medyan	16.440	7.254
Maksimum	17.149	7.413
Minimum	15.622	7.041
Standart Hata	0.384	0.098
Çarpıklık	-0.127	-0.155
Basıklık	2.174	1.997
Jarque-Bera	3.549	5.231
Gözlem Sayısı	114	114

Tablo 1'de merkezi yönetim bütçe vergi gelirleri serisinin ortalama değeri 16,463; medyan değeri ise 16,440'tır. SUE serisinin ortalama değeri 7,250; medyan değeri ise 7,254'tür. Vergi gelirleri serisinin maksimum değeri 17,149; minimum değeri ise 15,622'dir. SUE serisinin maksimum değeri 7,413; minimum değeri ise 7,041'dir. Serilerin çarpıklık değerlerine bakıldığında vergi gelirleri değişkeninin -0,127; SUE değişkeninin -0,155 olduğu görülmektedir. Buna göre değişkenlerin sola çarpık oldukları söylenebilir. Bununla birlikte serilerin basıklık değerleri incelendiğinde vergi gelirleri serisi 2,174 değeri ile normal dağılıma göre daha dik iken, SUE serisi 1,997 değeri ile normal dağılıma göre biraz daha basıktır. Serilerin normal olmadığı ve dağılımın normal olduğu sıfır hipotezini test eden Jarque-Bera testi ele alındığında; vergi gelirleri değişkeninde 3,549 ve SUE değişkeninde 5,231 olan test istatistiği %5 anlamlılık düzeyinde ki-kare kritik değerinden küçük olduğu için sıfır hipotezi reddedilememiştir. Bu duruma göre değişkenlerin normal dağıldığı ileri sürülebilir.

Grafik 1'de ise çalışmada kullanılan değişkenlerin seyri yer almaktadır. SUE değişkeninde 2009 yılında gerçekleşen düşüşün; 2008 yılında ortaya çıkan ve 2009 yılında da etkilerini sürdüren küresel finansal krizinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

**Grafik 1: Merkezi Yönetim Bütçe Vergi Gelirleri ve Sanayi Üretim Endeksi**

## 5. AMPİRİK BULGULAR

Çalışmada serilerin durağan olup olmadıkları Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Peron (P-P) testleri ile araştırılmıştır. Hem ADF hemde P-P testlerinde sıfır hipotezinin reddedilmesi serilerin durağanlığına işaret etmektedir. Bununla birlikte P-P testinde, ADF testinden farklı olarak hata terimleri arasında seri korelasyon ve homojenlik varsayımı gerekli olmamaktadır (Tarı, 2010: 400). Tablo 2’de serilerin durağanlık test sonuçları yer almaktadır. Tablo 2’ye göre, değişkenlerin logaritmik seviyelerinde birim köke sahip olduğu ve birincil farklarında  $I(1)$ , %1 anlamlılık düzeyinde durağan oldukları görülmektedir.

Tablo 2: Durağanlık Test Sonuçları

	Vergi Gelirleri			SUE		
	N	I	I ve T	N	I	I ve T
<b>ADF (Düzye)</b>	2.934 (0.999)	-0.573 (0.870)	-2.499 (0.327)	1.355 (0.955)	-1.101 (0.713)	-1.714 (0.738)
<b>ADF (1.Fark)</b>	-2.725 (0.000)*	-14.895 (0.000)*	-14.854 (0.000)*	-9.623 (0.000)*	-9.740 (0.000)*	-9.659 (0.000)*
<b>P-P (Düzye)</b>	6.889 (1.000)	-1.319 (0.618)	-8.626 (0.000)*	1.184 (0.938)	-1.289 (0.623)	-2.059 (0.562)
<b>P-P (1. Fark)</b>	-22.054 (0.000)*	-30.318 (0.000)*	-30.600 (0.000)*	-9.730 (0.000)*	-9.825 (0.000)*	-9.783 (0.000)*

( ): marjinal anlamlılık düzeyini göstermektedir.\* %1 düzeyinde anlamlı \*\* %5 düzeyinde anlamlı, I: Sabit terimli  
IT: sabit terimli ve trendli N: sabit terimsiz ve trendsiz

Birim kök testleri uygulanırken, gecikme sayısı Akaike Bilgi Kriterine (AIC) göre tespit edilmiştir. Değişkenlerin I(1) olduğu belirlendikten sonra, Johansen (1988) Eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Johansen Eşbütünleşme test sonuçları Tablo 3'te ve Tablo 4'te yer almaktadır. Tablo 3'te iz testi sonuçları, değişkenler arasında eşbütünleşme vektör sayısını göstermektedir. Bu sonuçlara göre, %5 anlamlılık düzeyi esas alındığında, değişkenler arasında bir tane eşbütünleşme vektörü tespit edilmiştir. Tablo 4'de yer alan maksimum öz değer testi sonuçları ise, değişkenler arasında tek bir eşbütünleşme vektörü bulunduğu işaret etmektedir. Her iki test sonucu da merkezi yönetim bütçe vergi gelirleri ve SUE serileri arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğuna vurgu yapmaktadır.

Tablo 3: İz Testi Sonuçları

Varsayılan Eşbütünleşme Eşitliklerinin Sayısı	Öz Değer	İz Test İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık**
$H_0: r = 0^*$	0.202	30.674	20.261	(0.001)*
$H_0: r \leq 1$	0.054	6.063	9.164	(0.189)

\*% 5 anlamlılık düzeyinde sıfır hipotezin reddedildiğini göstermektedir.

\*\* Olasılık (p-values) değerlerini göstermektedir.

Tablo 4: Maksimum Öz Değer Testi Sonuçları

Varsayılan Eşbütünlük Eşitliklerinin Sayısı	Öz Değer	Maksimum Öz Değer Test İstatistiği	%5 Değer	Kritik	Olasılık**
$H_0: r = 0^*$	0.202	24.610	15.892		(0.001)*
$H_0: r \leq 1$	0.054	6.063	9.164		(0.185)

\*% 5 anlamlılık düzeyinde sıfır hipotezin reddildiğini göstermektedir.

\*\* Olasılık (p-values) değerlerini göstermektedir.

Değişkenler arasında eşbütünlük bir ilişki bulunduğundan, bu değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi hata düzeltme yöntemi (ECM) kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmada ECM denklem (1) ve (2)'de gösterilmiştir. Modelde gecikme sayısı AIC bilgi kriterine göre belirlenmiştir. Modelin tahmininden bulunan nedensellik testleri ise Tablo 5'te yer almaktadır.

$$\Delta LVergi_{i,t} = \gamma_i (InVergi_{i,t-1} - \beta_i InSUE_{i,t-1}) + \theta_{i,0} \Delta InSUE_{i,t} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

Tablo 5: ECM Nedensellik Test Sonuçları

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken		
	$\Delta LVERGI$ ( $\chi^2$ testi)	$\Delta LSUE$ ( $\chi^2$ testi)	$ECT_{t-1}$ (t istatistiği)
$\Delta LVERGI$	-	0.864 [2.218] (0.028)	-0.086 [-2.320] (0.022)
$\Delta LSUE$	0.049 [1.218] (0.028)	-	-0.016 [-1.790] (0.076)

[ ] içindeki değerler t istatistiklerini, ( ) içindeki değerler olasılık değerleri ifade etmektedir.

Hata düzeltme modelinde ilk olarak kısa dönem nedensellikleri incelenmiştir. Modelde değişkenlere ait gecikmelerin katsayılarının sıfıra eşit olduğu boş hipotezleri analiz edilmiştir. Tablo 5'te görüldüğü üzere test sonuçları istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu durum değişkenler arasında kısa dönemli nedenselliğin var olduğuna işaret etmektedir. Kısa dönemde vergi canlılığının 1'den küçük olması vergi sisteminin daha az otomatik istikrarlandırıcı olduğunu göstermektedir. ECT terimlerinin katsayıları incelendiğinde ise, istatistiksel olarak anlamlı ve negatif oldukları tespit edilmiştir. Bu da değişkenler arasında uzun dönemli nedensellik ilişkisi bulunduğunu göstermektedir. ECT terimlerinin önündeki negatif katsayılar uzun dönem dengesine ne kadar hızlı dönüldüğüne işaret etmekte ve 1'den küçük olması beklenmektedir. Bununla birlikte hata terimi katsayısı ise uzun dönem dengesine ne kadar yaklaştığını göstermektedir. Bağımlı değişken  $\Delta LSUE$  iken, hata katsayısı -0,016 değerini almıştır.

Bu durum, uzun dönemde GSYH değişkenini yansıtan  $\Delta LSUE$  değişkeninde 1 birimlik sapma olduğunda merkezi yönetim bütçe vergi gelirlerinin yaklaşık %1'i dengeye gelmektedir. Bağımlı değişken  $\Delta LVERGİ$  olduğunda ise, hata katsayısı -0,086 olarak bulunmuştur. Bu durumda uzun dönemde  $\Delta LVERGİ$  değişkeninde 1 birimlik bir sapmada  $\Delta LSUE$  yaklaşık %8'i salınımlarla dengeye ulaşmaktadır. Bununla birlikte, uzun dönemde vergi canlılığının 1'den büyük olması, büyüme artışının mali sürdürülebilirliği olumlu etkilediği ileri sürülebilir.

## 5. SONUÇ

Küresel finansal kriz, birçok ülke önemli etkilere neden olmuştur. Bu süreçte hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler, krize başa çıkmak amacıyla birçok mali önlem almıştır. Bu durumda ülkelerin mali açıklarını önemli ölçüde arttırmıştır. Sürdürülebilir bir kamu maliyesi ve borçlanma politikası için ülkeler daha yüksek büyüme ve vergi gelirleri ile mali açıklarını azaltmaya çalışmaktadır. Vergi canlılığını ifade eden bu durum aslında vergi gelirlerindeki değişimin milli gelirdeki değişikliklere olan duyarlılığını göstermektedir. Vergi canlılığı ile vergi esnekliği kavramları birbirine çok benzese de temelde farklı iki kavramdır. Vergi canlılığı, vergi esnekliğinden farklı olarak idari düzenlemeleri de kapsamaktadır. Özellikle, bir ülkede vergi esneklikleri düşükse, ilave vergi gelirleri ihtiyari düzenlemelerle sağlanabiliyor demektir ki bu da vergi sisteminin canlılığının daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Vergi canlılığı kısa ve uzun dönemde farklılıklar göstermektedir. Kısa dönemde, vergi gelirleri GSYH'dan daha fazla artarsa (kısa dönem canlılık 1 değerini aşarsa), ülkelerin vergi sisteminin iyi bir istikrarlandırıcı olduğuna işaret etmektedir. Vergi canlılığı değeri 1'den küçük olduğunda ise, vergi gelirleri GSYH'dan daha fazla durağan olduğunu göstermektedir. Bu durumda vergi gelirleri fonksiyonları daha az otomatik istikrarlandırıcıdır. Uzun dönem canlılık ise, uzun dönemde mali sürdürülebilirlik açısından ekonomik büyümenin etkisi nedeniyle büyük önem arz etmektedir. Uzun dönem canlılıkta, vergi canlılığı değeri 1 değerini aşarsa daha yüksek bir büyüme, mali dengeyi özellikle bütçe tarafını geliştirmektedir. Bu değer 1'den küçük olduğunda ise büyüme, mali dengeyi olumsuz etkilemekte ve dengeden sapmalar meydana getirmektedir (Beling, vd., 2014: 5). Bütün bunların yanında, kamu harcamaları genelde hızlı bir şekilde artmakta ve bunların finansmanında da vergiler önem arz etmektedir. O yüzden vergi canlılığının yüksek olması ve özellikle 1'den büyük olması önemlidir. Milli gelirdeki büyüme ile vergilerin de artması kamu harcamalarının finansmanını etkilemektedir. Özellikle, eğer bir ülkede kamu hizmetlerine yoğun bir talep varsa ve mali sistemin daha istikrarlı hale gelmesi arzulanıyorsa, vergi canlılığının 1'den büyük olması istenmektedir.

Bu çalışmada Ocak 2005 - Haziran 2014 dönemini kapsayan merkezi yönetim bütçe vergi gelirleri ve SUE değişkenlerine ait aylık veriler kullanılarak, Türkiye'de vergi canlılığı hem uzun dönem hem de kısa dönem açısından analiz edilmeye çalışılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre; değişkenler arasında kısa dönemli nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Kısa dönemde vergi canlılığının 1'den küçük olması vergi sisteminin daha az otomatik istikrarlandırıcı olduğunu göstermektedir. Uzun dönemde ise, GSYH değişkenini yansıtan  $\Delta LSUE$  değişkeninde 1 birimlik sapma olduğunda merkezi yönetim bütçe vergi gelirlerinin yaklaşık %1'i dengeye gelmektedir.

Bağımlı değişken  $\Delta LSUE$  olduğunda ise, uzun dönemde  $\Delta LVERGİ$  değişkeninde 1 birimlik bir sapmada  $\Delta LSUE$  yaklaşık %8'i salınımlarla dengeye ulaşmaktadır. Diğer bir deyişle, uzun dönemde büyüme artışının mali sürdürülebilirliği olumlu etkilediği ileri sürülebilir. Bu nedenle, Türkiye'de, kısa dönemde vergi sisteminin otomatik istikrarlandırıcı olarak yeniden düzenlenmesi gerekmektedir.

## KAYNAKLAR

- Ahmed, Q. M. (1994). The Determinants of Tax Buoyancy: An Experience From the Developing Countries. *The Pakistan Development Review*. 33 (4) (Part II), 1089-1098.
- Ahmed, Q.M., Mohammed, S. (2010). Determinant of Tax Buoyancy: Empirical Evidence from Developing Countries. *European Journal of Social Sciences*. 13 (3). 1-7.
- Akbar, M., Ahmed Q. M. (1997). Elasticity and Buoyancy of Revenues and Expenditure of Federal Government. *Pakistan Economic and Social Review*. 35 (1) (Summer), 43-56.
- Beling, V., Benedek, D., Mooij R., Norregaard J. (2014). Tax Buoyancy in OECD Countries. *IMF Working Paper*. No:WP/14/110.
- Bilquees, F. (2004). Elasticity and Buoyancy of the Tax System in Pakistan. *The Pakistan Development Review*. 43 (1) (Spring). 73-93.
- Chowdhury, O.H., Hossain M. (1988). Elasticity and Buoyancy of Bangladesh Tax Structure. Bangladesh Institute of Development Studies, Research Report, No. 80. Bangladesh.
- Durmuş, M. (2003). *Ekonomik İstikrarın Sağlanması ve Kalkınmanın Finansmanı Bağlamında Maliye Politikaları, Teori ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi*. Ankara: Yaklaşım Yayınları.
- Ertürk Atabey, S., Avşar, T., Bulut M. (2009). Türkiye Verilerine Göre Vergi Canlılığı ve Esnekliğinin Tahmin Edilmesi. *Ekonomik Yaklaşım*. 20 (71), 109-119.
- Gillani, S. F. (1986). Elasticity and Buoyancy of Federal Taxes in Pakistan. *The Pakistan Development Review*. XXV (2) (Summer), 163-174.
- Hamlet, K. K. J. (2013). Tax Buoyancy In The Eastern Caribbean Currency Union and The Implications For Fiscal Consolidation: A Study Of The Commonwealth Of Dominica, St. Lucia and Antigua and Barbuda. [http://www.cmf-uwj.org/files/publications/working\\_papers/2013KeithKyleHamlet.pdf](http://www.cmf-uwj.org/files/publications/working_papers/2013KeithKyleHamlet.pdf) (Erişim: 02.10.2014).
- Haughton, J. (1998). Estimating Tax Buoyancy, Elasticity and Stability. [http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PNACE024.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNACE024.pdf) (Erişim: 10.10.2014).
- Howard, M., La Foucade A., Scott, E. (2010). *Public Sector Economics for Developing Countries*. Barbados: University of the West Indies Press.
- Indraratna, Y., (2003). The Measurement of Tax Elasticity in Sri Lanka A Time Series Approach. *Staff Studies*. 33, 73-109.
- Johansen, S. (1988). Statistical Analysis of Cointegrating Vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*. 12, 231-254.
- Joumard, I., Andre C. (2008). Revenue Buoyancy and Its Fiscal Policy Implications. *OECD Economics Department Working Papers*. W. P.No.598.
- Kasipillai, J., Mustafa, M. M. (2000). Bouyancy Estimates of Malaysia's Tax System: 1961-1998. *Malaysian Management Journal*. 4 (1&2), 75-87.

Kusi, N. K. (1998). Tax Reform and Revenue Productivity in Ghana. *AERC Research Paper*. Number Seventy-Four, Nairobi: AERC.

Mansfield, C.Y. (1972). Elasticity and Buoyancy of a Tax System: A Method Applied to Paraguay. *International Monetary Fund Staff Papers*. XIX (2), 425-446

Mawia, M., Nzomoi, J. (2013). An Empirical Investigation of Tax Buoyancy in Kenya. *African Journal of Business Management*. 7 (40), 4233-4246.

Milwood, T. (2011). Elasticity and Buoyancy of the Jamaican Tax System. *Bank of Jamaica*. 1-24, [http://www.boj.org.jm/uploads/pdf/papers\\_pamphlets/papers\\_pamphlets\\_Elasticity\\_and\\_Buoyancy\\_of\\_the\\_Jamaican\\_Tax\\_System.pdf](http://www.boj.org.jm/uploads/pdf/papers_pamphlets/papers_pamphlets_Elasticity_and_Buoyancy_of_the_Jamaican_Tax_System.pdf) (Erişim: 25.09.2014).

Mishra, S. P. (2005). Elasticity and Buoyancy of Sales Tax in Jharkhand. *A Fiscal Policy Analysis Cell (FPAC)*. Project Government of Jharkhand.

Mitchell, W., Andrews, L. (1999). Tax Buoyancies in Eastern Caribbean Central Bank Member Countries. *Central Bank of Barbados Working Paper*. W.P. No:1999-13.

Mukarram, F. (2001). Elasticity And Buoyancy Of Major Taxes In Pakistan. *Pakistan Economic and Social Review*. XXXIX (1) (Summer), 75-86.

Osoro, N.E. (1993). Revenue Productivity Implications of Tax Reform in Tanzania. *AERC Research Paper*. No.20, Nairobi.

Rajaraman I., Goyal R., Khundrakpam, J. K. (2005). Tax Buoyancy Estimates for Indian States. *Working Paper Series*. [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=826345](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=826345) (Erişim: 12.10.2008).

Rasheed, F. (2006). An Analysis of the Tax Buoyancy Rates in Pakistan. *Munich Personal RePEc Archive*.No. 43388, Market Forces, 3 (2).

Samwel, K. C., Isaac, M. K. (2012). Elasticity and Buoyancy of Tax Components and Tax Systems in Kenya. *Research Journal of Finance and Accounting*. 3 (5), 116-125.

Skeete, R., Coppin, K., Boamah, D. (2003). Elasticities and Buoyancies of the Barbados Tax System, 1977-1999. *Central Bank of Barbados Working Papers*.133-149

Şimşek, D. (2013). *Türkiye’de Bölge Düzeyinde Vergi Esnekliği, Vergi Canlılığı, Vergi Kapasitesi ve Vergi Gayreti*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: T.C. Gazi Üniversitesi SBE Ekonometri Anabilim Dalı.

Tarı, R. (2010), *Ekonometri*, İzmit-Kocaeli: Umuttepe Yayıncılık.

Timsina, N. (2007). Tax Elasticity and Buoyancy in Nepal: A Revisit. *NBR Economic Review*.12, 9-21.

Twerefou D.F., Fumey, A., Osei-Assibey, E., Asmah, E.E. (2010). Buoyancy and Elasticity of Tax: Evidence from Ghana. *Journal of Monetary and Economic Integration*.10 (2), 36-70

Uponder, M. (2008). Degree of Tax Bounyancy in India: An Empirical Study. *International Journal of Applied Econometrics and Quantitative Studies*.5 (2), 59-70.

Wawire N.H.W. (2000). Revenue Productivity Implications of Kenya’s Tax System. K. Kwaa Prah ve A. G. M Ahmed (Ed.). *Africa in Transformation Political Economic Issues*. Addis Ababa: OSREA, 1, 99-106.

Yousuf, M., Huq, S.M.J. (2013). Elasticity and Buoyancy of Major Tax Categories: Evidence from Bangladesh and Its Policy Implication. *FDRS Research Study Series*. No. 03/2013.

<http://evds.tcmb.gov.tr>



## THE IMPACT OF MONETARY POLICY DECISIONS ON THE STOCK PRICES DURING THE PERIOD OF INFLATION TARGETING: AN EMPIRICAL STUDY IN BIST

DOI: 10.17261/Pressacademia.201519778

Ahmet Kerem Ozdemir<sup>1</sup>, Emir Otluglu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Istanbul University. [keremozd@istanbul.edu.tr](mailto:keremozd@istanbul.edu.tr)

<sup>2</sup>Istanbul University. [otluoglu@istanbul.edu.tr](mailto:otluoglu@istanbul.edu.tr)

### Keywords

Monetary Policy,  
Stock Markets,  
Stock Indices,  
Inflation Targeting,  
Monetary Transmission.

### JEL Classification

E52,G12, E44

### ABSTRACT

The impact of monetary policy decisions on stock prices has always been an important issue both for policy makers and financial investors. In this context this study investigates the impact of monetary policy decisions on the stock prices during the period of inflation targeting. We used Johansen cointegration test and VAR/VEC methods in order to analyze the relationships between various BIST stock indices, overnight interbank interest rate, and USD-Turkish Lira exchange rate. Results demonstrate that interest rate shocks impact stock prices negatively and this impact is permanent.

## ENFLASYON HEDEFLEMESİ DÖNEMİNDE PARA POLİTİKASININ HİSSE SENEDİ ENDEKSLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: BİST ÜZERİNE AMPİRİK BİR UYGULAMA<sup>1</sup>

### Anahtar Kelimeler

Para Politikası,  
Hisse Senedi Piyasaları,  
Hisse Senedi Endeksleri,  
Enflasyon Hedeflemesi,  
Parasal Aktarım Kanalı.

### JEL Sınıflaması

E52,G12,E44

### ÖZET

Para politikası kararlarının hisse senedi piyasaları üzerindeki etkisi, hem önemli bir parasal aktarım kanalı olması açısından politika yapıcılarını hem de finansal yatırımcıları yakından ilgilendirmektedir. Bu bağlamda çalışmada, Türkiye’de ‘açık’ enflasyon hedeflemesi döneminde para politikası kararlarının hisse senedi fiyatları üzerindeki etkileri incelenmiştir. Johansen eşbütünlük testi ve VAR/VEC yöntemleri yardımıyla çeşitli BIST hisse senedi fiyat endeksleri ile bankalararası gecelik faiz oranı ve Dolar–TL kuru arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Elde edilen bulgular faiz oranı şoklarının hisse senedi fiyatlarını negatif yönde etkilediğini ve bu etkilerin kalıcı olduğunu göstermektedir.

<sup>1</sup> Bu çalışma, 2014 yılında Pamukkale’de yapılmış olan 14. Ulusal Finans Sempozyumu’nda sunulan bildirinin gözden geçirilmiş halidir.



## 1. GİRİŞ

Para politikası kararları ile hisse senedi ve diğer finansal varlık fiyatları arasındaki etkileşim, politika yapımcıların, araştırmacıların ve de yatırımcıların yoğun ilgisini çeken konular arasında yer almaktadır. Özellikle gelişmiş sermaye piyasalarına sahip olan ve bireylerin servetlerinin önemli bileşenlerinden birinin hisse senetleri olduğu ekonomilerde, para politikası değişikliklerinin ekonomiye aktarımında hisse senedi piyasaları önemli bir rol oynayabilmektedir. Bu bağlamda, hisse senedi piyasalarının para politikası kararlarından ne ölçüde etkilendiği meselenin bir yönünü oluştururken, para politikasının hisse senedi piyasalarındaki gelişmelere tepki vermesi gerekip gerekmediği ve tepki vermesi durumunda bu tepkinin derecesi konunun diğer yönünü oluşturmaktadır. Hisse senedi fiyatlarında meydana gelen değişimler bireylerin servetleri üzerinde artış ya da azalışa neden olurken bu durum, bireylerin tüketim harcamalarını ve işletmelerin yatırım harcamalarını etkileyecektir. Bu bağlamda, para politikası kararlarının hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisinin önemine bağlı olarak hisse senedi piyasası bir parasal aktarım kanalı olarak önem kazanmaktadır. Bu çerçevede para politikası, ekonomik ve finansal değişkenlerin volatilitésinin ve yatırımcıların risk taşıma kapasitelerinin (risk iştahının) ve sonuçta risk primlerinin değişmesine de neden olabilir. Bu etkilerin şiddeti ve nisbî önemi, hisse senedi piyasalarının gelişmişlik düzeyi ve para politikasının hisse senedi piyasalarını etkileyebilme derecesine göre farklılık gösterecektir. Para politikasının hisse senedi fiyatlarında yol açtığı değişikliklerin yol açtığı reel ekonomik sonuçlar ilgili literatürde genel olarak 'q teoremi' ve hâne halkı likidite ve servet etkisi olmak üzere üç temel aktarım kanalı üzerinden açıklanmaktadır.<sup>2</sup>

## 2. TEORİK ÇERÇEVE

### 2.1. Hisse Senedi Fiyatlarının Yatırımlar Üzerindeki Etkisi: q Teoremi

Tobin tarafından geliştirilen '*q yatırım teoris*' para politikasının hisse senedi fiyatlarında yol açtığı değişimler aracılığıyla ekonomi üzerinde yaratacağı etkileri açıklamaktadır (Tobin, 1969). Tobin'in *q* yatırım teorisi, mevcut sermaye stokunun yenileme maliyetine kıyasla firma değerinin yüksek olması durumunda yeni sermaye mallarına olan talebin artacağını ileri sürmektedir. Dolayısıyla yüksek hisse senedi fiyatları firmaların nisbeten daha az sayıda yeni hisse senedi ihraç ederek yatırımlarını finanse edebilmelerine imkân tanıyacaktır. Böylelikle artan yatırım harcamaları toplam talebin ve çıktının yükselmesine yol açacaktır (Caballero, 1999). İlke olarak, bireylerin yatırım kararları için de aynı mantık yürütülebilir (Boivin, Kiley ve Mishkin, 2011).

*q* yatırım teorisinin para politikasının aktarım mekanizması açısından imâ ettiği önemli nokta, *q* ile yatırım harcamaları arasındaki ilişkidir. Monetarist yaklaşıma göre para arzında ekonomik birimlerin talep ettiklerinden daha yüksek oranlı artışlar sonucunda ekonomik birimler harcamalarını arttırarak portföylerindeki para miktarını azaltacaktır.

---

<sup>2</sup> Para politikası ve hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiye dair ilgili teorik literatürdeki gelişmenin özeti için bkz.: Bordo ve Wheelock (2004), Wiedmann (2011).

Bu portföy dengelemesi sürecinde paranın ikâme edilebileceği alternatif bir finansal varlık da hisse senetleridir. Artan hisse senedi talebi hisse senedi fiyatlarının da yükselmesine yol açacaktır. Keynesyen yaklaşıma göre de genişletici para politikaları sebebiyle düşen faiz oranları, hisse senetlerini tahvillere kıyasla daha câzip hale getirerek artan hisse senedi talebi hisse senedi fiyatlarının yükselmesine yol açacaktır (Mishkin, 2003).

## **2.2. Hâne Halkı Servet Etkisi**

Modigliani (1971) tarafından ileri sürülen ikinci bir hisse senedi fiyatı aktarım kanalı, yükselen hisse senedi fiyatlarının harcama eğilimini arttırması sebebiyle, servetin tüketim harcamaları üzerindeki etkisi vasıtasıyla işlemektedir (Disyatat, 2005). Bu görüşün gerisindeki temel düşünce çok-dönemli (intertemporal) bir çerçevede tüketicilerin harcamalarını zaman içinde düzgünleştirme davranışı sergilemesidir. Bu çerçevede, hisse senedi fiyatlarındaki kalıcı yükselişler temelinde artan sürekli gelir, cârî ve gelecekteki tüketim harcamalarının ve dolayısıyla da toplam mal ve hizmet talebinin artmasına yol açacaktır (Wiedmann, 2011; Farmer, 2009).

Hâne halklarının bilanço yapılarının tüketim harcamaları üzerindeki etkilerini merkeze alan servet etkisi kanalı, ABD hükümetlerince 1990'lı yıllara kadar kullanılmış olan Franco Modigliani vd. tarafından geliştirilmiş MPS modelinin temelini oluşturmuştur (Modigliani, 1975; Ando 1974). Yaşam döngüsü modeline göre tüketim harcamalarını, tüketicilerin yaşamları süresince sahip oldukları veya elde ettikleri beşerî ve fizikî sermaye, finansal servet gibi kaynaklar belirlemektedir (Modigliani ve Brumberg, 1954). Finansal servetin önemli bileşenlerinden olan hisse senedi fiyatlarında para politikası kaynaklı değişimler servet etkileri vasıtasıyla tüketim harcamalarını etkileyebilecektir.

## **2.3. Hâne Halkı Likidite Etkisi**

Para politikası şokları yarattığı likidite etkileri dolayısıyla hâne halklarının, özellikle dayanıklı tüketim malı ve konut harcamaları üzerinden reel ekonomik faaliyet düzeyini etkileyebilir. Dayanıklı tüketim malları ve konutlar likiditesi düşük olan varlıklar olduğu için, hâne halkı gelirlerinin daralmasına yol açan şoklar karşısında, bu varlıkları kısa bir süre içerisinde gerçek değerlerinin oldukça altında fiyatlardan satmak durumunda kalarak zarara uğrayacaktır. Dolayısıyla, tüketicilerin finansal sıkıntı ile karşılaşma olasılıklarına ilişkin beklentileri ne ölçüde güçlü olursa, gayrimenkul gibi likit olmayan varlıklar yerine likiditesi yüksek olan finansal varlıklara yatırım yapma eğilimleri de o derece güçlü olacaktır (Mishkin, 1977). Diğer bir ifadeyle, daha yüksek hisse senedi ve diğer varlık fiyatları, tüketicilerin finansal sıkıntı yaşama olasılığı beklentilerini zayıflatarak tüketicileri portföylerinde likiditesi daha yüksek olan varlıkların payını azaltmaya sevk edecektir. Sonuç olarak bu durum, dayanıklı tüketim malı harcamalarının ve dolayısıyla toplam talebin artmasına yol açacaktır. (Cassola ve Morana, 2002; Mishkin, 2007).

## **3. LİTERATÜR TARAMASI**

Konuyla ilgili literatür incelendiğinde para politikası şoklarının hisse senedi fiyatları üzerinde, en azından kısa dönemde negatif ve anlamlı bir etkisi olduğu gözlemlenmektedir. Ancak bu etkilerin, hangi aktarım kanalları aracılığıyla gerçekleştiğinin tam olarak ayırt edilmesi oldukça zordur.

Hisse senedi fiyatlarını, para politikası dışında etkileyen başka faktörlerin olması ve bu faktörlerin para politikası ile yakından etkileşim içinde bulunması, para politikası ve hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkinin net bir çerçeveye oturtulmasını güçleştirmektedir.

FED'in izlediği politikaların ex-ante ve ex-post hisse senedi getirileri üzerinde önemli etkiler yarattığını tespit eden Thorbecke (1997) bu etkilerin, küçük ölçekli işletmeler için daha güçlü olduğu sonucuna ulaşmıştır. Guo (2004) da aynı sonuca ulaşmakla birlikte, ölçek büyüklüğüne göre değişen asimetrik etkilerin 1970'li yıllarda geçerli olduğunu, 1990'lı yıllarda ise bu etkinin yok olduğuna işaret eden bulgular elde etmiştir. Chen (2007), Jansen ve Tsai (2010) para politikası şoklarının değişen piyasa koşullarına göre hisse senedi piyasası üzerindeki asimetrik etkilerini ayrı ayrı incelemiş, negatif parasal şokların hisse senedi fiyatları üzerinde aşağı yönlü baskılar yarattığını ve fiyatların düşme eğiliminde olduğu dönemlerde getirilerin para politikası değişikliklerine daha duyarlı olduğunu saptamıştır. Parasal sıkılaştırma sonrasında, yatırımcıların hisse senetlerini daha riskli araçlar olarak görmeleri nedeniyle hisse senedi talebinin değiştiğini ileri süren Bernanke ve Kuttner (2005), politika faiz oranında beklenmeyen/öngörülme 25 baz puanlık bir değişimin geniş kapsamlı hisse senedi endekslerinin değerinde ortalama %1 puanlık bir artışa yol açtığını bulmuştur. Ehrmann ve Fratzcher (2009) benzer şekilde 50 ulusal hisse senedi piyasasının, ABD para politikasından ne ölçüde etkilendiğini inceleyerek, ABD'de faiz oranlarındaki 100 baz puanlık bir yükselişe, hisse senedi piyasalarının ortalama %2.7 olmak üzere, %0 ile %5 arasında değişen bir aralıkta negatif yönde tepkiler verdiğini bulmuştur. Gözlemlenen farklı tepkilerde ulusal makroekonomik politikaların ve reel ve finansal bütünleşme derecesinin rolünü de araştıran yazarlar, özellikle uluslararası bütünleşme derecesinin aktarım sürecinin temel belirleyicilerinden biri olduğu sonucuna varmıştır. Conover, Jensen ve Johnson (1999), ABD dışı 15 ulusal hisse senedi piyasasının ABD ve ulusal para politikalarından etkilenme derecesini araştırdıkları çalışmalarında, hem ABD hem de yurtdışı parasal genişleme dönemlerinde hisse senedi getirilerinin genellikle daha yüksek olduğunu ve getirilerdeki artışların artan risk artışından kaynaklanmadığını saptamıştır.

Heimonen (2010), Euro Bölgesi için likidite artışının zaman içinde hisse senedi getirileri üzerinde negatif bir etkiye yol açtığını ve bu durumun temel nedeninin para arzı artışlarının enflasyon üzerindeki pozitif etkisinden kaynaklandığını ileri sürmüştür. Buna göre likidite artışı, enflasyonun yükseleceği yönündeki beklentileri güçlendirerek toplam arzın düşmesine yol açmakta, dolayısıyla daralan üretim hacmi kâr payı veriminin azalmasına neden olarak hisse senedi fiyatlarının düşmesiyle sonuçlanmaktadır. 13 OECD ülkesinde para politikası değişikliklerinin, hem cârî hem de beklenen getiriler üzerinde anlamlı etkiler yarattığını bulgulayan Ionnidis ve Kontokinas (2008) bu sonucu para politikasının, hem iskonto oranı hem de beklenen nakit akışları üzerinde etkili olduğu biçiminde yorumlamıştır.

Para politikası ile varlık fiyatları arasındaki ilişki bağlamında önemli bir problem, bu ilişkinin niteliğinin henüz tam olarak bilinmiyor olmasıdır. Bu problem ekseninde, varlık fiyatlarındaki düzensizlikler (misalignment) ve aşırı yükselişler (bubble) karşısında para politikasının ne yönde, ne zaman ve nasıl tepki vermesi gerektiği konusunda tartışmalar devam etmektedir.

Rigobon ve Sack (2003), ABD’de borsa endekslerindeki yükselişlerin, politika faiz oranlarının artırılması olasılığını artırdığını saptamış, D’Amico ve Farka (2011), FED’in hisse senedi fiyat hareketlerine anlamlı ölçüde tepki verdiği, buna ek olarak parasal sıkılaştırmanın hisse senedi fiyatları üzerinde negatif etki yarattığı bulgularını elde etmiştir. Ancak Hayford ve Malliaris (2007), FED’in hisse senedi piyasalarındaki gelişmelere önceden tepki vermediği ve daha ziyâde denkleştirici bir politika izlediği yönünde bulgular elde etmiştir. Bjornland ve Leitemo (2009), ABD ekonomisi için politika faiz oranında 100 baz puanlık artışa yol açan bir para politikası şokunun, reel hisse senedi fiyatlarının cârî dönemde %7–9 oranında düşmesine neden olduğunu, diğer taraftan ise reel hisse senedi fiyatlarının 100 baz puan artmasına yol açan bir piyasa şokunun faiz oranının yaklaşık 4 baz puan artışa yol açtığını bulgulamıştır.

Berument ve Kutan (2007), İMKB 100, İMKB 50 ve İMKB 30 endeksleri ile sanayi, mâlî ve hizmet alt sektör endekslerini 9 ile 24 aylık kısa vadelerle inceledikleri çalışmalarında uyguladıkları VAR analizi sonucunda, para politikasının gerek bileşik gerekse sektörel endeks getirilerinin tahminleyeni olduğunu, para politikası kararlarının en çok mâlî sektör ve hizmet sektörü getirileri üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır. Aktaş ve diğ. (2008), 2001–2008 dönemini kapsayan çalışmalarında, vadesine 6, 12 ve 24 ay kalan menkul kıymetlerin beklenen para politikası değişikliklerine tepki vermezken, para politikası şoklarından (beklenmeyen) etkilendiklerini öte yandan menkul kıymetlerin vadeleri uzadıkça söz konusu etkinin azaldığını bulmuşlardır. Ayrıca tahvil-bono faizleri üzerinde gözlemlenen bu etkinin, İMKB 100 endeksi ve mâlî endeks üzerinde görülmediği sonucuna varmıştır. Duran, Özlü ve Ünalmiş (2010), 2005–2009 dönemi için İMKB Tüm, İMKB 100, İMKB 30 endeksleri ve sanayi, hizmet, ticaret, mâlî ve bilişim alt sektör endekslerini konu aldıkları çalışmalarında, politika faizindeki artışların, hisse senedi fiyat endekslerini sektörlere göre değişen oranlarda negatif yönde etkilediğini ve mâlî sektör endeksinin politika faizinden diğer sektörlere kıyasla daha fazla etkilendiğini bulgulamıştır. Yazarlar bu bulgunun finansal kuruluşların faiz oranındaki değişimlere daha duyarlı olmasından kaynaklandığı şeklinde yorumlamıştır. Demiralp ve Yılmaz (2010), 2002–2009 döneminde İMKB 100 endeksi ile gösterge faizin para politikası kararlarına verdiği tepkileri incelemiş ve gösterge faizin para politikası beklentileri paralelinde hareket ettiğini, ancak İMKB 100 endeksi için benzer bir çıkarımın mümkün olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Şahin (2011) ise İMKB 100 endeksi üzerine yaptığı vak’a çalışmasında, para politikası sürprizlerinin sektörel bazda farklılık göstermekle birlikte hisse senedi fiyatları üzerinde negatif etkisi olduğunu ve söz konusu şokların etkisinin piyasa belirsizliğinin yükseldiği dönemlerde arttığı sonucuna varmıştır. Ayrıca yazar yaptığı sektörel inceleme sonucunda, bankacılık ve finans sektörünün para politikası şoklarından diğer sektörlere kıyasla daha çok etkilendiğini bulgulamıştır. Sarı ve Malik (2011), 1987–2000 döneminde İMKB 100 endeksi üzerine gerçekleştirdikleri çalışmalarında yaptıkları VAR analizi sonucunda, 12 aylık yatırım ufku için para arzı, fiyatlar genel seviyesi ve sanayi üretimindeki artışın her birinin, İMKB 100 endeksi getirisinin tahmin hatası varyansının %3’ünden fazlasını açıkladığını, para politikasının hisse senedi getirileri üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu tespit etmiştir.

Adanur-Aklan ve Nargeleçekenler (2012), Haziran 1996–Mayıs 2012 dönemi için İMKB 100 endeksi ile mâlî ve sanayi alt sektör endekslerini kapsayan çalışmalarında, söz konusu hisse senedi endeksleri ve politika faiz oranları arasında tüm alt dönemler için negatif yönlü bir ilişki tespit etmiştir. Özetle, Türkiye üzerine yapılan çalışmalar hisse senedi fiyatlarının para politikası şoklarına negatif bir tepki verdiğini, verilen tepkilerin sektörel bazda farklılıklar sergilediğini ve banka ve diğer finansal kuruluş hisse senedi fiyat veya fiyat endekslerinin politika şoklarından daha fazla etkilendiğini ortaya koymaktadır.

#### **4. VERİ VE METODOLOJİ**

Çalışmanın uygulama bölümünde, Türkiye’de enflasyon hedeflemesi rejimine geçilen 2006 yılından Mart 2014’e kadar olan dönemde para politikası kararlarının ve Dolar–TL döviz kurunun çeşitli hisse senedi fiyat endeksleri üzerindeki etkileri VAR/VEC modeli çerçevesinde Johansen eşbütünleşme analizi ile incelenmiştir. Bu doğrultuda, tahmin edilen VAR/VEC modelleri ilgili hisse senedi fiyat endeksini, Dolar–TL döviz kurunu ve para politikası göstergesi olarak bankalararası para piyasası gecelik faiz oranı olmak üzere üç içsel değişken içermektedir. Söz konusu etkilerin değerlendirilmesinde, varyans ayrıştırma ve etki–tepmi fonksiyonu analiz yöntemlerinden faydalanılmıştır.

Çalışma kapsamında, altı hisse senedi fiyat endeksi incelenmiştir: BIST Ulusal 100 Endeksi (XU100), BIST Ulusal 30 Endeksi (XU030), BIST Ulusal Tüm Endeksi (XUTUM), BIST Sanayi Endeksi (XUSIN), BIST Mali Endeksi (XUMAL) ve BIST Banka Endeksi (XBANK). Dolar–TL kuru olarak TCMB tarafından açıklanan gösterge niteliğindeki döviz alış ve satış kurlarının ortalaması (USD) ve para politikası göstergesi olarak da ilgili literatürde sıklıkla kullanılan bankalararası para piyasası gecelik faiz oranları (ON\_INT) kullanılmıştır. Tahminlerde, Ocak 2006–Mart 2014 dönemine ait aylık veriler kullanılmıştır.

#### **5. AMPİRİK BULGULAR**

##### **5.1. Birim Kök Testleri ve VAR Model Tahminleri**

Sabitli ve trendli model için birim kök test sonuçları Tablo 1’de sunulmuştur. Muhtemel uzun-dönemli ilişkilerin varlığını tespit edebilmek için değişkenlerin düzey değerleri kullanılarak modeller tahmin edilmiştir. Sonuçlar incelendiğinde, Genişletilmiş Dickey–Fuller (ADF), Phillips–Perron (PP) ve Kwiatkowski–Phillips–Schmidt–Shin (KPSS) testlerinde tüm serilerin düzey değerlerinde birim köke sahip olduğu, birinci farklarının ise birim köke durağan olduğu görülmektedir. Sadece sabit terim içeren ve sabit terim ve trendi birlikte içermeyen modeller için sonuçlarda herhangi bir değişiklik söz konusu olmadığı için raporlanmamıştır.

**Tablo 1: Birim Kök Testleri**

**(a) Düzey Değerler**

	ADF <sup>†</sup>		PP <sup>†</sup>		KPSS <sup>††</sup>
	t-ist.	Olasılık	t-ist.	Olasılık	LM-ist.
ON_INT	-1.018411	0.9361	-1.021508	0.9356	0.192910
USD	-2.265344	0.4484	-1.827674	0.6839	0.157382
XU030	-2.293062	0.4335	-2.360262	0.3979	0.101605
XU100	-2.158752	0.5067	-2.316535	0.4209	0.107269
XUTUM	-2.132660	0.5211	-2.299896	0.4298	0.107394
XUSIN	-1.864155	0.6655	-2.206747	0.4803	0.142896
XUMAL	-2.230648	0.4673	-2.328942	0.4143	0.104020
XBANK	-2.343102	0.4069	-2.413773	0.3703	0.083750

**(b) Birinci Farklar**

	ADF <sup>†</sup>		PP <sup>†</sup>		KPSS <sup>††</sup>
	t-ist.	Olasılık	t-ist.	Olasılık	LM-ist.
ON_INT	-4.592594	0.0018	-4.537828	0.0022	0.169030
USD	-7.677130	0.0000	-7.565521	0.0000	0.050134
XU030	-9.961174	0.0000	-9.961174	0.0000	0.051839
XU100	-9.613105	0.0000	-9.611838	0.0000	0.058245
XUTUM	-9.472683	0.0000	-9.470552	0.0000	0.059149
XUSIN	-8.626815	0.0000	-8.677269	0.0000	0.060563
XUMAL	-9.556872	0.0000	-9.556872	0.0000	0.056502
XBANK	-9.803118	0.0000	-9.803118	0.0000	0.052252

<sup>†</sup> %1, %5 ve %10 için asimptotik kritik değerler sırasıyla -4.0534, -3.4558 ve -3.1537'dir.

<sup>††</sup> %1, %5 ve %10 için asimptotik kritik değerler sırasıyla 0.216, 0.146 ve 0.119'dir.

Öncelikle her bir hisse senedi fiyat endeksi için bir VAR modeli tahmin edilmiştir. VAR modelinin gecikme uzunluğunun belirlenmesinde çeşitli bilgi kriterlerinden yararlanılmakla birlikte tahmin edilen modelin hata terimlerinin otokorelasyonsuz ve sabit varyanslı olmasını sağlayan en uygun gecikme uzunluğu kullanılmıştır. Tahmin edilen VAR modellerine ait özet bilgiler (gecikme uzunluğu, seri korelasyon LM testi ve White heteroskedastisite test sonuçları) Tablo 2'de yer almaktadır. Sonuçlar modellerin varsayımlarının sağlandığını, tahmin edilen modellerin hata terimlerinin otokorelasyonsuz ve sabit varyanslı olduğunu göstermektedir.

**Tablo 2: VAR Model Tahminleri Diagnostik Test Sonuçları**

Endeks	Gecikme Uzunluğu	Seri Korelasyon Testi		White Heteroskedastisite Testi	
		LM Test İst. <sup>a</sup>	Olasılık	Ki-Kare Test İst.	Olasılık
XU030	2	LM(2) 9.42	.1715	73.27	.4362
		LM(4) 9.61	.3831		
		LM(8) 7.50	.5849		
XU100	2	LM(2) 9.45	.3971	72.21	.4710
		LM(4) 9.66	.3787		
		LM(8) 7.53	.5819		
XUTUM	2	LM(2) 10.40	.3187	72.40	.4646
		LM(4) 9.82	.3650		
		LM(8) 7.33	.6032		
XUSIN	2	LM(2) 9.99	.3513	83.17	.1732
		LM(4) 10.34	.3240		
		LM(8) 8.85	.4511		
XUMAL	2	LM(2) 7.63	.5717	77.51	.3075
		LM(4) 8.45	.4898		
		LM(8) 7.73	.5621		
XBANK	4	LM(2) 14.67	.1004	572.51 <sup>b</sup>	.1610
		LM(4) 7.71	.5635		
		LM(8) 7.60	.5750		

a) Parantez içindeki değerler gecikme uzunluğunu ifade etmektedir.

b) Çapraz terimleri de içeren White heteroskedastisite testi.

## 5.2. Eşbütünleşme Testi ve VEC Model Tahminleri

Değişkenlerin düzey değerleri kullanılarak tahmin edilen VAR modellerinde değişkenler arasındaki muhtemel uzun-dönem ilişkilerini tespit etmek amacıyla Johansen eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Sadece sabit terim içeren model için Trace ve Maksimum Eigenvalue test sonuçları Tablo 3'te sunulmuştur. Eşbütünleşme testlerinde her bir endeks için tahmin edilen VAR modelinin gecikme uzunlukları kullanılmıştır.

**Tablo 3: Johansen Eşbütünlüme Test Sonuçları**

	Eşbüt.		%5 Kritik		Eşbüt. Mak-Eigen		%5 Kritik	
	Vek.	Trace İst.	Değer	Olasılık	Vek.	İst.	Değer	Olasılık
XU030	0*	27.12487	29.79707	0.0986	0**	21.39037	21.13162	0.0460
	1	5.734492	15.49471	0.7266	1	4.253235	14.26460	0.8317
XU100	0*	29.55105	29.79707	0.0534	0**	23.32669	21.13162	0.0242
	1	6.224360	15.49471	0.6690	1	4.539253	14.26460	0.7985
XUTUM	0**	30.17189	29.79707	0.0453	0**	23.93986	21.13162	0.0196
	1	6.232026	15.49471	0.6681	1	4.538014	14.26460	0.7986
XUSIN	0**	31.15616	29.79707	0.0347	0**	22.76470	21.13162	0.0292
	1	8.391461	15.49471	0.4245	1	6.250876	14.26460	0.5812
XUMAL	0*	27.89506	29.79707	0.0816	0**	22.10280	21.13162	0.0364
	1	5.792258	15.49471	0.7199	1	3.918219	14.26460	0.8679
XBANK	0*	28.97476	29.79707	0.0620	0**	21.39437	21.13162	0.0459
	1	7.580395	15.49471	0.5113	1	5.354311	14.26460	0.6966

\* ve \*\* seriler arasında eşbütünlüme olmadığını ifade eden boş hipotezin sırasıyla %10 ve %5 anlamlılık seviyelerinde reddedildiğini göstermektedir.

Tablo 3'te yer alan test sonuçları incelendiğinde Maksimum Eigenvalue testine göre tüm hisse senedi fiyat endeksleri ve XUTUM ile XUSIN endeksleri için de Trace testine göre Dolar-TL kuru ve faiz oranı arasında %5 anlamlılık seviyesinde bir adet eşbütünlüme vektörü olduğu görülmektedir. Diğer taraftan, XU030, XU100, XUMAL ve XBANK endeksleri için Trace testine göre %10 anlamlılık seviyesinde yine bir adet eşbütünlüme vektörü mevcuttur. Sonuç olarak söz konusu değişkenler arasında analiz dönemi boyunca uzun-dönemli bir ilişki olduğu anlaşılmaktadır. Tahmin edilen VAR modellerine tespit edilen eşbütünlüme eşitlikleri de ilave edilerek her bir hisse senedi fiyat endeksi için bir VEC modeli tahmin edilmiştir. Tablo 4'te eşbütünlüme vektörü tahminleri sunulmuştur.



**Tablo 4: Normalleştirilmiş Eşbütünleşme Vektörü\***

Endeks		USD	ON_INT	Sabit
XU030	<i>Katsayı</i>	-0.686319	0.036086	-10.32928
	<i>Std. Hata</i>	(0.31616)	(0.01256)	
	<i>t-istatistiği</i>	[-2.17079]	[ 2.87389]	
XU100	<i>Katsayı</i>	-0.692843	0.040119	-10.13875
	<i>Std. Hata</i>	(0.30763)	(0.01221)	
	<i>t-istatistiği</i>	[-2.25219]	[ 3.28475]	
XUTUM	<i>Katsayı</i>	-0.664640	0.041683	-10.18604
	<i>Std. Hata</i>	(0.29110)	(0.01156)	
	<i>t-istatistiği</i>	[-2.28319]	[ 3.60422]	
XUSIN	<i>Katsayı</i>	-0.696620	0.057265	-10.08512
	<i>Std. Hata</i>	(0.35768)	(0.01442)	
	<i>t-istatistiği</i>	[-1.94761]	[ 3.97102]	
XUMAL	<i>Katsayı</i>	-0.469238	0.040803	-10.88135
	<i>Std. Hata</i>	(0.30942)	(0.01232)	
	<i>t-istatistiği</i>	[-1.51653]	[ 3.31070]	
XBANK	<i>Katsayı</i>	-0.559471	0.036936	-11.04123
	<i>Std. Hata</i>	(0.29519)	(0.01141)	
	<i>t-istatistiği</i>	[-1.89529]	[ 3.23808]	

\* Eşbütünleşme vektörü hisse senedi fiyat endeksi değişkenine göre normalleştirilmiştir.

Eşbütünleşme eşitliklerinin (uzun-dönem) katsayıları incelendiğinde, Dolar–TL kurunun katsayısı pozitif işaretli iken, faiz oranının katsayısı beklendiği gibi negatif işaretlidir. Faiz oranı katsayılarının t istatistikleri incelendiğinde, tümünün istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmektedir. Kur değişkeni katsayılarının da faiz oranına kıyasla daha düşük seviyelerde olmak üzere, yine anlamlı olduğu söylenebilir.

Döviz kurları ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkinin anlamlılığına ve yönüne dâir ilgili ampirik literatürde elde edilen bulgular çelişkilidir. Türkiye üzerine yapılan çalışmalar arasında Berke (2012) negatif ve portföy yaklaşımını destekleyen bulgulara ulaşmışken; Özçiçek (1997) ve Ayvaz (2006) iki yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit etmiş; Elmas ve Bilen (2010) ise kurlardaki değişimlerin hisse senedi fiyatlarındaki değişimin nedeni olduğu sonucuna ulaşmıştır. Özer, Kaya ve Özer (2011) ise herhangi bir uzun-dönem ve nedensellik ilişkisinin varlığını tesbit edememiştir.

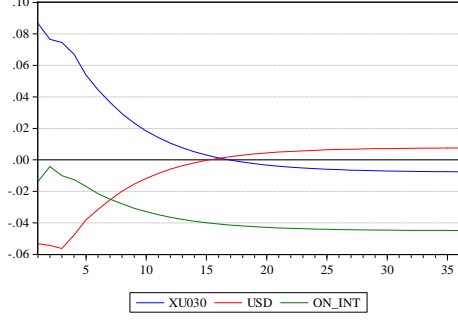
Bu çalışmada tahmin edilen VAR/VEC modelleri üzerinden yapılan Granger nedensellik testlerinde bütün endekslerin Dolar–TL kurunun Granger nedeni olmadığı temel hipotezi reddedilirken, tersi söz konusu değildir. Diğer bir ifadeyle, hisse senedi fiyatlarından döviz kurlarına doğru bir nedensellik ilişkisi olduğu görülmektedir.

### 5.3. Etki – Tepki Fonksiyonları

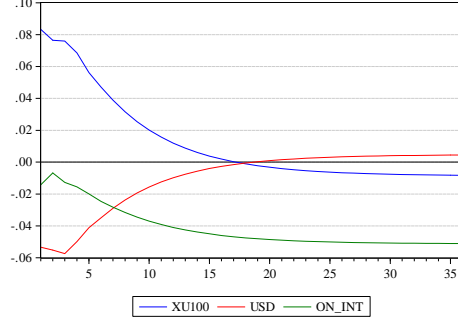
Para politikası değişikliklerinin hisse senedi fiyatı endeksleri üzerindeki etkilerini incelemek amacıyla etki–teпки fonksiyonlarından yararlanılmıştır. Bu bağlamda her bir endeksin, döviz kuruna ve faiz oranına verilen bir standart sapmalı genelleştirilmiş şoklara 36 aylık dönem boyunca verdiği tepkiler Şekil 1’de sunulmuştur

Şekil 1: Etki – Tepki Fonksiyonları

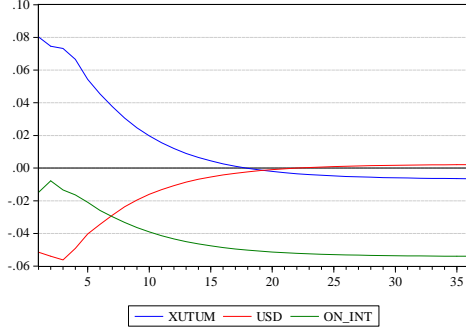
(a) XU030’un Tepkisi



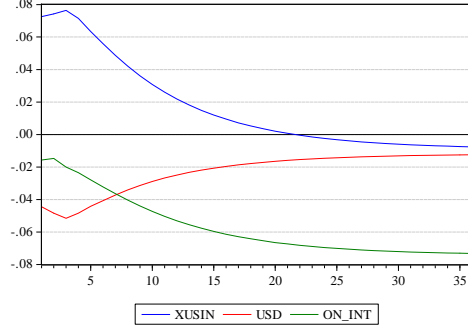
(b) XU100’ün Tepkisi



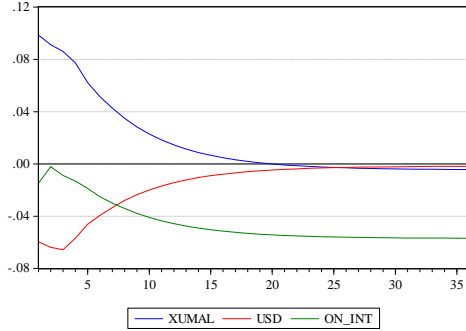
(c) XUTUM’ün Tepkisi



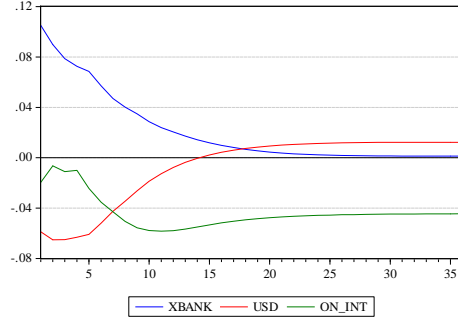
(d) XUSIN’in Tepkisi



(e) XUMAL’in Tepkisi



(f) XBANK’in Tepkisi



Grafikler incelendiğinde, tüm hisse senedi fiyat endekslerinin kur ve faiz oranı şoklarına benzer yönde ve büyüklükte tepki gösterdiği görülmektedir. Bununla birlikte endekslerin kur şokuna verdiği tepkiler kalıcı olmamakta ve yaklaşık 1–1.5 yıl sonrasında sıfırlanmaktadır. Faiz şoklarının etkisi ise kalıcı olmakta ve yine yaklaşık 1–1.5 yıl sonunda şoklara verilen tepkiler en üst seviyeye ulaşmaktadır.

## 6. SONUÇ

Para politikasının ne sürede, hangi büyüklükte ve hangi kanallar üzerinden ekonomik büyüme, istihdam, fiyatlar gibi makroekonomik değişkenler üzerinde etkili olduğunu açıklayan parasal aktarım mekanizmasının kanallarından biri de hisse senedi fiyatları kanalıdır. Bu çalışmada da enflasyon hedeflemesi rejiminin uygulanmaya başlandığı 2006 yılından günümüze Türkiye’de para politikası değişikliklerinin çeşitli hisse senedi fiyat endeksleri üzerindeki etkileri incelenmiştir. Johansen eşbütünleşme analizi ve VAR/VEC modelleri kullanılarak bu etkiler belirlenmeye çalışılmıştır. Para politikası göstergesi olarak bankalararası para piyasası gecelik faiz oranının yanında döviz kurlarıyla hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi de inceleyebilmek amacıyla Dolar–TL kuru da model tahminlerinde kullanılmıştır.

Elde edilen bulgular bu üç değişken arasında uzun-dönemli bir ilişki olduğunu göstermekte, faiz oranı ile endeksler arasında ilgili literatürde elde edilen sonuçları destekler nitelikte istatistiksel açıdan anlamlı ve ters yönde ilişki olduğu görülmektedir. Etki–tepmi fonksiyonu sonuçlarına göre faiz oranındaki şokların endeksler üzerindeki etkisinin büyük kısmı yaklaşık 1.5 yıl sonunda gerçekleşmekte ve şoklar kalıcı olmaktadır. Bununla birlikte, döviz kuru şokunun etkisi ise kalıcı olmamakta ve yaklaşık bir yıllık bir süre sonunda bu etkiler sıfırlanmaktadır. Sonuç olarak, para politikası kararlarının hisse senedi fiyatları üzerinde etkili olduğunu söylemek mümkündür.

## KAYNAKÇA

- Adanur – Aklan, N. ve Nargeleçekenler, M. (2012). Hisse Senedi Piyasasında Para Politikalarının Rolü: Türkiye Örneği. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B. Dergisi*. 2 (33), 103-128.
- Aktaş, Z., Alp, H., Gürkaynak, R., Kesriyeli, M. ve Orak, M. (2008). Türkiye’de Para Politikasının Aktarımı: Para Politikasının Mali Piyasalara Etkisi. *TCMB Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü Çalışma Tebliği*. 8 (11). 1-16.
- Ando, A. (1974). Some Aspects of Stabilization Policies, the Monetarist Controversy, and the MPS Model. *International Economic Review*. 15 (3). 541-71.
- Ayvaz, Ö. (2006). Döviz Kuru Ve Hisse Senetleri Fiyatları Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*. 2 (8), 1-14.
- Berke, B. (2012). Döviz Kuru ve İMKB100 Endeksi İlişkisi: Yeni Bir Test. *Maliye Dergisi*. 163, 243-257.
- Bernanke, B. S. ve Kuttner, K. N. (2005). What Explains the Stock Market’s Reaction to Federal Reserve Policy? *Journal of Finance*. 3 (60), 1221-1257.
- Berument, H.ve Kutun, A. M. (2007). Para Politikası Kararlarının Hisse Senedi Piyasası Üzerine Etkisi: Türkiye Uygulaması. *Scientific Journal of Administrative Development*. 5, 117-144.
- Bjornland, H. C. ve Leitemo, K. (2009). Identifying the Interdependence Between US Monetary Policy and the Stock Market. *Journal of Monetary Economics*. 2 (61). 275-282.

- Boivin J., Kiley, M. T. ve Mishkin, F. S. (2011). How Has the Monetary Transmission Mechanism Evolved Over Time? *Handbook of Monetary Economics*. 3A. California A.B.D.: North Holland Yayın Evi
- Bordo, M. D. ve Wheelock, M. C. (2004). Monetary Policy and Asset Prices: A Look Back at Past U.S. Stock Market Booms. National Bureau of Economic Research, Working Paper 10704.
- Caballero, R. J. (1999). Aggregate Investment. *Handbook of Macroeconomics*. Ed. J. B. Taylor, M. Woodford. Volume 1, Part B. 813-862
- Cassola, N., Morana, C. (2002). Monetary Policy and the Stock Market in the Euro Area. ECB Working Paper No 119.
- Chen, S.S. (2007). Does Monetary Policy Have Asymmetric Effects on Stock Returns? *Journal of Money, Credit and Banking*. 2-3 (39). 667-688.
- Conover, C. M., Jensen, G. R. ve Johnson, R. R. (1999). Monetary Environments and International Stock Returns. *Journal of Banking and Finance*. 9 (23), 1357-1381.
- D'Amico, S. ve Farka, M. (2011). The Fed and the Stock Market: An Identification Based on Intraday Futures Data. *Journal of Business and Economic Statistics*. 1 (29), 126-137.
- Demiralp, S. ve Yılmaz, K. (2010). Para Politikası Beklentilerinin Sermaye Piyasaları Üzerindeki Etkisi. *TÜSİAD-Koç University Economic Research Forum Working Paper Series*.
- Disyatat, P. (2005). Inflation Targeting, Asset Prices and Financial Imbalances: Conceptualizing the Debate. BIS Working Papers, No 168.
- Duran, M., Özlü, P., ve Ünalımsı, D. (2010). TCMB Faiz Kararlarının Hisse Senedi Piyasaları Üzerine Etkisi. *Central Bank Review*. 10, 23-32.
- Ehrmann, M. ve Fratzcher, M. (2009). Taking Stock: Monetary Policy Transmission to Equity Markets. *Journal of Money, Credit and Banking*. 4 (36), 719-737.
- Elmas, B. ve Esen, Ö. (2010). Hisse Senedi Fiyatları İle Döviz Kuru Arasındaki Dinamik İlişkinin Belirlenmesi; Avrasya Örneği. International Conference on Eurasian Economies'te sunulmuş bildiri.
- Farmer, R. E. (2009). Confidence, Crashes and Animal Spirits. National Bureau of Economic Research. Working Paper 14846.
- Guo, H. (2004). Stock Prices, Firm Size, and Changes in the Federal Funds Rate Target, *Quarterly Review of Economics and Finance*. 4 (44), 487-507.
- Jansen, D.W. ve Tsai, C.L. (2010). Monetary Policy and Stock Returns: Financing Constraints and Asymmetries in Bull and Bear Markets. *Journal of Empirical Finance*. 5 (17). 981-990.
- Hayford, M. D. ve Malliaris, A.G. (2007). Monetary Policy and the U.S. Stock Market. *Economic Inquiry*. 3 (42), 387-401.
- Heimonen, K. (2010). Money and Equity Returns in the Euro Area. *Global Finance Journal*. 2 (21). 152-169.
- Ionnidis C. ve Kontokinas, A. (2008). The Impact of Monetary Policy on Stock Prices, *Journal of Policy Modeling*. 1 (30), 33-53.
- Keyder, N. (2008). *Para: Teori, Politika, Uygulama* (Geliştirilmiş 11. Basım) Ankara: Seçkin Yayıncılık ve Dağıtım.
- Mishkin, F. S. (1977). A Note on Short-Run Asset Effects on Household Saving and Consumption. *American Economic Review*. 2 (67). 246-248.
- Mishkin, F. S. (1996) Understanding Financial Crises: A Developing Country Perspective. *Annual World Bank Conference on Development Economics*, 29-62.
- Mishkin, F. S. (2003). Financial Policies and the Prevention of Financial Crises in Emerging Market Countries. *Economic and Financial Crises in Emerging Market Countries* Şikago A.B.D.: University of Chicago Yayınları.

- Mishkin, F. S. (2007). Housing And The Monetary Transmission Mechanism. *Nber Working Paper Series*. 13518. 1-54.
- Modigliani, F. (1971). Consumer Spending and Monetary Policy: Linkages via Interest Rates and Wealth Effects in the FMP Model. Federal Reserve Bank of Boston, Consumer Spending and Monetary Policy: the Linkages, Conference Series 5 içinde. 9-84.
- Modigliani, F. (1975), The channels of monetary policy in the Federal Reserve-MIT-University of Pennsylvania econometric model of the United States. Ed. G. A. Renton. Modelling the Economy, Heinemann Educational Books, London içinde. 240-67.
- Modigliani, F. ve Brumberg, R. (1954). Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data. *The Collected Papers of Franco Modigliani* (6. Baskı) Massachusetts A.B.D.: MIT Yayınları.
- Özçiçek, Ö. (1997). Türkiye’de Döviz Kuru Getirisi ve Hisse Senedi Endeks Getirileri Oynaklıkları Arası Simetrik ve Asimetrik İlişki. *İMKB Dergisi*. 37 (10), 1-12.
- Özer, A., Kaya, A. ve Özer, N. (2011). Hisse Senedi Fiyatları ile Makroekonomik Değişkenlerin Etkileşimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 1 (26), 163-182.
- Sarı, R. ve Malik, F. (2011). Monetary Policy And Stock Returns: The Case Of Turkey. *The Journal of Applied Business Research*. 4 (19), 81-86.
- Şahin, B. C. (2011). Para Politikası Kararlarının Hisse Senedi Piyasası Üzerine Etkisi: Türkiye Uygulaması, TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi.
- Thorbecke, W. (1997). On Stock Market Returns and Monetary Policy. *Journal of Finance*. 5 (67). 981-990.
- Tobin, J. (1969) A General Equilibrium Approach to Monetary Theory. *Journal of Money, Credit, and Banking*. 1 (1),15-29.
- Wiedmann, M. (2011). Money, Stock Prices and Central Banks: A Cointegrated VAR Analysis. Physica-Verlag Berlin Heidelberg.



## A STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN BANKING SECTOR'S PROFITABILITY AND INTEREST RATES ON DEPOSITS USING JOHANSEN COINTEGRATION AND GRANGER CAUSALITY TEST

DOI: 10.17261/Pressacademia.201519779

Osman Uluyol<sup>1</sup>, Samiye Ekim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Adiyaman Üniversitesi, [ouluoyol@adiyaman.edu.tr](mailto:ouluoyol@adiyaman.edu.tr)

<sup>2</sup>Adiyaman Üniversitesi, [sekim@adiyaman.edu.tr](mailto:sekim@adiyaman.edu.tr)

### Keywords

Interest Rates on Deposits, Banking Profitability, Granger Causality Test, Johansen Cointegration Test.

### Jel Classification

C58, E40, G29

### ABSTRACT

The profitability of banking sector has a critical importance in terms of this sector. There are various determiners of the profitability in banking sector. In this research the relationship between interest rates on deposits that is one of determiners of profitability and profitability in the banking sector is being studied and the effects of change in interest rates in deposits on the profitability in banking sector researched. The relationship between Return on Assets (ROA) and Return on Equity (ROE) which are the basic profitability indicators in banking sector is being tried to be detected using quarterly data for the period 2003Q1-2013Q4. Additionally the effects of 2008 global finance crisis is being tried to be reflected with the help of dummy variable. 3 public, 11 private equity and 18 foreign capitalized banks were included in the scope of the research. As a result of this research in which Johansen Cointegration and Granger Causality Tests were used has been found a long term relationship between variables and one way causality from the profitability indicators to interest rates.

## BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN KARLILIĞI İLE MEVDUAT FAİZ ORANLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN JOHANSEN EŞBÜTÜNLEŞME VE GRANGER NEDENSELLİK TESTİ İLE ARAŞTIRILMASI<sup>1</sup>

### Anahtar Kelimeler

Mevduat Faiz Oranları, Bankacılık Karlılığı, Granger Nedensellik Testi, Johansen Eşbütünleşme Testi.

### JEL Sınıflandırması

C58, E40, G29

### ÖZET

Bankacılık sektörünün karlılığı sektörün geleceği açısından kritik önem taşımaktadır. Bankacılıkta karlılığın çeşitli belirleyicileri vardır. Bu çalışmada karlılığın belirleyicilerinden mevduat faiz oranları ile bankaların karlılığı arasındaki ilişki ele alınmakta ve mevduat faiz oranlarındaki değişimin bankacılık karlılığı üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. Türkiye'deki bankacılık sektörünün temel karlılık göstergeleri olan aktif karlılığı ve özsermaye karlılığı rasyoları ile mevduat faiz oranları arasındaki ilişki çeyrek dönem verileri kullanılarak 2003:1-2013:4 dönemi için tespit edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca 2008 küresel finans krizinin etkileri de kukla değişken yardımıyla yansıtılmaya çalışılmıştır. Araştırmaya 3 kamu sermayeli, 11 özel sermayeli ve 18 yabancı sermayeli banka dahil edilmiştir. Johansen Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Testi'nin kullanıldığı çalışmada değişkenler arasında uzun dönemli ilişki ve karlılık değişkenlerinden, mevduat faiz oranlarına doğru tek yönlü bir nedensellik tespit edilmiştir.

<sup>1</sup> Bu çalışma, 2014 yılında gerçekleştirilen 18. Finans Sempozyumu'nda sunulan bildirinin gözden geçirilmiş halidir.

## 1. GİRİŞ

Bir ekonomide finansal sistemin iyi işlemesi ekonomik gelişmeye önemli katkı sağlar. Türkiye’de finans sektörünün omurgasını bankacılık sektörü oluşturmaktadır. Bunun nedeni tasarrufların özellikle bankalar kanalı ile toplanması ve bu kuruluşlar tarafından ihtiyaç duyulan alanlara tahsis edilmesidir. “Ticari bankalar karlarını maksimize etmeye ve piyasa paylarını genişletmeye çalışan firmalar olarak nitelendirilebilmeleri nedeniyle karlılıklarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi, gerek banka düzeyinde gerekse makroekonomik düzeyde politika tespitleri açısından önem taşımaktadır”. (Gündoğdu ve Aksu, 2011: 243). “Bankaların temel ekonomik işlevleri mali aracılıktır. Bankacılık sektörünün mali işlevleri sonucu ekonomide ödünç verilebilir fon arzı ve fon talebi artar, bunun sonucunda mali piyasaların hacmi genişler, milli gelir ve istihdam artar. Bankaların makroekonomik açıdan önemli bir işlevi de, mali sisteme çekilen fonların ekonomik kalkınmaya en yüksek katkıyı sağlayacak olan kişilere ve sektörlerle yönlendirilmesidir” (Saldanlı, 2013: 40). Bankacılık sisteminin etkinliği daha çok kredi verme faiz oranı ve mevduat faiz oranı arasındaki marjın incelenmesi ile anlaşılabilir. Faiz marjlarının yüksek olması bankacılık sisteminin yeterince etkin olmaması ya da rekabetçi olmayan piyasa koşulları ile açıklanabilir. (Taşkın, 2011: 289).

Türk bankacılık sektörü yakın geçmişte ciddi bir kriz yaşamış ve bu krizin sonucunda birçok banka piyasadan silinmiştir. “Kasım 2000 ve Şubat 2001 tarihlerinde Türk ekonomisinde yaşanan krizler, bankacılık sektörünü olumsuz yönde etkilemiştir. Türk bankacılık sektörü Kasım 2000 krizi ile faiz riskine, Şubat 2001 krizi ile de döviz kuru riskine maruz kalmış ve bilançolarında büyük zararlar oluşmuştur. Yaşanan şoklar sonucunda büyük problemler yaşayan bankacılık sektörünün daha sağlıklı hale getirilmesi ve sorunların kalıcı olarak çözülmesi amacıyla Mayıs 2001 tarihinde Bankacılık sektörü yeniden yapılandırma programı uygulamaya konulmuştur (Saldanlı, 2013: 41). 2000-2001 kriz döneminde bankacılık sektöründe yapılan düzenlemeler ve iyileştirmeler sayesinde, bankacılık sektörü küresel finans krizinin daraltıcı etkilerini daha kolay atlatabilmiştir (Kibritçi Artar ve Atılğan Saridoğan, 2012: 7).

Bu çalışmada mevduat faiz oranları ile bankaların karlılığı arasındaki ilişki, Johansen Eşbütünleşme ve Granger Nedensellik Testi ile araştırılmaktadır. Bankaların karlılığı, özsermaye karlılığı (Net Kar/Özsermaye) ve aktif karlılığı (Net Kar/Aktifler) olarak iki şekilde alınmıştır.

Araştırma sonucunda faiz politikaları ile ilgili öneriler geliştirilmesi de amaçlanmaktadır. Konu ile ilgili literatüre bakıldığında bankacılık karlılığı ile çeşitli makro ekonomik değişkenler arasında ilişkileri araştırılan çeşitli yayınların yapıldığı görülmektedir. Ancak faiz oranları ve bankacılık karlılığı arasında ilişkiyi doğrudan araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle bu çalışma alanına katkıda bulunmaya çalışılacaktır.

### 1.1. Bankacılıkta Performans Kriterleri

Türk bankacılık sektörünün temel gelirleri olan net faiz gelirlerinin toplam gelirler içindeki payı kriz yılları olan 1994 ve 2001 yılları hariç tutulduğunda ortalama yüzde 80 civarındayken, 2002 yılından sonra yüzde 60’lar seviyesine gerilemiş (Atasoy, 2007: 19) ve

2012 yıl sonu itibariyle toplam gelirlerin %67,44'ünü oluşturmuştur (<http://www.turcomoney.com/turk-bankacilik-sektoru.html>). Bankaların gelirleri esas itibariyle faiz gelirleri ve faiz dışı gelirlerdir. Dolayısıyla faiz oranları da faiz gelirlerini etkilemesi nedeniyle banka karlılığının belirlenmesinde önemli etkiye sahiptir. Ancak arz ve talep şartlarına göre faiz oranları değişebilmektedir.

Bir başka görüşe göre de bankaların performanslarının ekonomik yönü ile değerlendirilmesi durumunda farklı finansal performans kriterleri kullanılabilir. Bu kriterler genel olarak, karlılık (sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, likidite, gelir-gider yapısı, grup ve sektör payı) ve risk (likidite, kredi faiz oranı, sermaye) kriterleridir (Albayrak ve Erkut, 2005: 51-52).

Bir bankanın elde ettiği vergi sonrası net kar değeri, söz konusu bankanın performansını ölçebilmek için başlı başına bir ölçüt olmasına rağmen banka büyüklüğünü içermediği için diğer bankalarla karşılaştırma yapmak açısından yeterli görülmemektedir (Gündoğdu ve Aksu, 2011: 244). Aktif büyüklüğünü de kapsayan en önemli performans göstergesi aktif karlılık oranıdır. Bu oran banka varlıklarının kar oluşturabilmek amacıyla hangi etkinlikte kullanıldığını göstermesi bakımından banka yönetiminin etkinlik kriteri olarak da kabul edilmektedir.

Banka hissedarlarının daha çok bankaya konulan sermayenin hangi karlılık düzeyinde çalıştığını görmeleri açısından temel bir karlılık kriteri olarak özsermaye karlılığı oranı kullanılmaktadır (Gündoğdu ve Aksu, 2011: 244). Bir bankanın performansını ölçmede kullanılan net faiz marjı kriteri ise bir birim varlık için elde edilen faiz gelirini ifade etmekte olup bankaların aktif ve pasif yönetimindeki başarılarının bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (Gündoğdu ve Aksu, 2011: 245).

Türkiye'de parasal aktarım mekanizmalarından banka kredi kanalı ile hisse senedi kanalının çalışmadığı, faiz kanalı ile döviz kuru kanalının çalışmaması, Türkiye'de hisse senedi piyasasının yeterince derinlik kazanmadığını göstermektedir. Finansal sistem geliştikçe, derinleştikçe ve çeşitlendikçe bu kanallar daha etkin çalışmaktadır. Türkiye'de parasal aktarım kanalları içinde geleneksel faiz oranı kanalının paranın reel ekonomiye aktarımında en etkili çalışan kanal olduğu belirtilmektedir (Çoban ve Şahin, 2011: 340).

## **1.2. Karlılık**

Karlılık, bankaların sektördeki rekabet pozisyonunun belirleyicilerini ve yönetim kalitesini ortaya koyar (Greuning ve Bratanovic, 2000: 83). Bankaların karlılığını etkileyen faktörlerin belirlenmesi, bankaların uygulayacağı politikanın tespiti için önemlidir. Aktiflerden elde edilen gelirler ve pasiflerin maliyeti ve yasal yükümlülükler arasındaki fark olarak tanımlanan net kar, bir bankanın faaliyetlerine devam edebilmesi ve en azından bulunduğu düzeyi koruyabilmesi açısından fevkalade önemlidir. "Bir bankanın karlılık düzeyini etkileyen çeşitli faktörler bulunmaktadır. Örneğin; bankanın risk alma politikası ne olursa olsun, pazarın yapısı uzun vadede banka karlılıklarını etkileyen bir unsur olmaktadır. Temel olarak bir bankanın karlılığını etkileyen faktörleri, kontrol edilebilir faktörler ve kontrol edilemeyen faktörler adı altında iki grupta incelemek mümkündür.



Bu bağlamda, bir bankanın faaliyet alanı, net kar marjı, ücret ve komisyonlar, mevduat ve kredi kalitesi, maliyet kontrolü (işlemsel, şube, personel) gibi faktörler kontrol edilebilen faktörler arasında yer alır. Buna karşın genel ekonomik koşullar, faiz oranları ve sektördeki rekabetin niteliği gibi faktörler ise kontrol edilemeyen faktörlerdir” (Sarıtaş ve Saray, 2012:29). Bankacılığın başlıca karlılık ölçütlerinin, bankaların aktif karlılığı, net faiz marjı ve özsermaye karlılığı olduğu görülmektedir. Bahsedilen karlılık ölçütlerini açıklayan değişkenler ise; bankalar tarafından kontrol edilebilen mikro değişkenler, genel çevre ve ekonomik koşulların yönlendirdiği makro değişkenler ve yerleşik finansal sistemin özelliklerini temsil eden finansal yapı değişkenleri olduğu belirtilmektedir (Çerçi, 2011: 1).

Bankaların karlılığını etkileyen çeşitli değişkenler arasında faiz oranlarının bu konuda en önemli değişkenlerden biri olduğu düşünülmektedir. Faiz bankaların temel işlevi içinde maliyet ve getiriye ifade etmesi sebebiyle, bankacılık sektörünün karlılığı için önemli bir değişkendir. Kısa ve uzun vadeli faizlerin etkilerine doğrudan muhatap olan bankaların yapısal faiz oranı riski ve piyasa riski kapsamındaki faiz oranı riski, değişen piyasa koşullarında karlılık için tehditler ve fırsatlar sunabilmektedir(Tarkoçin ve Yekeler, 2010: 5). Faiz oranlarındaki değişim bankaların maliyetlerini ve getiri oranlarını doğrudan etkilemektedir. Bununla beraber, kaynak yapısı genelde tasarruf, yani borçlanma imkanlarıyla ilintiliyken, plasman yapısında iradi politikalar daha geçerlidir. Kaynak sağlayıcılar ve piyasa dinamikleri öncelikli olarak faiz maliyetlerine etki ederken, ikincil olarak bankaların ürün fiyatları niteliğindeki plasman faiz oranları aracılığıyla faiz gelirlerine etki etmektedir (Tarkoçin ve Yekeler, 2010: 6).

### **1.3. Faiz Politikası**

Merkez bankaları bankalara uyguladıkları faizlerde yaptıkları düzenlemelerle piyasa faizlerini etkilemek suretiyle parasal işlemleri ve buna bağlı olarak da piyasaları ve ekonomiyi etkileyebilirler. Bu amaçla uygulanan politikalara faiz politikası denir. Örneğin; Merkez Bankasının haftalık repo faizini yüzde 4,5’den 5,5’e ya da gecelik faizi yüzde 7,75’den 8,50’ye yükseltmesi halinde bu fonlardan yararlanan bankaların ortalama maliyetleri yükseleceği için kredi faizleri de yükselecek ve kredi kullanımında bir daralma olacaktır (Eğilmez, 2013: 1).

Faiz politikası uygulandığında merkez bankaları para arzının kontrolünü bırakırlar. Kontrol etmek istedikleri faiz oranında para arzının ne olacağı piyasadaki para talebine göre belirlenir. Para talebindeki oynaklık merkez bankalarının faizi kontrol ettiği ortamda para arzında oynaklığa neden olur. Aynı şekilde merkez bankalarının para arzını kontrol ettiği durumlarda, para talebindeki oynaklık faizlerde oynaklığa neden olur. ([http://www.ekodialog.com/Konular/faiz\\_politikasi.html](http://www.ekodialog.com/Konular/faiz_politikasi.html)).

Para piyasasında oluşan faiz oranının önemli ekonomik kararları etkileyen bir değişken olması nedeniyle merkez bankalarını faiz politikasını bir araç olarak kullanmaktadır. Bunun sonucunda mevduat ve kredi faizleri bundan etkilenmekte ve bunun sonuçları bankaların karlılığını da etkilemektedir.

## **2. LİTERATÜR İNCELEMESİ**

Araştırma konusu ile ilgili literatüre bakıldığında bankacılık alanında çok sayıda araştırma yapıldığı görülmektedir. Bu araştırmaların konuları genellikle makro ekonomik faktörler ile bankacılık karlılığı, bankacılıkta karlılığın belirleyicileri gibi konularda yoğunlaşmaktadır. Araştırma konumuz olan mevduat faiz oranları ile bankacılık karlılığı arasındaki ilişkiyi araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Sadece diğer faktörlerin arasında faizlerin etkisini de ele alan çalışmalar mevcuttur. Araştırma konumuz ile ilgili olan araştırmaların özeti burada verilmektedir.

Molyneux ve Thornton (1992), 1986-1989 dönemi itibariyle 18 Avrupa ülkesi için özel sektör bankaları, kooperatif bankaları ve tüm kamu sektörü kredi kuruluşlarını inceleme konusu yaparak banka karlılığının belirleyicileri üzerinde çalışmışlar ve ülkelerin faiz oranı düzeyi, banka konsantrasyonu ve hükümetin pay sahipliği ile hisse senedi getirisi arasında pozitif ilişki saptamışlardır. Yazarlar araştırmış oldukları her ülkede bankaların özsermaye karlılığı ile ülkedeki faiz oranları arasında anlamlı pozitif ilişki olduğunu bulmuşlardır.

Kaya (2002), Türk bankacılık sektöründe karlılığın belirleyicilerini incelemiştir. Çalışmada hem mikro hem de makro belirleyiciler üzerinde durulmuş, sonuç olarak mikro belirleyiciler olan özsermaye, likidite, personel harcamaları ve mevduatlar, makro belirleyiciler olarak da enflasyon ve konsolide bütçe açığı değişkenleri anlamlı çıkmıştır.

Jiang, vd. (2003), yaptıkları araştırmada 1992-2002 yılları arasında Hong Kong'daki 14 bankanın verileri ve makro ekonomik değişkenler kullanarak karlılığın belirleyicilerini araştırmışlardır. Makro değişkenler arasında enflasyon, reel faiz oranı ve büyüme oranı ile karlılık arasında pozitif bir ilişki çıkmıştır. Büyük bankaların ve yerli bankaların karlılık performanslarının daha düşük olduğu çalışmanın diğer bulguları arasındadır.

Guru vd. (2005)'nin bulgularına göre karlılık ile yüksek faiz oranları arasında negatif yönlü bir ilişki bulunurken enflasyonun etkisi pozitif olarak bulunmuştur.

Kaya ve Doğan (2005), bankacılık sisteminin enflasyonun düştüğü 2002 sonunda, etkinliğini veri zarflama analizi kullanarak incelemiş, bu süreçte bankacılık sektörünün etkinliğinde olumlu bir eğilim gözlemlendiğini ortaya koymuşlardır. Yazarlara göre makroekonomik ortamdaki olumlu gelişmelere ve faiz oranlarında yaşanan hızlı gerilemeye bağlı olarak bankaların aracılık işlevinin daha etkin bir şekilde yerine getirdiklerini ortaya koymuşlardır.

Atasoy (2007), 1990-2005 dönemi itibariyle bankalara özgü, endüstriye ilişkin ve makroekonomik değişkenlerin, Türk Ticaret Bankalarının net faiz marjı ile aktif karlılıkları üzerindeki etkilerini araştırmış ve bankalara özgü değişkenler ile makroekonomiye ilişkin değişkenlerin yanı sıra finansal yapıya ilişkin göstergelerin de bankaların karlılık performansını etkilediği, büyüme oranı ve bankacılık sektöründe konsantrasyonun arttığı dönemlerde net faiz marjının daraldığı sonuçlarına ulaşmıştır.

Dietrich ve Wanzenried (2010), İsviçre'deki 372 banka üzerinde yaptığı çalışmada bankacılık karlılığını belirleyen başlıca değişkenler olarak fonlama maliyetleri (mevduat faizleri), toplam özsermaye oranı, maliyet (gelir oranı, kredi riski, toplam mevduat / toplam varlık oranı, operasyonel verimlilik, toplam kredilerin toplam varlıklara oranı, reel GSYİH büyümesi gibi değişkenlerin banka karlılığı üzerinde oldukça etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Uludağ ve Gökmen (2010), çalışmalarında enflasyon ve GSYİH büyüme oranı ile banka karlılığı arasındaki ilişkileri incelemişler ve GSYİH büyüme oranı ile banka karlılığı arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı ilişki bulmuşlardır. Aynı çalışmada enflasyon ile banka karlılığı arasındaki ilişki de incelenmiş sonuç olarak sadece özel bankaların enflasyonun yüksek olduğu dönemlerde de karlılıklarını artırma eğiliminde oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Adı geçen çalışmada diğer bankalarda enflasyon oranı ile banka karlılığı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Tarkoçin ve Yekeler (2010) araştırmalarında faiz oranlarının 2002-2010 dönemi için bankacılık sektörü üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Bankacılıkta temel politika alanları faiz marjı, uzun ya da kısa vadeli plasman tercihi ve faiz dışı gelir gider dengesi olarak tanımlamıştır. Bankaların plasmada vade tercihi politika alanının giderek daralacağı, faiz marjı politika alanı kapsamında bilgi asimetrisine dayalı göreceli yüksek faiz marjı oluşturan ürünler ile Kredili Mevduat Hesabı ve kredi kartı gibi gecikmeye dayalı yüksek faizli ürün getirilerine ya da DCD (dual currency deposit) gibi düşük maliyetli ürünlere yöneleceği, faiz dışı gelir gider dengesi politika alanının daha etkin kullanılacağı örneklerin yaşanacağı düşünülmektedir. Özetle düşük faiz ve marjların söz konusu olabileceği önümüzdeki dönemlerde bankaların istikrarlı bir karlılık ve büyüme için üzerinde durması gerekeceği hususlar tespit edilmeye çalışılmıştır.

Taşkın (2011) tarafından yapılan araştırmada ticari bankaların performansını etkileyen içsel faktörlerin belirlenmesi amaçlanmış, sonuç olarak bankacılık performansının daha çok mikro değişkenlerden etkilendiği, makro ekonomik değişkenlerin (faktörlerin) anlamlı düzeyde bir etkisinin olmadığı ortaya çıkmıştır. Faiz oranlarındaki değişim, enflasyon ya da gayrisafi yurt içi hasıladaki değişimin banka performansına istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin bulunmadığı sonucu elde edilmiştir.

Gündoğdu ve Aksu (2011) çalışmalarında 1994-2008 dönemi itibarıyla Türkiye'de mevduat bankalarında karlılık ve karlılığın makro ekonomik belirleyicileri olarak genel kabul gören reel faiz, fiyatlar genel düzeyi, bütçe açığı ve sanayi üretim endeksi arasındaki ilişkiyi araştırmışlar ve sonuç olarak reel faiz oranlarının uzun dönemde; aktif karlılığı üzerindeki etkisi pozitif, sermaye karlılığı üzerindeki etkisi ise negatif bulunmuş, parametreler istatistiki olarak anlamlı çıkmıştır. Ancak kısa dönemde aktif karlılığı ve sermaye karlılığı üzerindeki net etkisi pozitif yönlü ve istatistiki olarak anlamlı çıkmıştır. Dolayısıyla pozitif reel faiz politikaları uygulamasının kısa dönemde banka karlılıkları üzerine olumlu etki yaptığı gözlemlenmektedir.

İşcan ve Oransay (2011), araştırmalarında Türkiye’de banka karlılıklarının banka özelliği, sektör özelliği ve makro ekonomik belirleyicilerini ortaya koymayı amaçlamışlardır. Araştırmalarının sonucunda karlılığı etkileyen belirleyicilerin değiştiğini, özellikle karlılığı belirleyen değişkenler arasında kredilerin artmasının ve özsermayesi yüksek olan bankaların fonlama maliyetlerinin düşük olması nedeniyle karlılığın pozitif etkilendiği sonucuna ulaşmışlardır. Dolayısıyla fonlama maliyetlerinin (mevduat faizleri) düşmesi karlılığa olumlu etki yapmıştır.

### 3. VERİ VE YÖNTEM

Çalışmada çeyrek dönemler itibariyle 2003:1 – 2013:4 arasında Türkiye’de bankacılık sektörünün karlılık durumu ile mevduat faiz oranları arasındaki ilişki dönemdeki yaşanan 2008 krizini de göz önüne alınarak araştırılmaktadır. Bankacılık sektöründe faaliyette bulunan mevduat bankalarının karlılık durumunu gösteren aktif karlılığı ve özsermaye karlılığı bağımlı değişkenler olarak; mevduat faiz oranları da bağımsız değişken olarak kullanılmış, iki ayrı analiz olarak uygulanıp, karşılaştırılmıştır. Türkiye Bankalar Birliği verilerine göre Türkiye’de bankacılık sektöründeki 46 bankanın 32’si mevduat bankası olmakla birlikte; bunların 3 tanesi kamusal sermayeli, 11 tanesi özel sermayeli ve 18 tanesi de yabancı sermayeli bankadır. Değişkenler arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla, serilerin durağanlığının tespit edilmesinde Genişletilmiş Dickey Fuller Testi, değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin tespit edilmesinde Johansen Eşbütünlük Testi, değişkenler için en uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinde VAR (Vektör Otoregresif Model;) Analizi, değişkenler arasındaki nedenselliğin ve yönünün bulunmasında Granger Nedensellik Testi kullanılmıştır. Analizlerde Eviews 7.1 paket programı kullanılmıştır. Değişkenlerin tanımlamaları aşağıdaki gibidir:

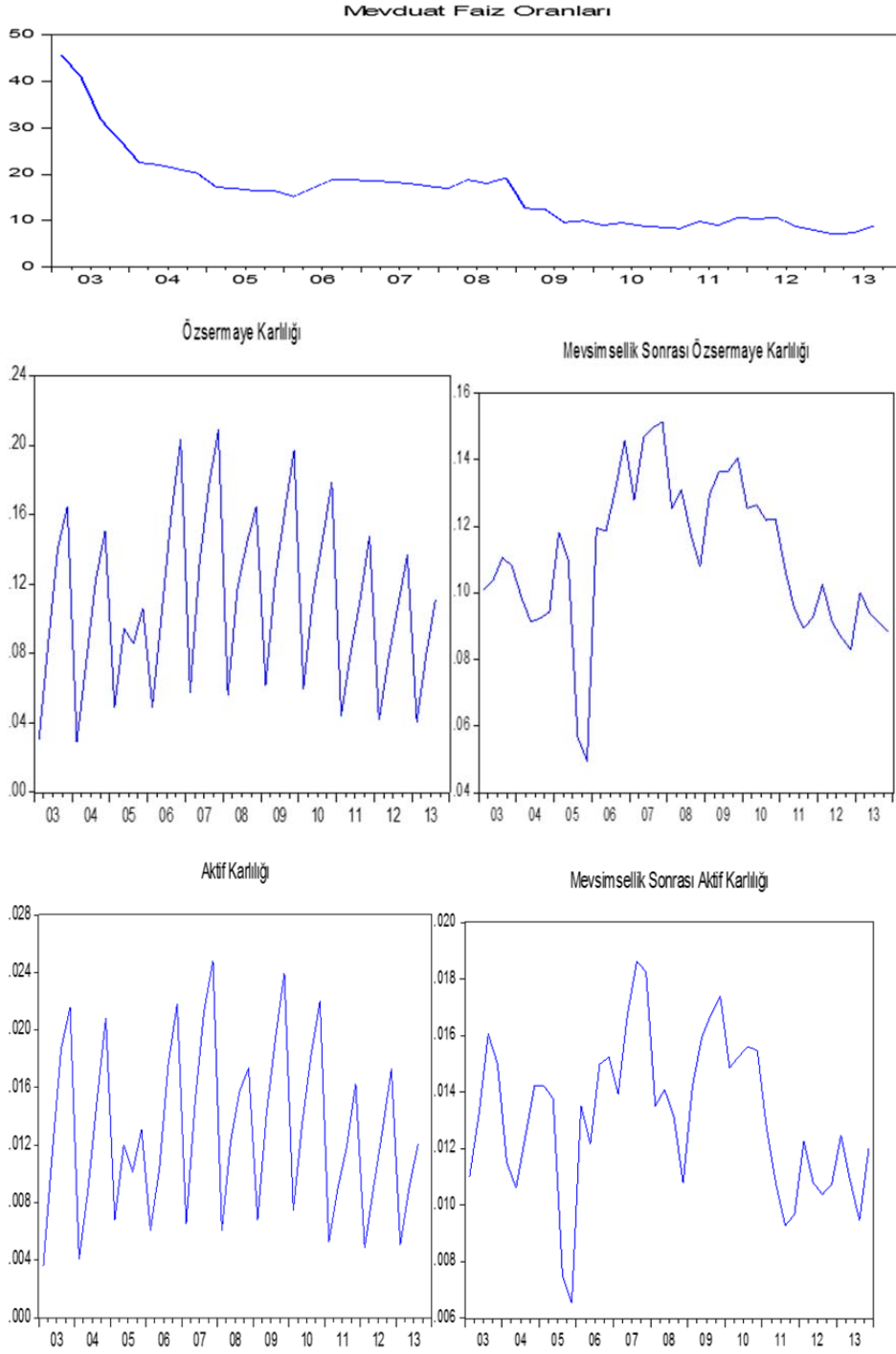
**Tablo 1: Kullanılan değişkenler**

Değişkenler*	Tanımlama
1. AK	Aktif Karlılığı, Net Kar(Zarar)/ Toplam Aktifler
2. OK	Özsermaye Karlılığı, Net Kar(Zarar)/ Özsermaye
3. MFO	Mevduat Faiz Oranı
4. d1**	2008 Krizini Temsil Eden Kukla Değişken

\*Değişkenlerden 1 ve 2, Türkiye Bankalar Birliği’nden, 3 de Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası’nın elektronik veri dağıtım sisteminden alınmıştır \*\*Analiz döneminin 2008 krizini de kapsamı nedeniyle; kriz, kukla değişken yardımıyla çalışmaya dahil edilmiştir. 2008 yılının son çeyreği düşünülerek kukla değişken oluşturulmuş, kriz öncesi 0, kriz dönemi ve sonrası 1 olarak veri girişi yapılmıştır.

Mevduat faiz oranları, aktif karlılığı ve özsermaye karlılığı serilerinin zaman grafikleri Şekil 1’de gösterildiği gibidir:

Şekil 1: Değişkenlerin 2003 – 2013 Dönemi Zaman Grafikleri



Şekil 1.'deki değişkenlerin grafiklerinden de anlaşılacağı gibi aktif karlılığı ve özsermaye karlılığı değişkenlerimiz mevsimsellik içermektedir. Serilere ait soldaki grafiklerde mevsimsellik var iken, sağdaki grafiklerde seriler mevsimsellikten arındırılmıştır. Mevsimsellik sorunu düzeltildikten sonra yeni seriler ile analize devam edilmiştir.

### 3.1. Birim Kök Testi

Durağan serilerde; seri uzun dönemde, dalgalanmalar olsa bile aynı ortalamayı muhafaza eder. Zamana bağlı olarak değişmeyen bir sonlu varyansa sahiptir. Gecikme zamanı uzadıkça, korelogram gittikçe sifıra yaklaşır ve sıfır olur. Durağan olmayan serilerde ise; serinin uzun sürede döneceği bir ortalama değer bulunmamaktadır. Zaman sonsuza yaklaştığında, varyans zamana bağlı olduğundan o da sonsuza yaklaşır (Kutlar, 2005:308).

Durağan olmayan seriler birim kök içerirler. Serilerin regresyon analizine tabi tutulabilmesi için birim kök testleri ile durağanlığının test edilmesi, durağan değilse durağanlaştırılması gerekir (Koşan, 2009:42).

Bankacılık sektörünün karlılık durumu ile mevduat faiz oranları değişkeni arasındaki uzun dönemli ilişkinin tespit edilmesi için, öncelikle bu değişkenlerin de durağanlık özelliklerinin sınanması gerekir. Serilerin durağanlıkları incelenirken, üç farklı durum söz konusudur:

1. İki değişkenin de tümleşme dereceleri aynı ise, eşbütünleşme analizinin kullanılması gerektiğinden sonraki adıma geçilir.
2. İki değişkenin tümleşme dereceleri farklı ise, iki değişkenin eşbütünleşik olmadığı sonucuna ulaşılır.
3. İki değişken de durağan yani  $I(0)$  ise, test süreci durdurulabilir. Çünkü her iki değişken de durağan olduğu için geleneksel ekonometrik yaklaşım kullanılır.

Birim kök sına hipotezleri şu şekilde kurulur:

$H_0$  = Seri birim kök içermektedir. (Durağan değildir.)

$H_1$  = Seri birim kök içermemektedir. (Durağandır.)

Serilerin birim kök testleri sonuçlarına bakıldığında değişkenlerin hepsi ADF değeri kritik değerden büyük olduğu için kendi düzeyinde durağan değildir. Serilerin olasılık değerleri de 0,05 den büyüktür. Serilerin hepsi birim kök içermektedir. ADF testinin sağlıklı sonuç vermesi, tahmin edilen modelde otokorelasyonun olmaması koşuluna bağlı olduğu için gecikme uzunluğunun doğru tespiti önemlidir. Bu amaçla genellikle Akaike Bilgi Kriteri (AIC) ve Schwarz Bilgi kriteri (SC) kullanılmaktadır.

**Tablo 2: Serilerin Düzeyde Birim Kök / Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) Test Sonuçları**

Değişken	% 5 kritik değeri	Düzeyde t değeri	Olasılık değeri
Aktif Karlılığı	-3.518090	-3.179624	0.1020
Özsermaye Karlılığı	-3.518090	-2.502379	0.3256
Mevduat Faiz Oranı	-3.526609	-3.323585	0.0770

Tablo 2.' de görüldüğü gibi nedensellik ilişkisi için gerekli şartlardan olan serilerin aynı anda kendi düzeylerinde durağan olmaması şartı sağlanmıştır. Araştırmaya konu olan bütün seriler kendi düzeylerinde birim kök içermektedir. Bu noktadan sonra serilerin aynı anda durağan oldukları seviye belirlenecektir.

Eşbütünleşme testinin kullanılması için iki değişkenin aynı dereceden bütünlük olması gerekmektedir.  $y_t$  ve  $x_t$  gibi durağan olmayan iki zaman serisi değişkeninin farklı dereceden bütünlük olması, bu iki değişkenin eşbütünlük olmadığını ve uzun dönemde birbirinden uzaklaşma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bu nedenle elde edilen ilişki sahte bir ilişki olacaktır (Aras ve Gülay,2011:351).

**Tablo 3: Serilerin 1. Derece Farklarının Birim Kök / Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) Test Sonuçları**

Değişken	% 5 kritik değeri	1.farkında t değeri	Olasılık değeri
Aktif Karlılığı	-3.520787	-6.151980	0.0000
Özsermaye Karlılığı	-3.520787	-6.468825	0.0000
Mevduat Faiz Oranı	-3.529758	-4.547150	0.0042

Tablo 3.' de seriler incelendiğinde, bütün serilerin 1. dereceden farkı alındığında durağan hale geldiği görülmektedir. Olasılık değerleri, 0.05 den küçük çıkmıştır. Serilerin durağanlaşma düzeyi I(1) dir. Yani nedensellik ilişkisi için gerekli olan serilerin aynı derecede durağan olması şartı sağlanmıştır.

### 3.2. Var (Vektör Otoregresif Model) İle Uygun Gecikmelerin Belirlenmesi Ve Johansen Eşbütünleşme Testi

Değişkenlerimiz düzeyde durağan olmadığı için VAR Analizi ile uygun gecikme uzunluklarını belirleyerek analiz uygulanmıştır.

**Tablo 4: VAR Analizi: Bilgi Kriterlerine Göre Uygun Gecikme Değerleri: Aktif Karlılığı Modeli**

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	85.34609	NA	4.22e-05	-4.397086	<b>-4.222933</b>	-4.335689
1	115.8298	54.37637*	1.01e-05*	-5.828639*	<b>-5.480332*</b>	-5.705844*
2	117.1337	2.184930	1.17e-05	-5.682904	<b>-5.160444</b>	-5.498713
3	120.5106	5.293398	1.22e-05	-5.649219	<b>-4.952606</b>	-5.403630
4	125.3463	7.057539	1.19e-05	-5.694393	<b>-4.823627</b>	-5.387407
5	126.4577	1.501941	1.42e-05	-5.538254	<b>-4.493335</b>	-5.169871
6	128.3219	2.317608	1.64e-05	-5.422804	<b>-4.203731</b>	-4.993023

\* Seçilen gecikmeyi belirtmektedir. LR: LR Test İstatistiği, FPE: Son Tahmin Hatası, AIC: Akaike Bilgi Kriterleri, SC: Schwarz Bilgi Kriteri, HQ: Hannan – Quinn Bilgi Kriteri

**Tablo 5: VAR Analizi: Bilgi Kriterlerine Göre Uygun Gecikme Değerleri:  
Özsermaye Karlılığı Modeli**

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	6.535195	NA	0.002990	-0.137038	<b>0.037116</b>	-0.075640
1	39.32524	58.49034	0.000632	-1.693256	<b>-1.344949*</b>	- 1.570462*
2	40.25726	1.561775	0.000749	-1.527420	<b>-1.004960</b>	-1.343228
3	46.32024	9.504123*	0.000675	-1.638932	<b>-0.942319</b>	-1.393343
4	52.24856	8.652146	0.000617*	-1.74316*	<b>-0.872399</b>	-1.436179
5	52.57057	0.435153	0.000768	-1.544355	<b>-0.499436</b>	-1.175972
6	53.92238	1.680622	0.000914	-1.401210	<b>-0.182137</b>	-0.971429

\* Seçilen gecikmeyi belirtmektedir. LR: LR Test İstatistiği, FPE: Son Tahmin Hatası, AIC: Akaike Bilgi Kriterleri, SC: Schwarz Bilgi Kriteri, HQ: Hannan – Quinn Bilgi Kriteri

Tablo 4. ve Tablo 5.'de verilen bilgi kriterlerinden Schwarz Bilgi Kriteri' ne göre hem aktif karlılığı ile hem de özsermaye karlılığı ile kurulan model için en uygun gecikme uzunluğu değeri 1'dir. Bulunan gecikme uzunluğunda otokorelasyon sorunu olup olmadığını da test etmek için LM Testi kullanılmıştır. Birinci gecikme için:

$H_0$  = Birinci gecikmede otokorelasyon yoktur.

$H_1$  = Birinci gecikmede otokorelasyon vardır.

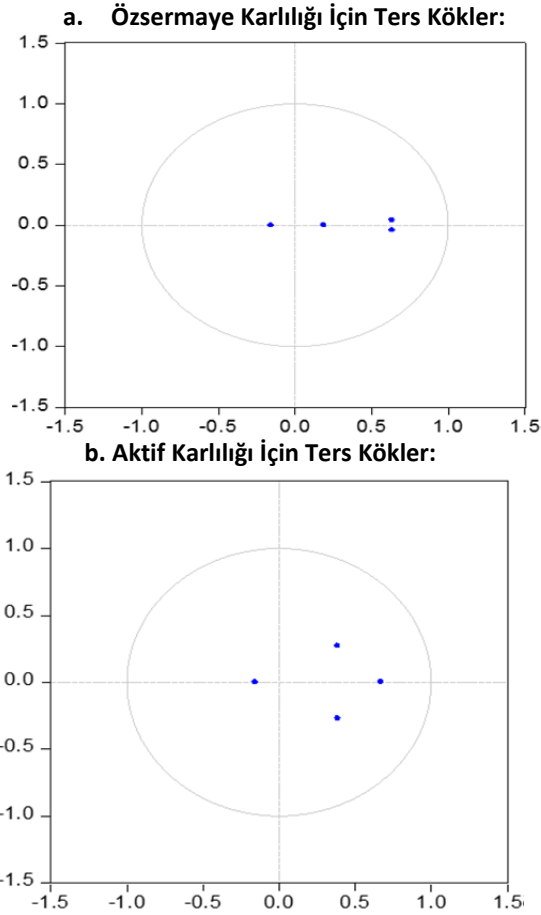
**Tablo 6: Otokorelasyon LM Testi Sonuçları**

Gecikmeler	LM İstatistiği	Olasılık Değeri
1	<b>12.93519</b>	<b>0.1656</b>
2	11.78416	0.2258
3	14.92934	0.0929
4	7.746768	0.5599
5	8.380636	0.4963
6	13.36118	0.1469
7	1.444586	0.9975
8	12.09904	0.2078
9	6.605131	0.6782
10	3.661083	0.9323
11	11.82442	0.2234
12	12.52161	0.1855

Tablo 6.'daki olasılık değerlerine baktığımızda, birinci gecikme için,  $0.1656 > 0.05$  olduğundan sıfır hipotezi, kabul edilir. Birinci gecikme için otokorelasyon sorunu yoktur. Nedensellik analizine geçilebilir.

Kurulan iki modelin 1. gecikmede durağanlıklarını daha net görebilmek için ters köklerinin birim çemberdeki yerlerine bakılmıştır:



**Şekil 2: Ters Köklerin Birim Çemberdeki Yeri**

Şekil 2' den de anlaşılacağı gibi modellerimizdeki öz vektörler birim çemberin içinde yer almaktadır yani öz değerler 1'den küçük olup bir bütün olarak durağandır.

VAR modeli ile gecikme uzunluğu tespit edildikten sonra Johansen Eşbütünlüşme Testi yapılmıştır. Bu testle eşbütünlüşme vektör sayısı bulunacaktır. Eğer değişkenler arasında İz İstatistiği (Trace Statistics) ve Maksimum Öz Değer (Max-Eigenvalues) Testlerine göre koentegre vektör varsa değişkenler arasında eşbütünlüşme ilişkisi vardır.

Eşbütünlüşme vektörlerin sayısı, öz değerlerin kullanılarak log olabilirlik test istatistiğine dayanan iz istatistiği ve  $r$  sayıda eş bütünlüşme vektörünün  $r+1$  sayıdaki alternatifi karşısında test edilmesine dayalı maksimum öz değer istatistiği (maximum eigenvalue statistics) ile bulunmaktadır. Bu doğrultuda da, iz istatistiği ile maksimum öz değer istatistiklerinin aldığı değerler kritik değerden büyük ise yokluk hipotezi ( $H_0$ ) reddedilmektedir (Johansen, 1988; Johansen ve Juselius, 1990). Eşbütünlüşme ilişkisini sına hipotezleri şu şekilde kurulur:

$H_0$  : Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi yoktur.

$H_1$  : Değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi vardır.

**Tablo 7: Özsermaye Karlılığı İçin Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları**

<b>H0 Hipotezi</b>	<b>İz İstatistiği</b>	<b>%5 Kritik Değer</b>	<b>Olasılık Değeri</b>
Hiç Yok* r=0	48.80186	25.87211	0.0000
En Çok 1 Tane r≤1	6.886251	12.51798	0.3565
<b>H0 Hipotezi</b>	<b>Maksimum Özdeğer İstatistiği</b>	<b>%5 Kritik Değer</b>	<b>Olasılık Değeri</b>
Hiç Yok* r=0	41.91561	19.38704	0.0000
En çok 1 Tane r≤1	6.886251	12.51798	0.3565

\* %5 e göre sıfır hipotezinin red edildiğini göstermektedir. r : eşbütünleşik vektör sayısı

**Tablo 8: Aktif Karlılığı İçin Johansen Eşbütünleşme Testi Sonuçları**

<b>H0 Hipotezi</b>	<b>İz İstatistiği</b>	<b>%5 Kritik Değer</b>	<b>Olasılık Değeri</b>
Hiç Yok* r=0	51.21874	25.87211	0.0000
En Çok 1 Tane r≤1	10.04383	12.51798	0.1252
<b>H0 Hipotezi</b>	<b>Maksimum Özdeğer İstatistiği</b>	<b>%5 Kritik Değer</b>	<b>Olasılık Değeri</b>
Hiç Yok* r=0	41.17492	19.38704	0.0000
En çok 1 Tane r≤1	10.04383	12.51798	0.1252

\* %5 e göre sıfır hipotezinin red edildiğini göstermektedir. r : eşbütünleşik vektör sayısı

Tablo 7. ve Tablo 8'e bakıldığında İz istatistiği değerlerimiz, kritik değerden yüksek çıkmıştır(r=0 için). Buna göre sıfır hipotezimiz reddedilmiştir. Bunun yanında, r≤1 hipotezi, aynı anlamlılık düzeyinde reddedilmemiştir. Karlılık değişkenleri ile Mevduat Faiz Oranları arasında Johansen Eşbütünleşme Testine göre 1'er eşbütünleşme denklemi bulunmuştur. Sonuç olarak eşbütünleşme denklemi bulunan değişkenler arasında uzun dönemli ilişki tespit edilmiştir.

### 3.3. Vecm (Vector Error Correction Model) İle Granger Nedensellik Testi

Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını gösteren eşbütünleşme ilişkisinin (eşbütünleşme vektörünün) tespiti durumunda, nedensellik ilişkilerinin Hata Düzeltme Modeli (Vector Error Correction Model, VECM) ile analiz edilmesi gerekmektedir (Chimobi ve Igwe, 2010: 249 - 257).

Granger (1969) nedenselliği; "Y'nin öngörüsü, X'in geçmiş değerleri kullanıldığında X'in geçmiş değerlerinin kullanılmadığı duruma göre daha başarılı ise X, Y'nin Granger nedenidir" şeklinde tanımlanmıştır. Bu ifadenin doğruluğu sınıdıktan sonra ilişki X'den Y'ye doğru şeklinde ifade edilir. Yapılan analizler sonucunda; iki değişkenin birbirini gecikmeli olarak etkileyip etkilemediği, eğer etkiliyorlarsa bu nedenselliğin tek yönlü

(X'den Y'ye doğru veya Y'den X'e doğru) veya çift yönlü (hem X'den Y'ye doğru hem de Y'den X'e doğru) olduğu ortaya konulmaktadır. Nedenselliği sınaama hipotezleri şu şekilde kurulur

H<sub>0</sub>: X değişkeni, Y değişkeninin nedeni değildir.

H<sub>1</sub>: X değişkeni, Y değişkeninin nedeni dir.

**Tablo 9: Granger Nedensellik Testi Sonuçları -1-**

Gecikme Sayısı:1		
H0 için:	F - İstatistiği	Olasılık Değeri
<b>Aktif Karlılığı, Mevduat Faiz Oranları'nın nedeni değildir.</b>	<b>7.775778</b>	<b>0.0053*</b>
Mevduat Faiz Oranları, Aktif Karlılığı'nın nedeni değildir.	0.080721	0.7763

\*Tablo 9'a baktığımızda "Aktif Karlılığı, Mevduat Faiz Oranları'nın nedeni değildir." Hipotezinin olasılık değeri, 0,05'den küçük çıktığı için hipotez reddedilir, yani; Aktif Karlılığı, Mevduat Faiz Oranları'nın nedeni dir.

**Tablo 10: Granger Nedensellik Testi Sonuçları -2-**

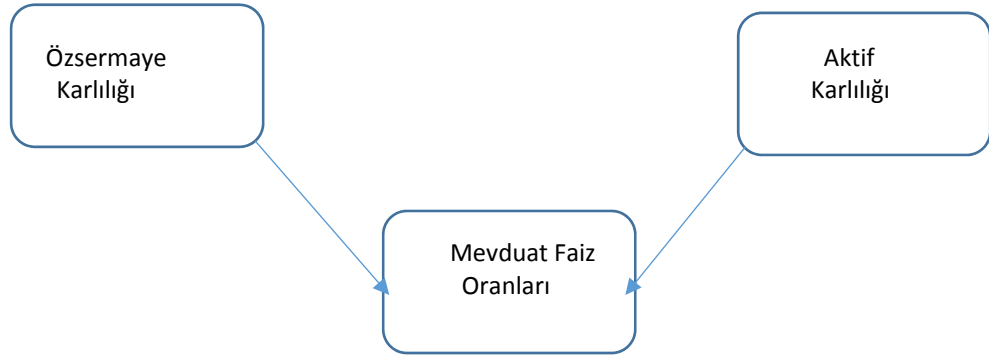
Gecikme Sayısı:1		
H0 için:	F - İstatistiği	Olasılık Değeri
<b>Özsermaye Karlılığı, Mevduat Faiz Oranları'nın nedeni değildir.</b>	<b>10.90315</b>	<b>0.0010*</b>
Mevduat Faiz Oranları, Özsermaye Karlılığı'nın nedeni değildir.	0.096704	0.7558

\*Tablo 10'a baktığımızda "Özsermaye Karlılığı, Mevduat Faiz Oranları'nın nedeni değildir." Hipotezinin olasılık değeri, 0,05'den küçük çıktığı için hipotez reddedilir, yani; Özsermaye Karlılığı, Mevduat Faiz Oranları'nın nedeni dir.

**Tablo 11: Granger Nedensellik Testi Sonuçları -3-**

Gecikme Sayısı:1		
H0 için:	F - İstatistiği	Olasılık Değeri
Aktif Karlılığı, Özsermaye Karlılığı'nın nedeni değildir.	2.067401	0.1505*
Özsermaye Karlılığı, Aktif Karlılığı'nın nedeni değildir.	0.003989	0.9496*

\*Tablo 11.'de hiç bir nedensellik ilişkisi çıkmamıştır. Her iki hipotez için de olasılık değerleri, 0.05'den büyük çıkmıştır. Hipotezler kabul edilir. Nedensellik yoktur. Bulunan nedensellik ilişkilerini aşağıdaki gibi gösterebiliriz:

**Şekil 3: Granger Nedensellik Testi Sonuçlarının Şema İle Gösterimi**

#### 4. SONUÇ

Bu çalışmada, çeyrek dönemler itibariyle, 2003:1 – 2013:4 arasındaki dönemde Türkiye bankacılık sektörü mevduat bankalarının karlılık rasyoları ile mevduat faiz oranları arasındaki nedensellik ilişkisi araştırılmıştır. Bankaların karlılığı için, aktif karlılığı ve özsermaye karlılığı rasyoları kullanılmıştır. Seçilen dönemin 2008 krizini de içermesi nedeniyle, kriz kukla değişken yardımıyla çalışmaya dahil edilmiştir.

Karlılık serileri, mevsimsellik içerdiğinden, analize başlamadan önce bu durum giderilmiştir. Daha sonra serilerin durağanlığı, Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) testi ile kontrol edilmiştir. Birim kök testleri, tüm serilerin birinci farklarında durağanlığı sağladığını göstermiştir. Seriler aynı seviyede durağan olduklarından Johansen Eşbütünleşme Testi'ne geçilmiştir. Seriler için uygun gecikme uzunluğu, VAR Analizi ile Schwarz Bilgi Kriteri esas alınarak belirlenmiştir.

Eşbütünleşme testi sonuçlarına göre bankacılık sektöründe; aktif karlılığı, özsermaye karlılığı ve mevduat faiz oranları arasında uzun dönem denge ilişkisinin ve tek bir eşbütünleşme vektörünün mevcut olduğu bulunmuştur. Seriler eşbütünleşik olduğundan nedensellik testinin yapılması için vektör hata düzeltme modeli kullanılmıştır. Nedensellik testi sonuçlarına göre aktif karlılığından ve özsermaye karlılığından mevduat faiz oranlarına doğru tek yönlü ilişkiler tespit edilmiştir. Bunlar:

- Aktif Karlılığı, Mevduat Faiz Oranları'nın nedenidir.
- Özsermaye Karlılığı, Mevduat Faiz Oranları'nın nedenidir.

Mevduat faiz oranlarının yükselmesi maliyetleri artırdığı için bankacılık karlılığını azaltır. Tasarruf miktarı, ekonomik ve konjonktürel şartlar, kredi talepleri, ekonomik istikrar ve beklentiler gibi mevduat faizlerini etkileyen çeşitli değişkenler vardır. Bunlardan biri de bankacılık karlılık oranlarıdır. Araştırmalardan elde edilen sonuçlara göre bankaların karlılığı, mevduat faizlerini belirlemede bir etkidir.

Bunun yanında; bankalar, karlılık durumuna göre mevduata ödediği faiz oranlarını düşürme imkanına sahiptir.

Dolayısıyla daha yüksek karlılık oranlarına sahip olan bankalar daha düşük maliyetle mevduat toplayabilirler. Bu da yine bankaların karlılığına olumlu katkı sağlar.

Bu çalışma, farklı faktörlerin etkisi gözetilerek de genişletilebilir. Bankalara ait hisse senedi getirilerini etkilediği düşünülen makro ekonomik değişkenler olarak BİST 100 endeksi, döviz kuru, kapasite kullanım oranı, hazine bonosu faiz oranı, para arzı, sanayi üretim endeksi, altın fiyatları ve cari işlemler dengesi modele dahil edilebilir. Böylece duruma çok yönlü bakılarak farklı değerlendirmeler de yapılabilir.

## **KAYNAKLAR**

- Albayrak, Y. E. ve Erkut, H. (2005), Banka Performans Değerlendirmede Analitik Hiyerarşi Süreç Yaklaşımı, İTÜ Dergisi/d, Mühendislik Serisi, 4(6), ss. 47-58.
- Aras, S. ve Gülay E. (2011), Bulanık Mantık Tabanlı Ekonometrik Modelleme: Para Talebi – Türkiye Örneği. Ege Akademik Bakış Dergisi, 11(3), ss. 349 – 359.
- Atasoy, H. (2007), *Türk Bankacılık Sektöründe Gelir-Gider Analizi ve Karlılık Performansının Belirleyicileri*, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, TCMB Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Chimobi, O. P. and Igwe, O. L. (2010), Financial Innovations and the Stability of Money Demand in Nigeria. *Banking and Finance Letters*, Vol. 2, No. 1, pp. 249-257.
- Çerçi, G. (2011), *Bankalarda Karlılık Analizi: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama*, Basılmamış Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çoban, O. ve Şahin, S. (2011), Türkiye’de Para Politikalarının Bankaların Karlılığı Üzerine Etkisi, S. Ü., *İ.İ.B.F., Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 16(22), ss. 335-350.
- Dietrich, A., Wanzenried, G. (2011), Determinants of bank profitability before and during the crisis: Evidence from Switzerland, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 21(3), July 2011, pp. 307-327.
- Eğilmez, M. (2013), Merkez Bankası Faizleri ve Faiz Politikası, <http://www.mahfiegilmez.com/> 2013/12/merkez-bankas-faizleri-ve-faiz-politikas.html, (16.02.2015)
- Granger, C. W. J. (1969), Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods. *Econometrica*, Vol. 37, No. 3, pp. 424-438.
- Greuning, H. V. ve Bratanovic (2000), Analyzing banking risk, World Bank Washington D.C.
- Guru, B. K., Staunton, J., Balashanmugam, B. (2002), *Determinants of Commercial Bank Profitability in Malaysia*, Working Paper, Multimedia University
- Gündoğdu, F. ve Aksu, H. (2011), Mevduat Bankacılığında Karlılık ve Makroekonomik Değişkenler İlişkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama, *Atatürk Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi*, 10. *Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı*, ss. 243-270.
- İşcan, E. ve Oransay, G. (2011), Banka Karlılıklarının Banka Özellikli, Sektör Özellikli ve Makroekonomik Belirleyicileri: Türk Bankacılık Sektöründe 2002-2010 Dönemi, *Paper presented at Econ Anadolu 2011, Anadolu International Conference in Economics II*, June 15-17, 2011, Eskişehir-Turkey.
- Jiang, G. vd. (2003). The Profitability of Banking Sector in Hong Kong, *Hong Kong Monetary Authority Quarterly Bulletin*, pp. 5-14.
- Johansen, S. (1988), Statistical Analysis of Cointegrating Vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, pp. 231-254.

Johansen, S. ve Juselius, K. (1990), Maximum Likelihood Estimation and Inferences on Co-Integration with Application to the Demand for Money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 52(2), pp. 169-210.

Kaya, T.Y. (2002), Türk Bankacılık Sektöründe Kârlılığın Belirleyicileri:1997-2000, *BDDK MSPD Çalışma Raporları*, 2002/1

Kaya, Y. T. ve Doğan, E., (2005), Dezenflasyon Sürecinde Türk Bankacılık Sektöründe Etkinliğin Gelişimi, *ARD Çalışma Raporları, BDDK Yayınları*, 2005 (10), ss. 1-16.

Kıbrıççı Artar, O. ve Atılğan Sarıdoğan, A. (2012), Küresel Finans Krizinin Türkiye’de Bankacılık Sektörü Mali Yapısına Etkileri, *Marmara Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 2012 (2), ss. 1-17.

Koşan, N. İ. (2009), *Türkiye’de Cari Açığı Etkileyen Faktörlerin Ekonometrik Analizi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Kutlar, Aziz (2005), *Uygulamalı Ekonometri*, (2. Baskı), Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Molyneux, P. ve Thornton, J. (1992), Determinants of European Bank Profitability: A Note, *Journal of Banking and Finance*, 16(6), pp. 1173-1178.

Saldanlı, A. (2013), Türk Bankacılık Sektörüne Genel Bakış: 2000-2012 Yılları Arası Rasyo Analizi, *Dicle Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Kasım, 5(10), ss. 40-52.

Sarıtaş, H. ve Saray, C. (2012), Türk Bankacılık Sektörünün Karlılık ve Performansının Analizi, *Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 11, ss. 23-37.

Tarkoçin, C., ve Yekeler, A. (2010), Faiz Oranlarının Küresel Kriz Döneminde Değişimi ve Bankacılık Sektörü Üzerindeki Etkileri, *Türkiye Ekonomi Kurumu Uluslararası Ekonomi Konferansı*, 1-3 Eylül 2010, Girne, KKTC.

Taşkın, F. D. (2011), Türkiye’de Ticari Bankaların Performansını Etkileyen Faktörler, *Ege Akademik Bakış*, 11(2), Nisan, ss. 289 – 298.

Uludağ, B. K. Ve Gökmen, H. (2010), Türk Bankacılık Sektöründe Karlılığın Dinamik Yaklaşımla Test Edilmesi, *14. Ulusal Finans Sempozyumu*, S.Ü. İ.İ.B.F., 3-6 Kasım, Konya, ss. 135-152.

[http://www.ekodialog.com/Konular/faiz\\_politikasi.html](http://www.ekodialog.com/Konular/faiz_politikasi.html), (01.06.2014).

[http://evds.tcmb.gov.tr/\(01.06.2014\)](http://evds.tcmb.gov.tr/(01.06.2014)).

[http://www.tbb.org.tr/\(01.06.2014\)](http://www.tbb.org.tr/(01.06.2014)).

<http://www.turcomoney.com/turk-bankacilik-sektoru.html>, (01.06.2014).



## THE EFFECTS OF FINANCIAL NEWS ON STOCK PERFORMANCE: CASE OF BIST-30 COMPANIES

DOI: 10.17261/Pressacademia.201519780

Kemal Eyuboglu<sup>1</sup>, Halil Ibrahim Bulut<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Karadeniz Technical University, [keyuboglu@ktu.edu.tr](mailto:keyuboglu@ktu.edu.tr)

<sup>2</sup>Karadeniz Technical University, [halibo@ktu.edu.tr](mailto:halibo@ktu.edu.tr)

### Keywords

Financial news,  
abnormal return,  
Borsa İstanbul.

### ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the impact of announced financial news via the Public Disclosure Platform on the BIST -30 traded companies' stock performances. The study will also investigate whether the market is semi-strong form efficient. For the data analysis event study is used. As a result of calculations, it is determined that investors mostly react to the ratings by ratings agencies and debt news at the day of event. It shows that existence of abnormal returns before disclosure, market is not efficient at semi-efficient form in terms of market efficiency. Besides, all average cumulative abnormal returns are positive and statistically significant and this can be taken as a suspicion of insider trading.

### JEL Classification

G11,G14,G17

## FİNANSAL İÇERİKLİ DUYURULARIN HİSSE PERFORMANSINA ETKİSİ: BİST-30 ŞİRKETLERİ ÖRNEĞİ<sup>1</sup>

### Anahtar Kelimeler

Finansal haberler,  
aşırı getiri,  
Borsa İstanbul.

### ÖZET

Çalışmanın amacı, BİST-30'da işlem gören şirketlerce Kamuyu Aydınlatma Platformu aracılığı ile duyurulan finansal içerikli haberlerin hisse performansına etkisini incelemektir. İlave olarak; söz konusu etki üzerinden piyasanın yarı kuvvetli formda etkin olup olmadığını ortaya koymak çalışmanın diğer bir hedefidir. Olay çalışması yöntemi kullanılarak yapılan analiz ile yatırımcıların olay günü finansal içerik taşıyan haberlerden en çok derecelendirme kuruluşlarınca verilen finansal notlara ve borçlanma haberlerine tepki verdiği belirlenmiştir. Haber açıklama öncesi aşırı getirilerin varlığı piyasanın etkinliği açısından piyasanın yarı kuvvetli formda etkin olmadığını göstermektedir. İlave olarak; ortalama kümülatif aşırı getirilerin pozitif ve istatistiki olarak anlamlı olması, haberler öncesinde insider trading şüphesi uyandırmaktadır.

### JEL Sınıflandırması

G11,G14,G17

<sup>1</sup>Bu çalışma Kemal EYÜBOĞLU'nun "Halka Açık Bilgilerin Hisse Senedi Performansına Etkisi: BİST-30 Şirketleri Örneği" isimli doktora tezinden türetilmiştir.

## 1. GİRİŞ

Etkin piyasalar hipotezine göre, yarı kuvvetli formda bir piyasada, yayınlanan bilgilerden aşırı bir getiri sağlanamaması gerekmektedir. Bunun nedeni, bu piyasalarda yatırımcıların kamuya açıklanan bilgileri aynı hızla değerlendireceğidir. Böylece, bilgi fiyata hemen yansiyacak ve bilginin kamuya açıklanmasının ardından yatırımcı normalin üstünde bir getiri sağlayamayacaktır (Kaderli, 2007: 145). Klasik teori, bilginin kamuya açıklandığı anda fiyatlara yansıdığını varsaydığından, kitle iletişim araçlarının finansal piyasalar üzerinde herhangi bir etkisi olmadığını ifade etmektedir. Diğer taraftan; birçok çalışma, kurumsal olaylar, temettü, hisse bölünmesi, kazanç açıklamaları, vb. ile ilgili haberlerin yatırımcılar arasında kademe kademe yayıldığını ve bu yayılımın hisse fiyatlarını etkilediğini göstermektedir (Bernard ve Thomas, 1990; Ikenberry ve Ramnath, 2002; Peres, 2011).

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerinde meydana gelen gelişmeler verilerin toplanmasını, işlenmesini ve dağıtımını daha etkin kılmaktadır. Diğer taraftan; günümüzde menkul kıymetlerin değerini etkileyebilecek her türlü bilginin hızlı bir şekilde kamuya duyurulması anlayışı benimsenmiş bulunmaktadır. Bu anlayışla kamuyu aydınlatma, sürekli ve dinamik bir uygulama halini almıştır. Borsada işlem gören şirketler mali tablolarını, faaliyet raporlarını, özel durumlarına ilişkin, vb. bilgileri elektronik ortamda kamuyu aydınlatma kapsamında yatırımcılara ulaştırmaktadır. Sermaye Piyasası Kurulu, kamuya açıklanacak her türlü bilgi ve belgenin Kamuyu Aydınlatma Platformu'na gönderilmesini zorunlu tutmuştur. Kamuyu Aydınlatma Platformu, sermaye piyasası ve borsa mevzuatı uyarınca kamuya açıklanması gerekli bildirimlerin elektronik imzalı olarak iletildiği ve kamuya duyurulduğu elektronik bir sistem olarak tanımlanmıştır (BİST, 2012: 5).

Bu çalışmanın amacı, BİST-30'da işlem gören şirketlerce Kamuyu Aydınlatma Platformu aracılığı ile duyurulan finansal içerik taşıyan haberlerin hisse performansı üzerinde etkisi olup olmadığını incelemektir. İlave olarak; söz konusu inceleme ile piyasanın yarı kuvvetli formda etkin olup olmadığı değerlendirilecektir. Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde literatür incelenmiştir. İkinci bölümde; araştırma örnekleme ve yöntemine değinilmiştir. Çalışmanın son bölümü araştırma bulgularından oluşmaktadır.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde şirketler tarafından kamuya açıklanan finansal içerikli haberlerin etkisini inceleyen çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Lakonishok ve Vermaelen (1990), 1962-1986 yılları arasında hisse senedi geri alım duyurularının pozitif piyasa hareketlerine sebep olduğunu belirlemişlerdir. Dubofsky (1991), 1962-1987 döneminde hisse senedi bölünmesi haberlerinin hisse üzerindeki oynaklığı arttırdığını belirlemiştir. Yoon ve Starks (1995), 1969-1988 yılları arasında temettü artış haberlerinin genellikle pozitif getiriler elde edilmesini sağladığı belirlemiştir. Bajaj ve Vijn (1995); 1962-1987 yılları arasında, Bamber ve Cheon (1995); Kandel ve Pearson (1995), 1981-1992 yılları arasında başta kar ve temettü duyuruları olmak üzere şirketlere özgü haberlerin hisse senetlerinin işlem hacmi miktarını arttırdığını belirlemişlerdir. Ikenberry ve diğerleri (1996), 1975-1990 yılları arasında hisse bölünmesi haberlerinin hisse fiyatı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu belirlemişlerdir.



Greene ve Watts (1996), 1990-1994 yılları arasında şirketlerin üç aylık bilançolarının açıklandığı andan itibaren 90 dakikalık süredeki fiyat hareketlerini incelemiş ve aşırı getirilerin ilk 15 dakika içerisinde elde edildiğini belirlemiştir. Bamber vd. (1997), başta kar ve temettü duyuruları olmak üzere şirkete özgü haberlerin hissenin işlem hacmi miktarını arttırdığını belirlemiştir. Koski (1998), 1987-1989 döneminde hisse bölünmesi haberlerinin hisse üzerindeki oynaklığı arttırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Cybo-Ottone ve Murgia (2000), 1988-1997 birleşme ve devralmaları incelemiş açıklama öncesi ve sonrası 20'şer günlük olay penceresinde, ortalama olarak alıcılar açısından % 2,19 oranında, hedef şirket ortakları açısından ise % 15,3 oranında kümülatif aşırı getiri sağlandığını belirlemiştir. Affleck-Graves vd. (2002), 1980-1989 yılları arasında başta kar ve temettü duyuruları olmak üzere NASDAQ'da işlem gören şirketlerce duyurulan haberlerin hisse senedi işlem hacmini arttırdığını belirlemiştir. Corwin (2003), 1980-1998 döneminde ikinci halka arz haberlerinin hisse fiyatını olumsuz yönde etkilediğini belirlemiştir. Grullon ve Michaely (2004), 1984-2000 yılları arasında hisse senedi geri alımı duyurularının pozitif piyasa hareketlerine sebep olduğunu belirlemiştir.

Chae (2005), 1986-2000 yılları arasında başta kar ve temettü duyuruları olmak üzere şirkete özgü haberlerin hisse senedinin işlem hacmini arttırdığını belirlemiştir. Garfinkel ve Sokobin (2006), 1985-1998 yılları arasında kazanç açıklamalarının yapılacağı zamanlarda ortaya çıkan beklenmedik işlem hacmi miktarının hissenin gelecekteki getirisi üzerinde pozitif bir etkisi olduğunu belirlemiştir. Graham ve diğerleri (2006), 1990-1998 yılları arasında başta kar ve temettü duyuruları olmak üzere şirkete özgü haberlerin hissenin işlem hacmi miktarını arttırdığını belirlemiştir.

Türkiye'de ise şirketlerce kamuya açıklanan finansal özellikli haberlerin hisse senedi performansına etkisini inceleyen tek bir çalışmaya ulaşılmıştır. Konak ve Kenderli (2013), BİST Banka Endeksi'nde 2008-2013 yılları arasında gerçekleşen 47 kar payı ödemesine karşı piyasanın hisse fiyatları üzerinden gösterdiği tepkinin yönünü ölçmüştür. Buna göre ortalama aşırı getirilerin temettü ödemesinin gerçekleştiği gün negatif olduğu, fakat (-3,0) ve (0,+3) dönemlerinde pozitif olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, 47 gözlemde %66'sında ödemenin gerçekleştiği gün negatif aşırı getiri görülürken, ödeme sonrasında genel itibarıyla %50'sinden fazlasında pozitif eğilim saptanmıştır. İstatiksel olarak anlamlı sonuçlar bulunamamasına rağmen, temettü ödemesi sonrası için hesaplanan 10 günlük süreçte ortaya çıkan CAR değerlerinin %60'dan fazlası pozitifdir. Bununla birlikte; şirket birleşme ve devralma duyurularının, yatırım kararı duyurularının ve denetim raporlarında yapılan açıklamaların etkisini inceleyen çalışmalar literatürde daha fazla yer almaktadır (Mandacı, 2004; Aygören ve Uyar, 2007; Kaderli ve Demir, 2009). Mesela, Sakarya (2011), 2009 yılında İMKB Kurumsal Yönetim Endeksi kapsamına alınan şirketlerin derecelendirme notunun ilanı ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yapılan analizde iyi kurumsal yönetim derecelendirme notunun ilanı ile hisse senedi getirisi arasında pozitif bir ilişkinin olduğu, olay öncesi ve sonrasında endeks kapsamındaki şirket hisse senetlerinden aşırı getiriler elde edilebileceğini tespit etmiştir.

### 3. METODOLOJİ

Araştırmada Borsa İstanbul'daki ağırlıkları dikkate alınarak sadece BİST-30 endeksi kapsamındaki şirketler araştırmaya dahil edilmiştir. Ayrıca, bu şirket hisse senetlerinin yüksek işlem hacmine sahip olmaları nedeniyle manipüle edilme olasılıklarının daha düşük olduğu düşünülmüştür.

Şirketlere özgü finansal haberler, Antweiler ve Frank (2006: 8) tarafından kullanılan sınıflandırma esas alınarak yapılmıştır. Buna göre finansal duyurulara ilişkin alt başlıklar şu şekilde oluşturulmuştur:

- Borçlanmalar
- Borçların yapılandırılması
- Temettü Ödemeleri
- Hisse Geri Alımı
- Hisse Arzı/Satışı
- Hisse Bölünmesi
- Derecelendirme kuruluşlarınca açıklanan finansal notlar
- Kazanç Açıklamalarıdır.

Verilerin analizinde olay çalışmasından yararlanılmıştır. Olay çalışması, herhangi bir olayın hisse senedinin performansını uzun veya kısa dönemde arttırdığı veya arttırmadığı konusunda sonuçlar çıkarılmasını sağlayan ve piyasanın etkinliğini ölçmede kullanılan güvenilir bir yöntemdir (Kaderli, 2007: 147; Çakır ve Gülcan, 2012: 81). Olay penceresinin uzun seçilmesi istatistiksel olarak çalışmanın gücünü azaltabilmekte ve olayın anlamlılığı hakkında yanlış değerlendirmelere neden olabilmektedir (Kothari ve Warner, 2007: 8). Buna karşın olay penceresinin kısa seçilmesi ise elde edilen sonuçların daha güvenilir olmasını sağlamaktadır (Antweiler ve Frank, 2006: 10).

Çalışmanın veri seti, Ocak 2003-Aralık 2012 döneminde BİST-30'da işlem gören şirketler tarafından duyurulan 793 finansal haberi kapsamaktadır. Bu haberlerden 145'i borçlanmaya, 44'ü borçların yapılandırılmasına, 152'si temettü ödemelerine, 35'i hisse geri alımına, 62'si hisse arzı/satışına, 49'u hisse bölünmesine, 101'i derecelendirme kuruluşlarınca verilen notlara ve 205'i kazanç açıklamalarına ilişkindir. Söz konusu dönemde BİST-30'da işlem gören hisse senetlerine ait fiyatlar *isyyatirim.com.tr*'den alınmıştır. Şirketlerce duyurulan haberler ise Kamuyu Aydınlatma Platformu'ndan alınmıştır.

Etkin bir piyasada hisse senedi fiyatlarının yeni bir habere anında tepki vermesi beklenmektedir. Böylece haber kamuya açıklandıktan sonra hiçbir piyasa katılımcısı bu haberi kullanarak aşırı getiri elde edemeyecektir. Aşırı getiriler, ilgili haberlerin piyasaya duyurulmaması halinde elde edilecek olan normal getirilerden yüksek veya düşük olan getirilerdir (Sakarya, 2011: 154).

Bu açıdan çalışmada hipotezler şu şekilde oluşturulmuştur.

Borçlanma için:  $H_{0bo}$  hipotezi, “Borçlanma duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanamaz ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkindir” şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{0bo}$ :  $ACAR=0$  şeklinde ifade edilmektedir.

$H_{1bo}$  hipotezi ise, “Borçlanma duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanabilir ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkin değildir” şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{1bo}$ :  $ACAR \neq 0$  şeklinde ifade edilmektedir.

Borç Yapılandırma Duyuruları için:  $H_{0by}$  hipotezi, “borç yapılandırma duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanamaz ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkindir” şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{0by}$ :  $ACAR=0$  şeklinde ifade edilmektedir.

$H_{1by}$  hipotezi ise, “borç yapılandırma duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanabilir ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkin değildir” şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{1by}$ :  $ACAR \neq 0$  şeklinde ifade edilmektedir.

Temettü Duyuruları için:  $H_{0te}$  hipotezi, “temettü duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanamaz ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkindir” şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{0te}$ :  $ACAR=0$  şeklinde ifade edilmektedir.

$H_{1te}$  hipotezi ise, “temettü duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanabilir ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkin değildir” şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{1te}$ :  $ACAR \neq 0$  şeklinde ifade edilmektedir.

Hisse Geri Alımı Duyuruları için:  $H_{0hg}$  hipotezi, “hisse geri alım duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanamaz ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkindir” şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{0hg}$ :  $ACAR=0$  şeklinde ifade edilmektedir.

$H_{1hg}$  hipotezi ise, “hisse geri alım duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanabilir ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkin değildir” şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{1hg}$ :  $ACAR \neq 0$  şeklinde ifade edilmektedir.

Hisse Arzı/Satışı Duyuruları için:  $H_{0as}$  hipotezi, “Hisse Arzı/Satışı Duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanamaz ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkindir” şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{0as}$ : ACAR=0 şeklinde ifade edilmektedir.

$H_{1sa}$  hipotezi ise, "Hisse Arzı/Satışı Duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanabilir ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkin değildir" şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{1sa}$ : ACAR  $\neq 0$  şeklinde ifade edilmektedir.

Hisse Bölünmesi Duyuruları için:  $H_{0hb}$  hipotezi, "Hisse Bölünmesi Duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanamaz ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkindir" şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{0hb}$ : ACAR=0 şeklinde ifade edilmektedir.

$H_{1hb}$  hipotezi ise, "Hisse Bölünmesi Duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanabilir ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkin değildir" şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{1hb}$ : ACAR  $\neq 0$  şeklinde ifade edilmektedir.

Finansal Not Duyuruları için:  $H_{0fn}$  hipotezi, "Finansal Not Duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanamaz ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkindir" şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{0fn}$ : ACAR=0 şeklinde ifade edilmektedir.

$H_{1fn}$  hipotezi ise, "Finansal Not Duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanabilir ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkin değildir" şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{1fn}$ : ACAR  $\neq 0$  şeklinde ifade edilmektedir.

Kazanç Açıklaması Duyuruları için:  $H_{0ka}$  hipotezi, "Kazanç Açıklaması Duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanamaz ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkindir" şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{0ka}$ : ACAR=0 şeklinde ifade edilmektedir.

$H_{1ka}$  hipotezi ise, "Kazanç Açıklaması Duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanabilir ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkin değildir" şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{1ka}$ : ACAR  $\neq 0$  şeklinde ifade edilmektedir.

Duyurunun yayınlandığı gün, olay günü (t) olarak kabul edilmiştir. t gününden önceki iş günleri t-1, t-2,...,t-10 ve t gününden sonraki iş günleri t+1, t+2,...,t+10 olarak numaralandırılmış ve her bir iş gününe ait ayrı ayrı hisse senetlerinin günlük getirileri hesaplanmıştır.

Herhangi bir (i) hisse senedinin t günündeki aşırı getirisi ise şu şekilde hesaplanabilmektedir (Yazıcı ve Muradoğlu, 2002: 5):

$$AR_{it} = R_{it} - R_{mt} \quad (1)$$

Burada,  $AR_{it}$  i hisse senedinin t günündeki aşırı getirisini,  $R_{it}$  i hisse senedinin t günündeki getirisini,  $R_{mt}$  ise t günündeki piyasa getirisini göstermektedir.

Olay çalışmalarında amaç, olayın olduğu tarihten önceki ve sonraki günlerde, ortalama aşırı getirilerin (average abnormal return-AAR) ile ortalama kümülatif aşırı getirilerin (average cumulative abnormal return-ACAR) hesaplanmasıdır. Her bir aşırı getiri ise kullanılan hisse sayısına bölünerek AAR hesaplanabilmektedir:

$$AAR_{it} = \sum_{i=1}^N (1/N) AR_{it} \quad (2)$$

Ortalama kümülatif aşırı getiriler (ACARs) ise örneklemdaki hisse senetlerinin olay penceresi boyunca sağladıkları ortalama aşırı getirilerin toplanması yoluyla hesaplanmaktadır (Mackinlay, 1997: 24):

$$ACAR_{it} = \sum_{i=1}^N AAR_{it} \quad (3)$$

t istatistiği ise şu şekilde hesaplanmıştır (Yazıcı ve Muradoğlu, 2002: 6):

$$t = \frac{AAR_t}{\sigma(AR_t)} \quad (4)$$

## 4. BULGULAR

### 4.1. Ortalama Aşırı Getiriler Açısından Elde Edilen Bulgular

Tablo 1’de finansal duyurular içerisinde yer alan bütün alt başlıklara ilişkin hesaplanan 21 günlük (t-10...t+10) ortalama aşırı getiriler gösterilmiştir. Buna göre açıklanan finansal haberler içerisinde olay günü için hisse senedi üzerinde en fazla etkiye sahip olan haber türü finansal notlara ilişkin haberlerdir. İkinci sırada borçlanmaya ilişkin haberler yer almakta, bu haberleri hisse senedi geri alımına ilişkin haberler izlemektedir. Hisse senedi üzerinde en az etkiye sahip haber türü ise hisse bölünmesine ilişkin yapılan duyurulardır. Ayrıca tüm haberlere ilişkin olay günü için hesaplanan AAR’lar istatistiksel açıdan anlamlı değildir.

Borçlanma duyuruları için, en yüksek getiri t-6 gününde gerçekleşmiş ve onu t-1 günündeki getiri izlemiştir. Olay günü (t) %0,9’luk bir ortalama aşırı getiri hesaplanmıştır. Hesaplanan getirilerden t-6, t-1, t+2, t+3, t+7 ve t+9 günlerindeki getiriler istatistiksel açıdan anlamlı olarak bulunmuştur. Ayrıca açıklanan haberlerin yatırımcılar tarafından olumlu algılanmasının olay günü ARR’lerin pozitif gerçekleşmesine neden olması, olumsuz algılanmasının ise ARR’ler üzerinde tam tersi bir etki yaratması beklenebilmektedir. Tablo 1’de olay günü yatırımcıların haberlere olumlu bir tepki verdiği görülmektedir. Bununla beraber t-6 ve t-1 günündeki anlamlı pozitif getiriler, borçlanmaya ilişkin haberlerin daha önceden bilindiği veya piyasaya bilgi sızdığı şeklinde yorumlanabilmektedir. Ancak bu konuda kesin bir yargıya varabilmek için ortalama kümülatif aşırı getirilerin (ACAR) hesaplanması gerekmektedir.

**Tablo 1: Finansal Alt Başlıklar Açısından t-10 ile t+10 İş Günleri Arasındaki Ortalama Aşırı Getiriler (AARS)**

Olay Günü	Ortalama Aşırı Getiriler (AARS)							
	Borçlanma	Borç Yapılandırma	Temettü	Hisse Geri Alımı	Hisse Arzı/Satışı	Hisse Bölünmesi	Finansal Not	Kazanç Açıklamaları
t-10	-0,003	0,001	-0,001	0,002	-0,001	0	0	0,002
t-9	0,001	0	-0,01	0	0,001	0	0,003	0
t-8	0,006	-0,001	0,004	0,007	0	0,002	0,002	-0,002
t-7	-0,002	0	-0,002	0,002	0,006	0,002	-0,009	0,01
t-6	0,014**	-0,004	-0,015	-0,002	0,001	-0,001	0,004	0,004
t-5	-0,003	-0,003	0,004	-0,002	0,001	0,001	-0,002	0,005
t-4	0	-0,001	0,018**	-0,002	0,005	-0,001	0	-0,012
t-3	-0,007	-0,002	0,001	-0,001	-0,004	-0,001	-0,007	0,008
t-2	0,002	-0,002	-0,006	-0,005	0,003	0,001	0,006	-0,003
t-1	0,012**	0,002	0,005	0,001	0,01	-0,001	0,002	0,008
t	<b>0,009</b>	<b>0,005</b>	<b>-0,004</b>	<b>0,007</b>	<b>-0,006</b>	<b>0</b>	<b>0,01</b>	<b>-0,004</b>
t+1	-0,004	-0,003	-0,011**	-0,007	-0,021*	-0,002	-0,004	0,016**
t+2	0,011***	-0,001	0,006	-0,002	-0,01	-0,001	-0,004	0,018***
t+3	-0,01***	0,001	-0,016**	0,001	0,006	-0,020*	0,006	0,004
t+4	-0,003	-0,002	-0,019**	-0,002	0,014***	0	-0,005	0,003
t+5	-0,003	0	0,005	0,001	-0,001	0,002	0,002	-0,009
t+6	-0,001	0	-0,002	0	-0,014**	-0,001	0,008	0,002
t+7	-0,020*	-0,009	0,015**	0	-0,006	-0,002	0	-0,005
t+8	-0,007	-0,002	0,009	-0,003	-0,014**	0,001	0	-0,015***
t+9	-0,012***	-0,004	-0,005	-0,002	0,002	-0,004	0,006	-0,003
t+10	0,009	0,001	0,008	0	-0,003	-0,001	0,001	-0,005

\*0,01; \*\*0,05; \*\*\*0,10 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.

Borç yapılandırma duyuruları için en yüksek pozitif getiri t gününde gerçekleşmiştir. Hesaplanan getirilerden hiçbiri istatistiksel açıdan anlamlı değildir. Olay öncesi t değerlerinin istatistiksel açıdan anlamsız olması duyuru öncesinde haberin tahmin edilebilir olduğuna ilişkin bir bulgu göstermemektedir. Ayrıca yapılan hesaplamalar borçlanma yapılandırmasına ilişkin haberlerin olay günü yatırımcılar tarafından olumlu algılandığını göstermektedir.

Temettü duyuruları için, en yüksek pozitif getiri t-4 gününde gerçekleşmiş ve onu t+7 günündeki getiri izlemiştir. Olay günü (t) ise %0,4'lük negatif bir ortalama aşırı getiri hesaplanmıştır. Elde edilen getirilerden t-4, t+1, t+3, t+4 ve t+7 günlerindeki getirilere ilişkin t istatistikleri anlamlıdır. Diğer taraftan t-4 gününde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif getirinin varlığı, haberin içeriden öğrenenlerin ticareti şeklinde yorumlanabilmektedir.

Hisse geri alım duyuruları en yüksek pozitif getiri t-8 ve t günlerinde gerçekleşmiştir. Ancak hesaplanan getirilerden hiçbiri istatistiksel açıdan anlamlı değildir. Olay öncesi t değerlerinin istatistiksel açıdan anlamsız olması duyuru öncesinde haberin tahmin edilebilir olduğuna ilişkin bir bulgu göstermemektedir. Elde edilen bulgular borçlanma yapılandırmasına ilişkin haberlerin olay günü yatırımcılar tarafından olumlu algılandığını göstermektedir.

Hisse arzı/satışı duyuruları için en yüksek getiri t+4 gününde gerçekleşmiş ve onu t-1 günündeki getiri izlemiştir. Olay günü (t) ise %0,6'lık bir ortalama aşırı getiri hesaplanmıştır. Hesaplanan getirilerden t+1, t+4, t+6, t+8 günlerindeki getirilere ilişkin t istatistikleri anlamlıdır. Olay öncesi t değerlerinin istatistiksel açıdan anlamsız olması duyuru öncesinde haberin tahmin edilebilir olduğuna ilişkin bir bulgu göstermemektedir. Olay sonrası ARR'ler incelendiğinde yatırımcıların 10 günlük dönemde haberlere daha çok olumsuz bir tepki verdiği görülmektedir.

Hisse bölünmesi duyuruları için elde edilen getirilerden sadece t+3 gününde hesaplanan getiriye ilişkin t istatistikleri anlamlıdır. Olay öncesi t değerlerinin istatistiksel açıdan anlamsız olması duyuru öncesinde haberin tahmin edilebilir olduğuna ilişkin bir bulgu göstermemektedir. Olay sonrası ARR'ler incelendiğinde ise yatırımcıların 10 günlük dönemde haberlere daha çok olumsuz bir tepki verdiği görülmektedir.

Derecelendirme kuruluşlarınca açıklanan not duyuruları için, en yüksek pozitif getiri t gününde gerçekleşmiş ve onu t+6 günündeki getiri izlemiştir. Ancak hesaplanan getirilerden hiçbiri istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır. Olay günü ARR'ler incelendiğinde yatırımcıların finansal nota ilişkin haberlere olumlu tepki verdiği görülmektedir.

Kazanç duyuruları için, en yüksek pozitif getiri t+2 gününde gerçekleşmiş ve onu t+1 günündeki getiri izlemiştir. Olay günü (t) ise %0,4'lük negatif bir ortalama aşırı getiri hesaplanmıştır. Elde edilen getirilerden t+1, t+2 ve t+8 günlerindeki getirilere ilişkin t istatistikleri anlamlıdır.

Bu sonuçlar finansal açıdan yatırımcıların şirketlerde finansal yapının sağlamlığına, mali yükümlülüklerin yerine getirilmesine ve büyüme fırsatlarının değerlendirilmesine önem verdiklerini göstermektedir.

#### **4.2. Ortalama Kümülatif Aşırı Getiriler Açısından Elde Edilen Bulgular**

Tablo 2'de ise belirli olay aralıkları için finansal duyurular içerisinde yer alan alt başlıklara ilişkin hesaplanan ACAR'lar gösterilmiştir. Piyasanın etkinliği açısından ise açıklama öncesi veya sonrası aşırı getirilerin varlığı piyasanın etkin olmadığı biçiminde yorumlanmaktadır (McWilliams ve Siegel, 1997: 634; Vernimmen, 2009: 277). Buna göre her bir haber türü için açıklama öncesi veya sonrası aşırı getirilerin varlığı piyasanın yarı kuvvetli formda etkin olmadığını göstermiş ve tüm  $H_0$  hipotezleri reddedilmiştir.

Borçlanma duyuruları açısından hesaplanan ACAR'lardan (-5, 5) ve (-5, 0) olay aralıkları hariç bütün olay aralıkları için hesaplanan ACAR'lar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. (-10, 0) olay aralığı incelendiğinde haber duyurulmadan önceki dönemde ilgili hisse senetlerinin pozitif getirileri mevcuttur. Bu sonuç haberin bu bilgiye ilk sahip olan kişilerce kullanıldığını gösterebilmektedir. Borçlanma haberlerine ilişkin en yüksek pozitif ACAR da (-10, 0) aralığında gerçekleşmektedir. Olay sonrası aralıklara ait (0, 5) ve (0, 10) ACAR'lar ise haberin yatırımcılar açısından negatif olarak değerlendirildiği şeklinde yorumlanabilmektedir.

**Tablo 10: Finansal Alt Başlıklar Açısından Belirli Olay Aralıkları İçin Hesaplanan Ortalama Kümülatif Aşırı Getiriler (ACARs)**

Olay Aralığı	Ortalama Kümülatif Aşırı Getiriler (ACARs)							
	Borçlanma	Borç Yapılandırma	Temettü	Hisse Geri Alımı	Hisse Arzı/Satışı	Hisse Bölünmesi	Finansal Not	Kazanç Açıklamaları
(-1, +1)	0,017**	0,004***	-0,01	0	-0,017	0,004	0,006	0,02
(-2, +2)	0,029**	0,002	-0,010**	-0,007	-0,024	0,009***	0,011*	0,036
(-3, +3)	0,012	0,001	-0,024***	-0,007**	-0,023	-0,019	0,009	0,048**
(-4, +4)	0,009**	-0,002***	-0,026	-0,011*	-0,004	-0,022*	0,005***	0,039
(-5, +5)	0,002	-0,005*	-0,018	-0,011*	-0,004	-0,012*	0,004	0,034**
(-6, +6)	0,015*	-0,009*	-0,035**	-0,013*	-0,017	-0,018*	0,016*	0,04
(-7, +7)	-0,007*	-0,018*	-0,022**	-0,011*	-0,017	-0,021*	0,007	0,045*
(-8, +8)	-0,008*	-0,021*	-0,009**	-0,007	-0,031	-0,011*	0,01	0,027*
(-9, +9)	-0,019*	-0,026*	-0,024*	-0,009	-0,029	-0,016*	0,018**	0,024*
(-10,+10)	-0,013**	-0,024*	-0,017*	-0,007	-0,032	-0,021*	0,020*	0,021*
(-10, 0)	0,028*	-0,004*	-0,007*	0,007*	0,016*	-0,005	0,011	0,016*
(-5, 0)	0,013	0,000**	0,018*	-0,001**	0,008**	-0,007**	0,01	0,003
(0, +5)	-0,001**	0,000**	-0,040**	-0,003	-0,019*	-0,007	0,004**	0,028**
(0, +10)	-0,032	-0,014	-0,015*	-0,007***	-0,054*	-0,013*	0,019*	0,001*

\*0,01; \*\*0,05; \*\*\*0,10 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.

Borç yapılandırma duyuruları açısından hesaplanan ACAR'lardan (-2, 2), (-3, 3) ve (0, 10) olay aralıkları hariç diğer bütün olay aralıkları için hesaplanan ACAR'lar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Borç yapılandırma haberlerine ilişkin en yüksek pozitif ACAR da (-1, 1) aralığında gerçekleşmektedir. Olay sonrası aralıklara ait (0, 5) ve (0, 10) ACAR'lar ise haberin yatırımcılar tarafından negatif algılandığını göstermektedir.

Temettü duyuruları için hesaplanan ACAR'lardan (-1, 1), (-4, 4), (-5, 5) hariç diğer tüm olay aralıkları için hesaplananlar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. (-5, 0) olay aralığında haber duyurulmadan önceki dönemde ilgili hisse senetlerinin pozitif ve anlamlı getirileri mevcuttur. Bu sonuç, haberin bu bilgiye ilk sahip olan kişilerce kullanıldığını gösterebilmektedir. Finansal haberlere ilişkin en yüksek pozitif ACAR da (-5, 0) aralığında gerçekleşmiştir. Olay sonrası aralıklara ait ACAR'lar ise haberin yatırımcılar açısından negatif olarak değerlendirildiği şeklinde yorumlanmıştır.

Hisse geri alımı duyuruları açısından hesaplanan ACAR'lardan (-1, 1), (-2, 2), (-8, 8), (-9, 9), (-10, 10) ve (0, 5) hariç diğer tüm olay aralıkları için hesaplananlar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. (-10, 0) olay aralığında haber duyurulmadan önceki dönemde ilgili hisse senetlerinin pozitif ve anlamlı getirileri mevcuttur. Bu sonuç haberin bu bilgiye ilk sahip olan kişilerce kullanıldığını gösterebilmektedir. Hisse senedi geri alımı haberlerine ilişkin en yüksek pozitif ACAR da (-10, 0) aralığındadır.

Hisse arzı/satışı duyuruları açısından hesaplanan ACAR'lardan sadece (-10, 0), (-5, 0), (0, 5), (0, 10) olay aralıkları için hesaplananlar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur.



(-10, 0) olay aralığında, haber duyurulmadan önceki dönemde ilgili hisse senetlerinin pozitif ve anlamlı getirileri mevcuttur. Bu sonuç haberin bu bilgiye ilk sahip olan kişilerce kullanıldığını gösterebilmektedir. Hisse senedi geri alımı haberlerine ilişkin en yüksek pozitif ACAR da (-10, 0) aralığında gerçekleşmiştir.

Hisse bölünmesine ilişkin hesaplanan ACAR'lardan ise (-1, 1), (-3, 3), (-10, 0) ve (0, 5) olay aralıkları hariç diğer tüm hesaplanan ACAR'lar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. (-5, 0) olay aralığı incelendiğinde haber duyurulmadan önceki dönemde ilgili hisse senetlerinin pozitif ve anlamlı getirileri mevcuttur. Bu sonuç haberin bu bilgiye ilk sahip olan kişilerce kullanıldığını gösterebilmektedir.

Finansal notlara ilişkin hesaplanan ACAR'lardan ise (-1, 1), (-3, 3), (-5, 5), (-7, 7), (-8, 8), (-10, 0) ve (-5, 0) olay aralıkları hariç diğer tüm hesaplanan ACAR'lar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Olay sonrası aralıklara ait (0, 5) ve (0, 10) ACAR'lar ise haberin yatırımcılar açısından olumlu olarak değerlendirildiği şeklinde yorumlanabilir.

Şirketlerce duyurulan kazanç açıklamalarına ilişkin hesaplanan ACAR'lardan ise (-1, 1), (-2, 2), (-4, 4), (-5, 0) olay aralıkları hariç diğer tüm hesaplanan ACAR'lar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. (-10, 0) olay aralığında haber duyurulmadan önceki dönemde ilgili hisse senetlerinin pozitif ve anlamlı getirileri mevcuttur. Bu sonuç, haberin bu bilgiye ilk sahip olan kişilerce kullanıldığını gösterebilmektedir. Finansal haberlere ilişkin en yüksek pozitif ACAR ise (-3, 3) aralığında gerçekleşmiştir. Olay sonrası aralıklara ait ACAR'lar ise haberin yatırımcılar tarafından olumlu olarak algılandığını ortaya koymuştur.

## **5. SONUÇ**

Ocak 2003-Aralık 2012 dönemini kapsayan çalışma, BİST-30'da işlem gören şirketler tarafından duyurulan 793 finansal haberi kapsamaktadır. Bu haberlerden 145'i borçlanmaya, 44'ü borçların yapılandırılmasına, 152'si temettü ödemelerine, 35'i hisse geri alımına, 62'si hisse arzı/satışına, 49'u hisse bölünmesine, 101'i derecelendirme kuruluşlarınca verilen finansal notlara ve 205'i kazanç açıklamalarına ilişkindir. Söz konusu dönemde BİST-30'da işlem gören hisse senetlerine ait fiyatlar ise isyayırım.com.tr'dan elde edilmiştir. Duyurunun yayınlandığı gün, olay günü (t) olarak kabul edilmiştir. t gününden önceki iş günleri t-1, t-2,...,t-10 ve t gününden sonraki iş günleri t+1, t+2,...,t+10 olarak numaralandırılmış ve her bir iş gününe ait ayrı ayrı hisse senetlerinin günlük getirileri hesaplanmıştır.

Çalışmanın uygulama kısmında, her bir hisse senedi için örnek olay olarak belirlenen finansal duyuru alt başlıkların açıklandığı günün 10 gün öncesi ve 10 gün sonrasını kapsayan günlük getiri oranları hesaplanmıştır. Bu günlük getirilerden yararlanılarak olay çalışması için gerekli hesaplamalar yapılmış ve bu duyuruların olay penceresi içerisinde ilgili şirketlerin hisse senetlerinde aşırı bir getiri oluşturup oluşturmadığı belirlenmiştir. Açıklanan finansal haberler içerisinde olay günü için hisse senedi üzerinde en fazla etkiye sahip olan haber türü derecelendirme kuruluşlarının vermiş olduğu notlara ilişkin haberlerdir. İkinci sırada borçlanmaya ilişkin haberler yer almakta, bu haberleri hisse senedi geri alımına ilişkin haberler izlemektedir. Hisse senedi üzerinde en az etkiye sahip haber türü ise hisse bölünmesine ilişkin yapılan duyurulardır.

Ayrıca tüm haberlere ilişkin olay günü için hesaplanan ortalama aşırı getirilerin (AAR) istatistiksel açıdan anlamlı değildir. Bu sonuçlar, finansal açıdan yatırımcıların şirketlerde finansal yapının sağlamlığına, mali yükümlülüklerin yerine getirilmesine ve büyüme fırsatlarının değerlendirilmesine önem verdiklerini göstermektedir. Diğer taraftan olay öncesi borçlanma ve temettü haberlerine ait istatistiki olarak anlamlı ve pozitif AAR'lerin varlığı, haberin içeriden öğrenenlerin ticareti şeklinde yorumlanabilmektedir. Ancak bu konuda kesin bir yargıya varabilmek için ortalama kümülatif aşırı getirilerin (ACAR) hesaplanması gerekmektedir. Olay öncesi hemen hemen tüm alt haber türleri için hesaplanan ACAR'lar istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitifdir. Bu durum haberler öncesinde bilgi suistimali şüphesi doğurmakta kamuyu aydınlatmanın yetersiz olduğunu düşündürmektedir. Piyasanın etkinliği açısından ise çalışmadan elde edilen sonuçlar literatürde yer alan çalışmalarla örtüşmekte ve Borsa İstanbul'un yarı kuvvetli formda etkin olmadığını göstermektedir. Böylece çalışmada yer alan tüm  $H_0$  hipotezleri reddedilmiştir.

Bilindiği üzere bilgi suistimali piyasada işlem yapanlar arasındaki fırsat eşitliği bozmaktadır. Böyle bir piyasada fiyatların kolaylıkla manipüle edilebilmekte, haksız kazançlar ortaya çıkabilmekte ve dolayısıyla piyasaya olan güven azalabilmektedir. Bu durum sermaye piyasalarından fon sağlayan şirketlerin sermaye maliyetlerini de artırmaktadır. Dolayısıyla piyasadaki etkinliğin artırılması için, piyasada fiyatların rekabet içerisinde oluşması, bilgiye hızlı ve düşük maliyetlerle ulaşılması ve işlem maliyetlerinin çok düşük düzeylerde olmasının sağlanması gerekmektedir. Bu açıdan Sermaye Piyasası Kurulu ve Borsa İstanbul yönetiminin piyasanın etkinliğinin artırılması açısından daha sert tedbirler alması gerekmektedir.

Gelecek dönemde yapılacak olan çalışmalarda ise şirketlerce duyurulan haberler etrafında başka bir şirkete özgü haber ortaya çıktığı durumlarda bu haberlerin analiz dışında tutulması veya haberlerin etkisinin dakikalık olarak ölçülmesi çalışmaya yenilik katacaktır.

## **KAYNAKÇA**

Affleck-Graves John, Carolyn M. Callahan ve Niranjana Chipalkatti (2002), "Earnings Predictability, Information Asymmetry and Market Liquidity", *Journal of Accounting Research*, 40, p.561-583.

Antweiler, Werner ve Murray Z. Frank, (2006), "Do U.S. Stock Markets Typically Overreact to Corporate News Stories?" Working Paper, University of British Columbia.

Aygören, Hakan ve Süleyman Uyar (2007), "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) Denetim Görüşlerinin Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisi", *İMKB Dergisi*, Sayı: 36, Eylül, İstanbul.

Bajaj, Mukesh ve Anand M. Viji (1995), "Trading Behavior and the Unbiasedness of the Market Reaction to Dividend Announcements", *Journal of Finance*, 50, 255-279.

Bamber, Linda Smith ve Youngsoo Susan Cheon (1995), "Differential Price and Volume Reactions to Accounting Earnings Announcements", *Accounting Review*, 70, 417-441.

Bamber, Linda Smith, Ori E. Barron, Thomas L. Stober (1997), "Trading Volume a Different Aspects of Disagreement Coincident with Earnings Announcements", *Accounting Review*, 72, 575-597.

Bernard, Victor L., ve Thomas, Jacob, (1990), "Evidence that stock prices do not fully reflect the implications of current earnings for future earnings", *Journal of Accounting and Economics*, 13(4), 305-340.

- BİST, (2012), [http://borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/-Borsa\\_Istanbul\\_-Kamuyu\\_-Aydinlatma\\_-Platformu.pdf](http://borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/-Borsa_Istanbul_-Kamuyu_-Aydinlatma_-Platformu.pdf)
- Chae, Joon (2005), "Trading Volume, Information Asymmetry, and Timing Information", *Journal of Finance*, 60, 413-442.
- Corwin, Shane A. (2003), "The Determinants of Underpricing for Seasoned Equity Offers", *Journal of Finance*, 58, 2249-2279.
- Cybo-Ottone Alberto, Murgia Maurizio, (2000), "Mergers and shareholder wealth in European banking", *Journal of Banking & Finance*, 24.
- Çakır, Hafize Meder ve Zehra Gülcan (2012), "Şirket Birleşme ve Devralma Kararlarının Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisi", *Mali Çözüm Dergisi*, 79-108.
- Dubofsky, David A. (1991), "Volatility Increases Subsequent to NYSE and AMEX Stock Splits", *Journal of Finance*, 46, 421-432.
- Garfinkel, Jon ve Jonathan Sokobin (2006), "Volume, Opinion Divergence and Returns: A Study of Post-Earnings Announcement Drift", *Journal of Accounting Research*, 44, 85-112.
- Graham, John R., Jennifer L. Koski, Uri Loewenstein (2006), "Information Own and Liquidity around Anticipated and Unanticipated Dividend Announcements", *Journal of Business*, 79, 2301-2336.
- Greene, Jason T. ve Susan G. Watts (1996), "Price Discovery on the NYSE and the NASDAQ: The Case of Overnight and Daytime News Releases", *Financial Management*, 25, 19-42.
- Grullon, Gustavo ve Roni Michealy (2004), "The Information Content of Share Repurchase Programs", *Journal of Finance*, 59, 651-680.
- <http://www.isyatirim.com.tr/>
- Ikenberry, David.L. ve Sundaresh. Ramnath, (2002), "Underreaction to self-selected news events: the case of stock splits, *Review of Financial Studies*", 15, 489-526.
- Ikenberry, David L., Graeme Rankie ve Earl K. Stice (1996), "What Do Stock Splits Really Signal?", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 31, 357-375.
- Kaderli, Yusuf (2007), "Yapılan İhracat Bağlantılarının İlgili Firmaların Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisinin Olay Etüdü ile İncelenmesi: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'ndaki Bazı Firmalar Üzerine Bir Uygulama", *MUFAD Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 36, Ekim,144-154.
- Kaderli, Yusuf ve Sezgin DEMİR (2009), "Yatırım Kararı Duyurularının Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisinin Ölçülmesi: Olay Etüdü Yöntemi", *ISMMMO Mali Çözüm Dergisi*, Sayı 91, 45-65.
- Kandel, Eugene ve Neil D. Pearson (1995), "Differential Interpretation of Public Signals and Trade in Speculative Markets", *Journal of Political Economy*, 103, 831-872.
- Konak, Fatih ve Selçuk Kenderli, (2013), "Kar Payı Politikalarının Hsse Senedi Fiyatı Üzerindeki Etkisi: BİST Banka Endeksi Uygulaması", 17. Finans Sempozyumu, 23-26 Ekim Muğla.
- Koski, Jennifer L. (1998), "Measurement Effects and the Variance of Returns after Stock Splits and Stock Dividends", *Review of Financial Studies*, 11, 143-162.
- Kothari, S.P. ve Warner, J.B. (2007), "Econometrics of Event Studies," *Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance*, 1 (1), Elsevier/North-Holland, Handbooks in Finance Series.
- Lakonishok, Josef, ve Theo Vermaelen, (1990), "Anomalous Price Behavior Around Repurchase Tender Offers", *Journal of Finance*, 45, 455-477.
- Mandacı, Pınar Evrim (2004), "Şirketlerin Birleşme ve Satın Alma Duyurularının Hisse Senedi Fiyatları Üzerine Etkileri", *İktisat İşletme ve Finans*, 19 (225), 118-124.
- McWilliams, Abigail ve Siegel, Donald (1997), "Event Studies in Management Research: Theoretical and Empirical Issues", *Academy of Management Journal*, 40 (3), 626-657.

Peress, Joel (2011), "The Media and the Diffusion of Information in Financial Markets: Evidence from Newspaper Strikes", INSEAD Working Paper, No. 2012/36/FIN.

Sakarya, Şakir (2011), "İMKB Kurumsal Yönetim Endeksi Kapsamındaki Şirketlerin Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notu ve Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin Olay Çalışması Yöntemi İle Analizi", ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 7, Sayı 13, 147–162.

Vernimmen, Pierre (2009), "Corporate Finance Theory and Practice (Second Edition)", İngiltere: John Wiley & Sons Ltd.

Yazıcı, Bilgehan ve Gülnur. Muradoğlu (2002), "Dissemination of Stock Recommendations and Small Investors: Who Benefits?" Multinational Finance Journal, Vol. 6, 29-42.

Yoon, Pyung Sig ve Laura T. Starks (1995), "Signaling, investment opportunities, and dividend announcements", Review of Financial Studies, 8, 995-1018.



## FINAL VERSION OF CAPITALISM: ECONOMIC INTELLIGENCE IN KNOWLEDGE ECONOMY

DOI: 10.17261/Pressacademia.201519781

Ceyhun Haydaroglu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bilecik Seyh Edebali University, [ceyhun.haydaroglu@bilecik.edu.tr](mailto:ceyhun.haydaroglu@bilecik.edu.tr)

### Keywords

Industrial economy,  
knowledge economy,  
economic intelligence.

### ABSTRACT

Today's advanced economies which became a knowledge economy have witnessed to important structural variations since the recent past and pioneer sectors of economic activities create basic characteristics of this change. In this process, industrial economy based on natural resources and labor force has switched over agricultural economy accepted as a main production factor and knowledge based economy has taken its place by means of becoming knowledge a major factor among production factors. Knowledge based economy described as modern economy or new economy has centralized human and technology over economic development. Correspondingly, it is accepted as that an economic development is provided with some factors such as database, use of technology and adequate humane capital accumulation. High incomes which will lead enterprises such as minimizing production expenditure with new inventions in industrial fields, using new technologies at production field and first releasing to the market of some technological devices have confronted as a indicator in which how important economical intelligences are. Within this context, reflecting latest outlook of capitalism in change and transformation economy it is tried to figure out under the roof of economical intelligence in knowledge economy which come out as a new threat and threat perceptions.

### JEL Classification

O11, O31, O34

## 1. INTRODUCTION

Industrial Revolution which exists from discovery of steam economy has become a main stone which accelerate the period of change beginning with Mercantilism. Becoming a current issue of new formations with corruption in traditional community structure has whet with Industrial Revolution. New frameworks have come up in economic, social, political and cultural fields. The main characteristic of whole changes in socioeconomic system is appearance with extroversive worldview. People have head towards other countries to meet their needs and sell their goods; looked for ways to communicate with other people or territories; had a voice on governance with growing conception of democracy and new point of views, polyphony, polychromy have become a current issue.

Along with going beyond traditional society in this way and emerging a new community structure. The Industrial Revolution which is the main variable directing new structure have led to called as a industrial society which gets new identity.

After the second world war, especially it the effects of changes in 1980's social system has begun to take new form. In the essence of this change, computer and communication technology have a big role. Production of new information, method and technologies and becoming popular with getting easy of transferring have a directive function in occurring metamorphosis in low grade of social system. A good number of changes drew attentions like appearing of new products, new sectors, new economic policies, seeking for reconciliation among social classes, participation to governance from different classes and becoming prominent of humanistic values and time. Changing countenance of industrial society with the effect of becoming permanent of this new community structure, knowledge production and transmission has been named with concept of knowledge society.

There have been some economic, social and political conversions in transmission to knowledge society from industrial society. While economic developments could be stable and foreseeable in industrial economy, economical structure is very dynamic, complicated and unforeseeable in knowledge economy. Because of these characteristic developed countries give great importance to advanced technological field which have the advantage of competitive force. Economy which is the economic structure of knowledge society in which humane and individual preference come into prominence is under the customer guidance. While great industrial companies are propellant power in industrial economy, knowledge based houses that adopt marketing conditions quickly aim global marketing, also more dynamic in knowledge economy and reformist and entrepreneur stand out. While competition firstly takes place locally in industrial economy, powerful global values series involve company, product ecosystem and global fierce competition. The keys of being successful in competition are being fast, changing and composing powerful companies and product ecosystems.

Competition in knowledge society means competing by producing reforms and competition in process of globalization in whole world. Competition atmosphere growing with globalization and rising importance of knowledge for produce has increased the attempts to steal business secrets. Developing countries have begun to make effort to get industrial information of successful developed countries and developed countries have begun to make effort to protect this information and to sell these goods by which they get through these information in new markets. Because they do not have sufficient financial resources and they are not able to invent something new successful countries of third world increased their attempts to steal technological, scientific and commercial secrets. This situation has revealed to look for new field of occupation for intelligence service of all countries.

## **2. TRANSMISSION TO INDUSTRIAL SOCIETY FROM KNOWLEDGE SOCIETY**

There have been important facts of technological innovations in change of societies. Technological innovations have changed and converted economic and social structures of societies by time.

Some technological innovations are more effective than others and these have change covered in economic and social life. It could be mentioned that there are three society stages which changed history of humanity and accepted as begin with improving plow, steam engine and first modern computer (Aktan and Tunç, 1998:118). Agricultural society in which marketing is restricted with close villages accepted as begin with invention of plow and accepted as humanity went by permanent settlement from migrant settlement is the first stage. Industrial society which begins with invention of steam engine and becoming important to specialized in work and mass producing also modernization process impressed by French enlightenment in economic, social and cultural whole fields and accessibly of markets in everywhere by physically is the second stage. Third stage is knowledge society which beings with first digital computer, focused on qualification person and information and resources in which accessibly with digital communication webs (Basalla, 2014:284).

New society structure which come up with Industrial Revaluation differ from atmosphere in which producing is made by primitive methods, main economical occupation is agricultural and have major self-consumption that we call traditional society. New qualities have prominent such as the share of fact of production in production, production style, product quantity and product range. Technological improvement originated from science and adopted to industry namely invention of steam engine has taken place (Braudel, 1991:112).

Contrary to traditional society, capital step forward in industrial society rather than weight factors of production. Labor factor relatively loosed its importance in tandem differences in production method. Machine took place instead of physical labor and work. The place of labor factor in production process have evaluated with interaction with capital. Thusly, capital has become a factor which increases the productivity of labor. Entrepreneur of industrial society have qualification that maintain economic activity with motive of increasing profit. Therefore, he has struggled to get benefit of labor of capital as far as possible. Interactions which increase with usage of capital has gained importance. In traditional society, people try to adopt natural have fronted to change and control natural through several conversion of industrial society. Recognizing that capital effects the spoil of natural atmosphere (Toffler, 1992:26).

The needs of industrial society have been further physical need and while producing is being canalized that prominent sectors have been in that form. In the process of industrial society in which human needs like sheltering, clothing and nutrition are preferential enhancement of output has been provided with the opportunity of mechanization (Drucker, 1994:66).

That structure which occurs in the first process of industrial society is not unchangeable. Improvements in science and technology have caused form and content changes in social structure permanently. Specially as part of faster improvements after II. World War, industrial civilization has begun to wrap up quite different qualities from the point of weight of producing factor, producing styles and sectoral settlement.

Within this context in which faster changes occur much has wrap up new form, gained insights and appeared new concepts. In this new concept, individual, company and state have differentiated finally. In this differentiation, effect of science and technology is more powerful and clear. Now, there has been and dominance of knowledge as a main producing process occur in the manner of increasing of fertility, more share of producing and increasing of life quality of human.

In new period, in the direction of improvements in computer and communication the form of changes based upon knowledge on producing factors is the main factor of increasing of social welfare in knowledge society. Knowledge which focus on knowledge for giving it to humanity as a means of service in whole areas of life with opportunities that provided by knowledge and communication technologies (Denning and Durham, 2001:24).

The main variable which effect the producing process in the manner of quantity and quality is knowledge in the knowledge society, Knowledge create the base of improvement in producing new product, new business model and new methods. Coming up produced products, developing new management mentality and new point of views actualize in relation to get what kind of knowledge and how used. Thus, knowledge is the main factor to produce new products and ideas. However, amount and quality of information had better not to be considered as only variable. Interactions among variables in knowledge society have a great effect on creating results. In this respect, the effect of knowledge on other producing factors should not be disregarded (Stevenson, 2003:10).

Interaction of labor with knowledge has revived consideration of labor in qualities extent. As a result of globalization trend, the potential of labor had better deal with educational policy. Now, it is essential to take aim of person who is not only capable of employable but also can comprehend why and how world changes and have advanced ethical approach and cultural awareness. Creating high quality labor means creating individual who has good knowledge capacity and is in interaction with computer and communication, not disconnected with scientific and technological improvements to assure this knowledge.

To take place of individuals who have advanced knowledge background create the entrepreneur who has modern point of view to take steps in sense of entrepreneurship. Regardless, rather than profit motive entrepreneur prototype who has motive of respect for human and natural habitat and has the capacity of using rationalist methods touse other resources. On the other hand, capital has been used computer aided and has a quality of more productive, faster and flexible when used with specialized and trained labor. Adopting nature in agricultural society and controlling nature in industrial society have appeared as overcoming nature in knowledge society, in this manner new technology and products have been improved.



Beyond industrial society, human's need have been appreciated as social, intellectual and emotional rather than physiological. Wishing communicate with other people have revealed several tendencies like creating more leisure time, having time for cultural values like cinema, theatre and music and having better educational background. Paralleling that, rising sectors have changed in economical fields. Human based institution and sectors have come into prominence like educational establishment, research center, insurance bank, healthcare organization and social service centers. On the other hand, services sectors integrated with information technology lead flexible production unique to individual and increasing service speed. Now, rather than mass production regardless of quantity and quality of need individual based production mission has gained importance.

### **3. KNOWLEDGE ECONOMY AND ITS EFFECTS**

Knowledge society concept in a consequence of knowledge based economy was attributed meaning including social upheaval as well social revolution. Correspondingly, new society, based service sectors, took the place of predominant industrial society (Kaymas, 2010:67). In globalizing society, knowledge became productivity tool for global competition after industry (Kuhn, 2007:34). From this aspect, knowledge society could be described as production of all kinds of information, access to all information networks, increase of sharing current information, get easy to information propagation and become active of information in all sectors (Kutlu, 2005:89).

Substantially, economic systems based on knowledge have major impotence among producing factors and economical order is named as knowledge economy. In knowledge economy speed economy took the place of scale economy and there has been competition density (Bayram, 2010:66). While in knowledge economy knowledge and labor force are the most important sources, in new economic order producing knowledge and mentioned to trade reduced wealth and prosperity as main determiners (Aktan and Vural, 2004:150).

Knowledge economy, new financial paradigm, is the main parameter which is the tangible and measurable at the same time. Paradigm change occurs as a result of non-physical inputs (information, content, process, social fund, intellectual production) placing inputs (feedstock's, labor cost, machine, buying power) Information create value only when producing, sharing and circulation are integrated globally, non-stop and fast, in a word administrated synchronously on concurring webs (Rifkin, 2000:36).

Information walks around global networks. However, taking over information for creating optimal added value is a stratified process which range from partnership of companies or other cooperation platforms to local or regional development projects to network management of national macro scales. Sustainable development acceleration depends on knowledge economy which integrates social mechanism and culture and developing national politics which aim to transmission to knowledge society. National benefits pass by producing, processing, recycling, reaching, sharing and managing information, in other words being global player.

Improvements in information technologies lead to paradigm change in economical mechanism and cause to change rules of economic process and economical activities towards policy makers and market actors (Smith, 2000:2).

The best example could be indicated in which new society based on different paradigm as gaining importance information production by coming into prominence of different symbolic elements and going away factory and material production from quantity of main opponent of society (Kutlu, 2000:163). Transformation in economic structure lead characteristic of social structure to change at the same time. In this way, it could be said that human intelligence has gained power with information technologies as well as industrial revolution added power to human. Consequently, paralleling to get more complicated condition of economic structure there has been increase in labor demand which can be described as information workers (Splichal, 1994:59).

In the way to information technology, the development process of information and communication technologies are observed with two common characteristicly facts in global dimensions. These are explained as getting decentralist relating to exceeding or removing usage of contents of technologies. The result of this technological development has led to social changes in different levels (Ogan, 2007:17). Developments in information and communication technologies made communication process of human more active by supplying the opportunity to more people to communicate in bigger societies. This technology which constitutes transmission among various grades of different society or societies will lead to increase of social development, integration and demonstration (Jefress, 2007:136).

Information which become a product has led to get rich and have prosperity of society and increase of productivity by forming positive externals in different areas of society. Knowledge which become ageless by using an even a resource that renew itself has changed the direction of productivities which are main stones of economy and information and so led production to become sustainable in long term. Beside there have been social changes because of developments of information and communication technologies there have been new tendencies to use of new methods in working processes (Özsağır, 2007:144).

In economy which globalizes with the effect of developments information and communication technologies producers can find opportunity to have produce in the most advantageous places for themselves. Competitive dynamics in economy have gotten strong of information's by getting easily transmissible by current communication technologies. In this manner, an important stable resource of competition advantage of the capital investment relating to production process and service presentation is a current human capital accumulation of nation which could be transferred internationally.

#### **4. COMPETITION UNDERSTANDING OF KNOWLEDGE SOCIETY**

There has been such a social structure that everything has changed very fast and continuously. The main factors of this are technological developments. In this new

construct in which computer and information technologies direct several micro and macro topic has engaged and affected each other.

Competition expanded global level beginning from self-development of individual and changed contexts. The competition understanding of knowledge society is oriented at study and competition power will be gotten at the end of the study. The study aims for producing innovation. To produce innovation it is necessary to be creative. And creativeness has been firstly individual order and then social, organization and institution level which is constituted by individuals. It is depended on not only creativeness capacity among individuals but also competition understanding among institutions and societies. It is the point in question that there have been economic, political and socio-cultural activities or effects to occur in worldwide. Evolution qualified as globalization demonstrates the other quality of competition. From now on, competition is a question for whole world. It has changed not only the current region but also the conditions of whole world. The obligator to have competition power has been carried to other extent. To become limitless and to spread whole world of liberalization have revived more powerful equipment on the face of such as widespread structure (Leung, 2004:27).

One of the stages of competition idea in knowledge economy is competing of individual or companies with themselves and getting more forward of its consequences. This understanding which can be explained as supra-competitive understanding which will reveal competition by exceeding itself of economical entity is in the direction of being more different of products or innovations will be revealed by expansion to whole entities. Entities that continuously focused on developing itself struggle for not to fall behind and as a result struggle of whole entities has influence on consumers, workers and whole social systems. Because of disappearing of orders in knowledge economy it is obligatory to prove innovative products and services which can compete with global companies to exist in local markets (Eliason, 2005:443). Economical structure in knowledge economy has evolved a structure that reply to demand, distributed proactively, technological integrations and commercial cooperation which have mutual dependency from a structure that has vertical integration, internal talents, internal AR-GE, internal projects and internal substructure (Barnett, 2006:90). Therefore, competition in knowledge economy has evolved different directions.

Competition policy in knowledge economy requires to develop dynamic competition quality to contain high technology industry networks (Clarke, 2003:25). Industries like software, biotechnology and nanotechnology central on knowledge economy have supplying qualities among components of ecosystem as well as there has been intensive proactively competitive environment (Stigitz, 1999:1).

Monopolies, patent systems to create protection for intellectual property right and judicial and technical outline to apply could cause missing competition. There has been missing competition in the nature of knowledge economy because of reasons like copyright and patents of intellectual property right. Instead of full and decreasing yield in classic economy missing competition and increasing yield come into prominence in knowledge economy. High technology industries which have intensive information content generally

operate in monopoly conditions. The monopolies in these industries could show the natural monopoly qualities.

Generally, in industries which adapt to increasing yields in terms of scales in the event that decreasing prime cost of the same product requires limited companies could lead to appear natural monopolies (Söylemez, 2006:18). Missing competition in knowledge economy is a result of AR-GE activity and proactivity. Rights to be monopoly for specific periods have been given to innovative companies by patent systems. Because innovating technologies could ensure to be monopoly for companies for given period due to these technologies it could cause missing competition.

Knowledge asymmetry based on knowledge economy has been accepted as a main factor of competition environments. Many software companies struggle to change their products with new versions. Proactivity for software companies is the most important tool to protect their market dominance in work ecosystem. Profitableness of companies has been protected due to knowledge asymmetry which come from that their technologies are not familiar to competitor and customer and missing competition which is affected by that situation (Clarke, 2003:26).

Superiority in knowledge economy is based on guidance superiority of knowledge on a large scale. Circulation of knowledge which become the most important input of production determines medium of changes like international relations, politics and media as well as economy. Societies which manage global information circulation manage international networks as well. Technology production is just a component of this process.

The countries need to rename themselves because of the developments in different areas such as economy, community and politic. The countries' dynamics occur when they are classified as the developed, developing and late developer. In recent years, it is pointed out that different aspects occur in the transitions from production, the key word of the industrial society, to the terms like information and communication technology. As well as these developments, the competing market conditions, competition and economy vary and it has a great importance to compare the countries. On the other hand, a meaningful dynamism in the national changes has been experienced in recent years. Although some sectors lose their importance, the new sectors appear for the purpose of high profitability and these sectors spread out on the international stage and change the common extensions of economy and competition. While the previous sectors lose their competition areas, profitability and the number of the employees, the new ones that are open to technological developments become attractive, create their own business opportunity and lead to increase the number of the employees. Besides, the common use of the internet, telecommunication and information technology brings a new perspective to activism, effectiveness, and productivity, input-output, the service delivery, quality and profitability. So, the mentioned technologies make inquiries for the basic foundations of classical technology. In addition to these developments, a lot of new sectors, especially communication and information sectors, keep the leading position and have a role in new economy variables because of the prominent globalization.

## **5. ECONOMIC INTELLIGENCE**

By the 21st century, the economy has been the main reason of the wars, but the armies are militant. However, especially after the Industrial Revolution, the companies' fund and multinationality have become important for the states' foreign policy. Therefore, the term "intelligence" that is important for the states and the armies has also become important for the companies and economy. Due to the changing nature of the wars, the states have preferred the economic warfare, not the military attack. From this point, intelligence collection has become one of the strategies of the century to damage any states' or companies' economy.

Today, the term "economic intelligence" is used for different two purposes. The first purpose of the countries is to look after their own benefits, follow the other countries' economic activities to enhance the quality of life and to support the companies to have the right to comment on global economic marketing by evaluating the information. The second one is to get information to increase the local, regional or international companies' market share in their activity areas, to make new investments, to experience different markets, to renew and improve production process (Porteous, 1995:17).

Potter defines the economic intelligence is any intelligence that helps competitive economy. Financial and commercial information's, the government and the company information can be evaluated as the information that will affect the investment decisions and risk the relations among the states.

The profit of economic intelligence and the profit of foreign concerns that get from these information's could create economic disadvantage in economy. Economical intelligence activities will be a subject that concern security when it jeopardize employment, research and development investment relative productivity and therefore to act without intelligence organization is not mostly possible (Potter, 1998:7).

Economical intelligence could be resumed that it is supposed to contain every kind of information related to fields of economy. Therefore economical intelligence contain fields related to national economy such as economical geography, transportation, natural and human resources and science and technology (Williams, 1954:12). Mostly, economical intelligence is named with different names and even mistaken by cognitively. For the use of integrity of subject it is better to include these terms.

It could be said that economic espionage has taken a part united. Economic espionage could be mentioned as gathering of economic data belong to a nation from another nation and the thieving of private information (Naheri, 2005:16). Economic espionage is having an secret or illegal attempt to sabotaging and preventing another country's economic security that they get economical intelligences (Potter, 1998:7).

Industrial espionage: the main difference between industrial espionage and economic espionage is the efforts of state to get information (Naheri, 2005:12). Industrial espionage could be defined as activities done within the knowledge and supports of states by companies or organizations that have juristic personalities.

Technological espionage: Technological espionage and scientific espionage could be said that they have cause and effect relation. Technological espionage is defined as attempts to get technological development programmers belong to critic industries like electronic, space, defense and biotechnology (Nasheri, 2005:15).

Activity field of scientific espionage contains areas like laboratory and AR-GE departments. All stage of process of getting scientific information could become a espionage matter. Revolutionary information which will be gotten will bring forward the one in competition. Also it will bring great economical advantage and benefit (Akar, 2005:83).

It could be said that producing information with globalization and getting commercial value of produced information have gained importance. Therefore, the contributions of developments in scientific and technological fields cannot be underestimated.

## **6. ECONOMIC INTELLIGENCE AND STATES**

It had been observed that commercial activities increased among societies with evolution of feudal societies and there had been wars because of economic interests. Relations between kingdoms and continents which occur with uniting of societies have begun not only with wars but also with economic relations. To have economical income tools like fertile lands, metals and spices and to begin commercial activities by changing these have provided to occur economical terms like money, interest and dept.

The first samples go too back because economical intelligence term is a term which emerge with the beginning of change economy. However, the first known example is about privacy of silk producer 1500 years ago. Even there have been different expressions, Chinese princess had an attempt to cause resolution of silk production which is made secretly and gave silk warm by hiding it in her hat to Khotan, Indian prince, whom she will get married. So, silk warm production secret was solved and production passed to the West (Yildizhan, 2005:19).

With the increase of geographical discoveries with transoceanic travels, commercial relations of societies in different continents began to develop. It could be said that exploration of new places ensured to beginning of industrial espionage systems. As a proof, a law of Venice Republic in 1474 could be displayed. Venetian leaders understood that new technologies had been developed by other civilizations in worlds and these had not been in Venice yet. If entrepreneur Venetian could be encouraged to travel around world and bring explorations Venice would be successful. To improve this espionage Venice made a monopoly law to prize adventurer, according to that law, if somebody bring a machine or method from somewhere else only this man would use this machine or it could be used by this man for couple years in Venice orders and other could not make use of it. In this manner, this man would be successful and Venice would get new technology (Nasheri, 2005:12).

By this way, it could be mentioned that patent and copyright term were created and linked a law. Venetians began to outclass other Mediterranean city-states with this technic. Over time similar laws were made by France, Germany and England.

China lost another secret because of economic espionage in 18th century. After China spent centuries to produce high-quality porcelain known only by their chemist a French called Jesuit visited China Kingdom porcelain factory. All secrets were shown to him about porcelain production in this visit. French told all details of porcelain production to France with his letter (Eğri, 2012:412).

The importance of economic intelligence was understood with sending William Carmichael to investigate economical activities of developing countries like effect of tobacco production of Ukraine, a state of Russian Kingdom, on foreign countries in Europe.

In his secret correspondence with the aim of inform his uppers he indicated to retain that Ukraine had a capacity to fulfill tobacco need of whole Europe but despite that fear he gave good news that the best thing he saw was the best Ukraine tobacco was worse than the worst American tobacco (Manning, 2006:42). This activity of American intelligence could be regards a first economic intelligence activity in which period's world trade began to develop.

In his book, war with other techniques: Economic intelligence in America, John Fielka (1997) mentioned about a man named Francais Cabot who bring secrets of weaving look after a visit to Great Britain in 1811. By revolutionizing in textile industries in New England it had been indicator to development of technological thieveries with technological changes from these years (Nasheri, 2005:12).

It has been seen that new industrial equipment were captured finding new production methods were used by different countries and stock market was carried out to use in speculation in first activity times. Ventures who are in service of stock market and capital markets carry interest by using various components of economic intelligence through speculative processes.

One of the best institutions in specific intelligence is private bank institution of Nothan Rotschild. This institution gave great importance to have detailed information about customers when they open a credit and succeeded with these successful intelligence working. In 1815, the result of Waterloo war could not be learned yet, Rotschild received news that Prussians and English defeated Napoleon and released official equity security by evaluating in a good way. Other banks and companies that knew Rotschild had sound news pushed off official equity security with lower price believing equity security will decrease. In a short time, Rotschild picked up whole securities and had got a huge fortune (Avci, 2004:35).

When we analyze economical attack history, one of the riveting examples is destroying Japanese agriculture due to intelligence activity of America toward Japan. This success belongs to Dr. Robert Strausz Hope who had been a ambassador in Turkey in past. Huge who study on Japanese detected that people have difficulty about food especially fertilizer which has important part in agricultural production is a serious problem for Japan. While he investigate he discovered agricultural depression because of not meeting need of fertilizer. Therefore, he increased the area of study and learned that Japanese discovered a phosphate in a small island named Nauru and then offered to bomb there.

When military authorities confirmed the information the island was bombed and agricultural production on Japan became paralyzed (Miman, 2007:55).

Cold War period began with the end of Second World War. In this period, economical competition among states flew away economical-technological level from political-military level (Nasheri, 2005:15). In two poled World that USA and Soviet Union lead the way, states began to carry out their economic relations in accordance with political preferences.

All intelligence and economical organization began to take over searching new roles and redefine themselves. Intelligence and opponent intelligence activities focused on military and political target in Cold War period. With the end of cold war nations began to carry out their local and foreign politics and programmers to enhance economical standards of citizens. In this case, economical superiority came into prominence and sort of espionage industry emerged in this field (Nasheri, 2005:19).

## **7. ECONOMIC INTELLIGENCE AND MULTINATIONAL COMPANIES**

The term of multinational company began to appear in the stage of history especially after industrial revolution and making saving of individual with the right of private prosperity which liberalize and transferring savings to next generations revealed incorporation provided basis to gain strength. That kind of incorporations lived up to modern days. However, growing and for the use of sustainability of growing for spreading larger markets and transition different sectors from current sector have crucial importance for companies. In this period, multinational and multisectoral companies emerged and these began to have effect in politics and diplomacy and caused to development of activities known lobbying activities.

According to voluminous researchers maturation stage of multinational companies asserted as the most significant development run into the period after cold war. On literature, the first examples of these companies defined business which compete and invest to produce in foreign markets in different countries were built in America. West European and Japanese companies followed American companies (Seyidoğlu, 2003:581).

Economical changes emerge with globalization fact developed after cold war provided to expand markets of companies and multinational companies carried out their need of hold to market for sustainability of growing (Kazgan, 2000:34).

Increasing competition condition in international commerce, tension and conflicts which could be called almost as commerce war have begun to take past as a reason of wide enlightenment in economical fields. Each state tended towards to take biggest cut for their own company and to make it a main goal of foreign policy.

The most important states which made cold war period a history have sneakingly begun to commercial and economical war. These wars sometimes appear within International Trade Union, in European Union and even in ABD-AB relations (Girgin, 2003:171).

The year of 1990 had been a period in which changes began. Economic security took the place of ideological and military issues with the collapse of Soviet Union.



Coming into season of competition in global commercial area has made companies compulsory to make investment for new inventions. Concentrating on AR-GE activities stands in central. This situation led companies to comprehend commercial as a war. Because capital is necessary for that must capital must more powerful with profits. Therefore companies give importance to have knowledge.

When economical dates began to play more important role in national security, there have been raise in economic intelligence activities as well. Economic espionage begin to make up new side of economic war. That espionage have globally become widespread. Economic espionage has ensured states to protect their economies and reveal technological competition.

Trillion dollars circulate in world trade have caused to budget much more for carrying out economical intelligence activities and protecting that. On the one hand, states and companies carry out these activities on other states and companies, at the same time, they try to be protected against activities of others. It could be said that practical implementations of economic intelligence is carried out by companies at the level of each company and state.

Businessmen who travel for economical meeting in 1992 were warned not to travel with French airlines revealing that French intelligence service bugged in seats (Potter, 1998:92). In these periods, China was warned by intelligence units that America, Canada and other developed countries which visit the country spy on economic intelligence activities.

It has occurred that there had been examples belong to person punished and met legal sanction while stealing commercial secrets. Understanding that Tokashi Okamoto stole DNA samples in clinic in 1998-1999 and confirmed that these samples had been used for medicines which cost millions dollars.

Horald Worden, old and retired worker of Codec Company was catch while stealing commercial secrets of Codec to China in 1997. Kenneth Branch and William Erksie, managers of Lockheed Martin company commentated to penalty fine, 850000 dollars and 15 years of prison by finding quality of stealing commercial rocket programmed which cost millions dollars.(Nasheri, 2005:144-153)

CIA, American Intelligence Service, listened to interview of Rytura, minister of commerce, and businessmen of automotive sectors and transferred these information to American businessmen (Güldiken, 2006:179). In 2009 Starwood raised by employing 10 senior managers who worked ay Hilton before because managers took the significant documentaries with themselves while leaving from Hilton.

Larry Elison, manager of Oracle, did not hesitate to copy interface of Microsoft and committed design theft accepted as Industrial espionage. Steven Levis Davis received imprisonment for 27 months in 1998 and had to pay 1.3 million dollars for indemnity. His quilt was using commercial secret which he got in the period of Gillette company to use his own commercial rise.

Expert who work as chief of production in Opel took the design dates with him and damaged Opel severely. Case which continues for 4 years ended up in 1997 and Volkswagen paid compensation for 100 million dollars to General Mobile, main loader of Opel, and signed contract for order of auto part cost 1 billion dollar. However, Volkswagen that still deny to apologize has made more profit of car soled than compensation.

As is seen of examples, economic intelligence activities are carried out in a wide range of companies to countries. Giving deferent punishment by taking legal measure to protect by these activities could be addressed helpful to identify legal ground of economic intelligence activities.

## **8. EFFECTS OF ECONOMIC INTELLIGENCE**

Competition conditions rising in 21.century requires intelligence services to take idiosyncratic roles. It could be conferred that countries and intelligence services in which economic intelligence gathering activities take place on top have superiority in global. Therefore, location departments which will operate within intelligence service called are called for. Information by component constituted within intelligence service requires to include wide range from new mobile phone in China to memorandum report about financial collapse in Argentina.

Difficulty of keeping and protecting of monopoly of information in globalization world could be a good chance to acquire national investments and strategic technologies in which financial crisis spread out whole global markets. Because it will be difficult to protect such a information. International society is in struggle forming an economic system which is more liberal and more transparent. More complex economic policies, intellectual information's, worker right and foreign investments directly take part.

International system, changing conditions after Cold War, has revealed some important problems. What kind of concepts should economic security have and how should states react that? (Potter,1998:1). Recently, economic superiority has leashed more important position than military superiority. Nations that have economic superiority will be able to obtain military superiority and use it in every field. Providing economic intelligence security will be the first step for taking superiority.

It is indicated that the main thing that companies will need in future is getting true information about markets. Thus, companies and countries will be informed and make provisions about improvements in different field. Therefore, the need for intelligence has increased strongly (Pearce, 1976:117).

The right economy and competitive commercial improvement ability of nations in out world depend on utilizing of commercial activities and scientific and technologic norms. Information age of today require trade to be competitive in global and to share critical information with proper component and to be protected against opponents, supplier, customers and foreign countries while doing this. The obligatory of protecting possessed economic information requires identifying precaution about committing an offense and providing legal infrastructure.

It can be said that the activities of getting information about the economic intelligence have tactic and strategic levels. The basic level is the studies of companies. The mid-level has been conducted by financial institutions and the companies that have improved the information technologies with the aim of capital movement and financial liberalization. The national level includes the studies and decision centers and appears in anonym political environments and especially Europe and Japan. The last level can be qualified as an international level. This level is used to form a strategically alliance by the multinational companies and to get international economic information's by the associations with two or more members like European Community (Potter, 1998:24).

The actors of economic fans from countries will have advantage against opponents with the economic intelligence system. Firstly, the information's from economic intelligence activities will be guiding documents to determine the states' economics politics. While the economic intelligence system is analyzed, it is essential to accept the existence of two different fields: government and company policy because the ongoing globalization requires that difference.

On the definition and practices of economic intelligence, three main factors are seen. The first one is the exportation of economic intelligence local information sources (Cole, 1997:23). The process of getting valuable information by analyzing and evaluating the obtained information begins with this factor. The second factor is that economic intelligence is different from economic espionage. This condition includes that some of the information is legal and the sources are free. The third factor in that economic intelligence is conducted in different steps of collection, sharing and evolution activities interactively by the big organizations. In operational level, economic intelligence can be considered as product and process. The product from economic intelligence is a useful information. The economic intelligence process is to acquire systematically, to evaluate and make the obtained information useful (Clerc, 1997:305).

National economic intelligence system of a country can be stated as the whole efforts and strategies of sharing among the different economic organizations in the country such as states, government entrepreneurs, education systems, commercial and professional organizations. It is mentioned that there have been three main goals. The first goal is to associate comment and comprehension abilities between economic and social factors in the country and to spread out these to the economy actors of that country. This aim can be explained as the use of the abilities by revealing the capacity of the country. The second aim is to evaluate the opportunities of globalization with harmonious attempts. It can be said the third aim is to carry out the strategic opportunities created by international markets and that will contribute to the country for providing economic and social development (Clerc, 1997:310).

The national system of each country is formed by their own cultural and historical accumulation. On analyzing the global progressing of economic relations during the past, it is clear that the countries giving importance to this field are also among the global actors. For instance; England, Japan, France, the USA and China, etc.

The cultural structures and national ideological thinking systems of these countries provide them with the implementation of specific features. Thus, the way of success is opened the national synergy.

## **9. CONCLUSION**

Effects of globalization on world has led countries to engage with each other more and made possible to become widespread and spread of usage of new knowledge and whole innovations. On that point, it is required to mention about transformation which economic progress face has made globalization to become more powerful. Then, economic progress in which agriculture dominate gave place to new progress in which industrial revolution and industrialization gain currency and improvement based on current information followed. Thus, the concept of industrialized country alleged as a goal has become a basement for economic development as protruded from the top level.

With the information and communication improvement, production, consumption and distribution relation which are main factors of economy and whole economic structure reorganized in the manner of taking information as the main factor and information has become the main factor of competition.

Manager of information decide to which way to move and how to take place in economic system. In this manner, global management of information has become the main source of economic and politic competition including technology. The role of improvements in information and communication technology in economic development has turned into the concept of knowledge economy a developing criterion for countries. Accordingly, countries will be able to reveal their goals to become a developed country by aiming to become knowledge economy. Transformation in economic structure with becoming a key of economic development of knowledge economy has directed policy makers to new searching's as well as pushed economy actors to change in this way.

With the end of Cold War, the question of what secret services, delegated for ideological fight for years, and experienced agents would do became a current issue. The answering of question did not take long. The new mission of secret services in new deal rising with globalization is contributing to protect and develop national economy. Because good/bad guys of new world order would be companies, trademarks and holdings now.

Economic intelligence activities have been carried out in wide economical range from companies to countries. New concepts like industry espionage technologic theft, and design theft have come into our lives with the development of technology. Stealing of information by using these kind of intelligence techniques could cause progress of collapse of economy of countries and go bankrupt of companies. Even legal statue is sufficient for claiming our rights; protecting our rights, preventing our company secrets to be at someone else, being careful about manager transferring and displaying sensitivity in many subjects could protect us from economy espionage which is one the most important threats of 21.century in nowadays in which information is a power.

## REFERENCES

- AKAR, Atilla, (2005), Casuslar: Derin Savaşın Sıradışı Neferleri, Timaş Yayınları, İstanbul.
- AKTAN, Coşkun Can ve Mehtap TUNÇ, (1998), "Bilgi Toplumu ve Türkiye", Yeni Türkiye Dergisi, s.118-134.
- AKTAN, Coşkun Can ve İ. Y. Vural (2004), Yeni Ekonomi ve Yeni Rekabet, Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, Ankara.
- AVCI Gültekin, (2004), İstihbarat Teknikleri, Aktörleri, Örgütleri Ve Açmazları, Timaş Yayınları, İstanbul.
- BARNETT, Michael L., (2006), "The Keystone Advantage: What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, Innovation, and Sustainability", ISSN 1558-9080, Academy of Management Perspectives; Vol. 20- 2, pp. 88-90
- BASALLA, George, (2004), Teknolojinin Evrimi, Çev. Cem Soydemir, ISBN 975-403-047-2, TÜBİTAK, Ankara.
- BAYRAM, H. (2010), Bilgi Toplumu ve Bilgi Yönetimi, Etap Yayınevi, İstanbul.
- BRAUDEL Fernand (1991), Maddi Medeniyet ve Kapitalizm, Çev. Mustafa Özel, Ağaç Yayınları, İstanbul.
- CLARKE, Matthew, (2003), e-Development? Development and New Economy, World Institute for Development Economics Research (WIDER) – Policy Brief No.7, United Nations UniXII. "Türkiye'de İnternet" Konferansı, Ankara 330 versity, ISBN 92-9190-573-9, Helsinki, 2003, <http://www.wider.unu.edu/publications/pb7.pdf>
- CLERC Philippe, (1997), Economic Intelligence, Unesco Press.
- COLE, Michelle, (1997), Proliferation of High Tech Firms Fosters Espionage, Idaho Statesman.
- DENNING, P.J. ve Durham, N. (2001), The core of the third-wave professional. Communications of the ACM, 44(11): 21-25.
- DRUCKER, P. F. (1994), Kapitalist Ötesi Toplum, (Çev. B. Çorakçı), İnkılap Kitapevi, İstanbul.
- EĞRİ Sadettin, (2012), "Hitay Sefaretnamesi ve Kanunname-i Çin Ü Hıtya'da İpek Yolu İzlenimleri", Turkish Studies, International Periodicals for The Languages, Literature and History of Turkish, Volume 7/2, 412.
- ELIASON, Gunnar, (2005), "The Nature of Economic Change and Management in a New Knowledge Based Information Economy", Information Economics and Policy Vol. 17, pp. 428-456
- FIALKA John, (1997), War By Other Means: Economic Espionage in America, New York, 45-46.
- GİRGİN, Kemal, (2003), Modern İstihbarat ve Türkiye, Okumuş Adam Yayıncılık, İstanbul.
- GÜLDİKEN Nevzat, (2006), "Bilginin Elde Edilmesi ve Korunmasında Ekonomik İstihbarat Sistemlerinin Rolü", Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi, Cilt 7, Sayı 2, 174.
- JEFFRES, L. W. (2007), "Media Technology and Civic Life, Communication Technology and Social Change: Theory and Implications", Ed. C. A. Lin ve D. J. Atkin, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- KAYMAS, S. (2010), "Yeni Liberalizmin Hegemonya Uğrağı Olarak Enformasyon Toplumu Söylemi ve Gelişmekte Olan Ülkeler: Türkiye ve Bilgi Toplumu Siyasası", Yakındoğu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, III(2), 64-104.
- KAZGAN Gülten, (2000), Küreselleşme ve Ulus Devlet, Yeni Ekonomik Düzen, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 34.
- KUHN, M. (2007), "Inside Global Learning Societies – The "War of Ideas" of the Good World in the Global Battle of Cultures", Ed. M. Kuhn, New Society Models for a New Millennium: The Learning Society in Europe and Beyond, New York: Peter Lang Publishing, 11-44.
- KUTLU, E. (2000), Bilgi Toplumunda Kalkınma Stratejileri, Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları, Eskişehir.
- KUTLU, E. (2005), "Bilgi ve Kalkınma", Ed. Muhsin Kar ve Sami Taban, İktisadi Kalkınmada Sosyal, Kültürel ve Siyasal Faktörlerin Rolü, Bursa: Ekin Kitabevi, 89-114.

- LEUNG, S. K. C. (2004), Statistics to Measure the Knowledge-Based Economy: The Case of Hong Kong, Wellington: 2004 Asia Pacific Technical Meeting on Information and Communication Technology (ICT) Statistics.
- MANNING Martin, (2006), Economic Intelligence, [Http://www.Espionageinfo.Com/Ec-Ep/Economic-Intelligence.Html](http://www.Espionageinfo.Com/Ec-Ep/Economic-Intelligence.Html).
- MİMAN Ahmet Tarık, (2007), Küreselleşmenin Ordusu, Ekonomik İstihbarat, IQ Kültür Sanat Yayıncılık, İstanbul, 55.
- NASHERI Hedieh, (2005), Economic Espionage And Industrial Spying, Cambridge University Press, United Kingdom.
- OGAN, C. (2007), "Communication Technology and Global Change, Communication Technology and Social Change: Theory and Implications", Ed. C. A. Lin ve D. J. Atkin, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- ÖZSAĞIR, A. (2007), Bilgi Ekonomisi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- PEARCE F.T., (1976), Business "Intelligence Systems: The Need, Development, And Integration", Industrial Marketing Management, Elsevier Scientific Publishing, Amsterdam.
- PORTEOUS Samuel D., (1995), Economic Espionage: New Target For Csis, Canadian Business Review 20.
- POTTER, Evan H., (1998), Economic Intelligence & National Security, Carleton University Press, Canada.
- RİFKİN, J. (2000), The age of access: how the shift from ownership to access is transforming modern life. London: Penguin Books.
- SEYİDOĞLU Halil, (2003), Uluslararası İktisat, Teori Politika ve Uygulama, Güzem Cab Yayınları, 15. Baskı, İstanbul, 581.
- SMİTH, K. (2000), What is the Knowledge Economy? Knowledge-Intensive Industries and Distributed Knowledge Bases, Norway: DRUID Summer Conference on The Learning Economy – Firms, Regions and Nation Specific Institutions.
- SÖYLEMEZ, Alev, (2006), "Bilgi Ekonomisi", V inci Uluslararası Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, Kocaeli, <http://iibf.kou.edu.tr/beykon>
- SPLİCHAL, S. (1994), "From Civil Society to Information Society", Ed. S. Splichal, A. Calabrese ve C. Sparks, Information Society and Civil Society, West Lafayette: Purdue University Pres, 50-77.
- STEVENSON, N. (2003). Cultural citizenship: Cosmopolitan questions. Berkshire, England: Open University Press.
- STIGLITZ, Joseph E., (1999), "Public Policy for a Knowledge Economy", The World Bank, London, <http://www.worldbank.org/html/extdr/extme/knowledge-economy.pdf>
- TOFFLER, Alvin, (1992), Yeni Güçler Yeni Şoklar, (Çev:B. Çorapçı), Altın Kitaplar, İstanbul.
- WILLIAMS Benjamin H., (1954), Economic Intelligence and Economic Welfare, Industrial College of The Armed Forces, Washington DC, 12.
- YILDIZHAN Cengiz, (2005), VII-X. Yüzyıllarda İpek Yolu Ticaretinin Türk Tarihine Etkileri, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 19.



## CONSTRAINTS FUNCTION OF REPUTATION ON EMBEZZLEMENT BEHAVIOR OF CONTROLLING SHAREHOLDERS: A STUDY ABOUT THE LISTED COMPANIES OF CHINA

DOI: 10.17261/Pressacademia.201519782

Han Dongping<sup>1</sup>, Wei Li<sup>2</sup>, Imran Khan<sup>3</sup>, Caicai Guo<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Harbin Institute of Technology. [handongping@hit.edu.cn](mailto:handongping@hit.edu.cn)

<sup>2</sup> Harbin Institute of Technology. [imrankhan lec@hotmail.com](mailto:imrankhan lec@hotmail.com)

<sup>3</sup> Islamia University of Bahawalpur. [imran.khan@iub.edu.pk](mailto:imran.khan@iub.edu.pk)

<sup>4</sup> Harbin Institute of Technology. [imrankhan lec@yahoo.com](mailto:imrankhan lec@yahoo.com)

### Keywords

Reputation mechanism,  
controlling shareholders,  
agency problem,  
constraints.

### ABSTRACT

In China, listed companies in China have the behavior of embezzlement for a long time. In the micro level, this seriously damages the interest of creditor and minority shareholders. In the macro level, this also harms the healthy development of the capital market and the national economy. So, it is very important to study the constraint for embezzlement behavior of controlling shareholders. Among many constraints mechanisms, reputation mechanism is considered to be the most perfect governance mechanisms because of its advantage of low cost and big punishment. Through the theoretical study, the game study and empirical study, this research will examine the reputation's constraints function for embezzlement behavior of controlling shareholders. Theoretically reputation has constraints function for embezzlement behavior of controlling shareholders, and the constraints function is reflected in reputation of controlling and reputation of enterprises. In Chinese listed companies, the accumulated reputation of controlling shareholders has constraints function for embezzlement behavior of controlling shareholders. However, the reputation of enterprises is not well reflected.

### JEL Classification

C58, E40, G29

## 1. INTRODUCTION

In the early 21st century, nearly half of the controlling shareholders of listed companies embezzled the company's assets. The Commission also issued a policy to control embezzlement behavior of controlling shareholders. With the growth of the market and improvement of corporate governance, embezzlement behavior of controlling shareholders got some control. However, in recent years, the development of China's economy was slow down. The lack of funds of controlling shareholder is serious problem, so controlling shareholders reached to the listed companies, and embezzlement behavior increased. As per the year 2012 annual reports of listed companies show that more than 300 companies have embezzlement phenomenon on varying degrees and many of which occupied the company assets for many years. Therefore, embezzlement behavior of controlling shareholders is universal in China's capital market, and seriously harming the interests of foreign investors.

In the study of constraints on the embezzlement behavior of controlling shareholders, perfect governance mechanisms is considered to be the best solution because of its lower cost and greater punishment. Good reputation could reduce financing costs and difficulties of listed companies, while bad reputation would increase financing difficulties, and increase the risk of bankruptcy. Armando (2000) studied agency problem of the controlling shareholder and minority shareholder. The study found that the legal system unlikely has protecting role for minority shareholders, but reputation may affect embezzlement behavior of controlling shareholders through share price. Siegel (2005) found that reputation has excitation and constraints role, and is effective mechanism in restricting embezzlement behavior of controlling shareholders of Mexico. The sued listed companies due to the illegal occupation of the controlling shareholder cannot be trusted by investors, so it is difficult for them to attract financing in a very long period of time. The reputation of companies is better who acted well after listing and their refinancing scale increased more than 30% as compared to last year. Diamond (1989) and Francis (2008) found that, for the controlling shareholder of private enterprises, the relationship among corporate reputation and business lifetime is positive. Companies which had long continuing operations time would focus more on corporate reputation building. Dyck (2008) founds that the reputation of managers could effectively govern the agency problem, and this governance role was played by the media. Juan Bautista (2010) thought that a negative reputation would be found when embezzlement behavior of controlling shareholders happened. In the domestic research, Xiao Hailian (2007) found that reputation mechanisms had a positive effect on the governance of embezzlement behavior of controlling shareholders. Jia Ming (2008, 2010) introduced reputation in his model and found that the best occupation level of the controlling shareholder would reduce, but its support for listed companies would increase. So the reputation function could well constrained the behavior of ultimate controlling shareholder and protect the interests of minority shareholders and investors. Wang Yueping (2011) put the corporate reputation to the reputation of controlling shareholder, reputation of manager and reputation of independent directors. The current study explore the reputation's protection function, and establish a repeated game theory of controlling shareholders and minority shareholders, that proved reputation's constraints function. In empirical terms, usage of audit opinion and overseas market to measure reputation is universal. Reputation occupied a significant constraints function to controlling shareholders. Lei Xintu (2012) used experiment innovatively to study reputation's constraints function and found that the cost of the negative reputation has constraints function to compact body.

In general, previous studies on embezzlement behavior of controlling shareholders, scholars only discussed the role of reputation played in embezzlement behavior of controlling shareholders, but had not discussed the constraint mechanism of reputation in depth. In the empirical study of reputation's constraints function, the measurement on reputation usually uses dummy variables, which is not much accurate. Therefore, this paper attempts to analyze the reputation's constraints function to embezzlement behavior of controlling shareholders. The results could provide a guideline for the regulators and investors.



## **2. THEORETICAL ANALYSIS**

### *(1) Analysis from Economics Perspective*

From the perspective of information economics, when the information is incomplete, controlling shareholders cannot be perceived as the minority shareholders, and controlling shareholder can establish a reputation in the beginning stages of the game to give a good impression of minority shareholders in exchange of long-term gains. Therefore, controlling shareholders will maintain a good reputation to maintain its image and corporate joints. It not only can increase the bargaining power of controlling shareholder in the market, but also can make long-term interests and meet their utility needs. Controlling shareholders possess initiative to choose KMRW reputation model. If they adopt the cooperative behavior, it will reduce current income. Their uncooperative behavior distract the investors, resulting reduced future earnings. After weighing, controlling shareholders may establish reputation in the game.

### *(2) Analysis from Management Perspective*

Maslow's hierarchy needs in Management is a classical model. It considers that the needs of people can be divided into different levels. After getting the basic life-support system, people often begin to pay attention to pursue a higher level of need (spiritual need). Controlling shareholders of listed companies are at higher status; no matter it is a person or business. The first three levels are basically satisfied, and therefore the lower levels of demand are already met. It means that controlling shareholders have lack of motivation to conduct embezzlement behavior to get benefits. Demand has been shifted towards well respected reputation. From a strategic management perspective, reputation binding shows some evidence, and it is thought reputation plays an important role in industrial competition. Established reputation can also prevent the entry of outsiders. Unlike other assets, formation of reputation needs a long-time to accumulate, and it is difficult to imitate, so the effect is enormous. According to the strategic point of view of enterprises, and competitive advantage theory, controlling shareholder might support the enterprises to get a reputation instead of conducting embezzlement.

### *(3) Analysis from Accounting Perspective*

Reputation is a comprehensive evaluation for enterprises based on already available information. When conducting analysis from accounting perspective, the evaluators of reputation are mainly the users of financial information, small shareholders and creditors. Minority shareholders are the participant of capital markets and their evaluation is the capital market reputation (not including the bond market) as evaluators' cognitive collection for enterprises. Reputation evaluation of creditors called debt market reputation (Including the bond market). From the perspective of the evaluator's reputation, reputation can be divided into types; one is capital market reputation and second is debt market reputation. To embezzle or support listed companies depends largely on the size of embezzlement costs. Minority shareholders collect the information of poor or negative reputation enterprises, and reflect it in the capital market while selling stocks. As a result, new investors flew away, inevitably causing the share price decreases and increase the cost of financing and risk of corporate mergers and acquisitions.

Banks and other creditors may reduce its borrowing or increase its financing costs, which would increase overall financing costs and risk of the enterprise. In short, company with a good reputation will focus on maintaining it in order to avoid the loss of reputation and its enormous negative costs.

### **3. GAME THEORY MODEL**

#### **The characteristics of the game between the two sides**

The behavior of the controlling shareholder who obtains private benefits, will directly affect the interests of investors. This affect is direct for medium and small shareholders and indirect for creditors. Medium and small shareholders and creditor play an important role in the capital and debt markets, and they also run constraints function on the embezzlement behavior of controlling shareholders through the capital and debt markets. So, the constraints function of reputation on embezzlement behavior of controlling shareholders is the result of the game between the controlling shareholders, the medium and small shareholders and creditor (outside investors). The game has two kinds of characteristics: (1) asymmetric information (2) the game repeats many times. Based on the characteristics of the game for the two sides, current paper uses KMRW model to analysis the game between the controlling shareholders and the outside investors. In order to analysis the result of the game theory equilibrium and condition, we can apply the function and mechanism of the reputation.

#### **The establishment of the game model**

In the game, the controlling shareholders hold more information than the outside investors, so they can choose "occupation" strategy (embezzlement) or "no occupation" strategy (no embezzlement). However, outside investors choose the "action" strategy (punish controlling shareholder) or "no action" strategy (not to punish the controlling shareholder) based on the behavior of the controlling shareholders. In order to simplify the problem, put forward the following assumptions and do not change the nature of the problem situation.

1) Outside investors are rational. They belong to the non-cooperative participants and pursuit the maximizing the interests of their own, but they don't have game initiative. However, controlling shareholders have information advantage, they can decide to cooperate or not.

2) Outside investors expect that the reasonable or the normal profit of controlling shareholder is  $R^e$ , suppose  $R^e \in [0,1]$ ; the normal profit of the outside investors is  $R_s$  and  $R_s \in [0,1]$ .

3) when the controlling shareholder has the behavior of embezzlement, they will get embezzlement income  $R$ , at the same time, the loss of being embezzled of outside investors is also  $R$ , and  $R \in [0,1]$ ; at the same time, the cost of the embezzlement of

the controlling shareholder is  $C$ , and it is the cost in terms of loss of the reputation, which make  $C = kR, k \in [0,1]$ , where  $k$  is the measure of the size of the company's reputation.

4) when the controlling shareholder has the behavior of embezzlement, the outside investors take action and the income they get is  $R_a, R_a \in [0,1]$ ; while outside investors also pay the costs when they take action and the cost is  $C_a, C_a \in [0,1] (R_a > C_a)$ .

5) The game between the outside investors and the controlling shareholder is a process of repeated game. According to the order of the game, in the first stage, controlling shareholders first choose to incorporate or not, then outside investors respond it, and choose to take action or not. After two sides of the game knowing the previous result, they process the next stage of the game and continue until the last stage.

According to the assumption and the strategic analysis, two sides of the game can get different income when they make different choices. When the controlling shareholders choose "embezzlement" strategy, the outside investors choose the "action" strategy. When the controlling shareholders choose "no embezzlement" strategy, the outside investors choose the "no action" strategy (see figure-1). If the game with two sides has only one stage, the game equilibrium is (embezzlement, action), (no embezzlement, no action).

**Figure 1: Matrix of Income of the One Stage Game**

		Controlling shareholders	
		Embezzlem	No Embezzlement
Outside investors	Action	$R_s - R + R_a - C_a, R - C - R^e$	$R_s - C_a, R^e$
	No Action	$R_s - R, R$	$R_s, R^e$

Because of the information advantage of the controlling shareholders, they can decide to choose "embezzlement" strategy or "no embezzlement" strategy. So we can get the game equilibrium by only analyze the behavior of the controlling shareholders.

From the above analysis we can find that, if the game only has one stage, the function of the controlling shareholders income is  $V = b(R - C - R^e) + (1 - b)R^e$ . Suppose that the function of the controlling shareholders income is the function of the controlling shareholders utility. So the utility of one stage game of controlling shareholders can be found through formula-1.

$$W = b(R - R^e) + (1 - b)R^e - bkR \quad (1)$$

In the formula-1,  $R$  is the actual embezzlement income of controlling shareholder,  $R^e$  is the reasonable profits or the normal profit of controlling shareholder that the outside investors expect and  $b$  reflects the different kinds of controlling shareholders while  $b = 0$  reflects that the controlling shareholders do not take embezzlement action, so they can be called high grade controlling shareholders.  $b = 1$  reflect that the controlling shareholders do take embezzlement action, so they can be called low grade controlling shareholders. At the same time, suppose that the priori probability of  $b = 0$  is  $p_0$  ( $p_0$  is the reputation of the controlling shareholders), and the priori probability of  $b = 1$  is  $1 - p_0$  (it shows that at the stage if  $t = 0$ , the probability of outside investors consider controlling shareholders as high grade controlling shareholder is  $p_0$ , and the probability of outside investors consider controlling shareholder as low grade controlling shareholders is  $1 - p_0$ ).

#### **Perfect Bayesian Equilibrium**

Suppose that the game can proceed  $T$  times. On the one stage game analyses, we can only conform the possibility of the controlling shareholders be high grade or low grade, but not conform the probability of high or low controlling shareholder take embezzlement action or not. Now suppose that at  $t$  stage the low grade controlling shareholders choose not to take embezzlement action, its probability (the probability of bad men pretend to be good) is  $y_t$ ; the probability of outside investors thinking that the low grade controlling shareholder is not taking embezzlement action is  $x_t$ . So, at the game equilibrium,  $x_t = y_t$ . If at the  $t$  stage, outside investors do not suffer the embezzlement of the controlling shareholders then we use Bayes' theorem to calculate the probability of outside investor's thinking that the controlling shareholder is high grade at  $t + 1$  stage (See formula-2).

$$p_{t+1}(b = 0 | R_t = 0) = \frac{p_t \times 1}{p_t \times 1 + (1 - p_t)x_t} \geq p_t \quad (2)$$

From formula-2 we can draw that if at the prior stage the controlling shareholder does not choose the embezzlement strategy then the probability that the outside investor access the controlling shareholder as high grade in the next stage is larger than prior stage. It means that if the controlling shareholder does not choose the embezzlement strategy, the reputation will increase. (When  $x_t < 1$ , the probability is strictly increasing; if  $x_t = 1$  then the probability remain equal).

If in the  $t$  stage the controlling shareholder choose the embezzlement strategy then we can calculate the probability of the next period with formula-3.

$$p_{t+1}(b=0 | R_t=0) = \frac{p_t \times 0}{p_t \times 0 + (1-p_t)x_t} = 0 \quad (3)$$

From formula 3 we can calculate that if in the prior stage the embezzlement action was observed by the outside investor then he can access the kind of controlling shareholder (high grade or low grade).

Now we will analysis the game equilibrium of the last two stages ( $T$  stage and  $T-1$  stage). In the last stage, that is to say in the  $T$  stage, the no- embezzlement reputation set up by controlling shareholder makes no sense without future income. This moment, the best choice of low grade controlling shareholder and the game equilibrium of first stage are equal. This means that the best choice of low grade controlling shareholder is  $R = b = 1$ , and the rational income of corresponding investor is  $R_T^e = 1 - p_T$ . So, we can calculate the utility of low grade controlling shareholder through formula-4.

$$W_T = bR_T - R_T^e + (1-b)R_T^e - bkR_T = p_T - k \quad (4)$$

Because of  $\partial W_T / \partial p_T = 1 > 0$ , the utility of the low grade controlling shareholder is an increasing function of  $p_T$  where  $p_T$  is the awareness of outside investor about the quality of controlling shareholder. So, we can access it as reputation, and the utility of the low grade controlling shareholder is dented as an increasing function. We can conclude that higher the reputation a controlling shareholder have in the prior stage, get more utility in the final stage. Because of this controlling shareholder set higher reputation in prior stage. If in the prior stage the low grade controlling shareholder choose the embezzlement strategy, then  $p_T = 0$ , means that the low grade controlling shareholder will not get any additional embezzlement income in the final stage.

On the bases of the above discussion, we can analyze the choice of controlling shareholder in the  $T-1$  stage. Suppose in the  $T-1$ stage, the low grade controlling shareholder does not choose the embezzlement strategy, then  $p_{T-1} > 0$ . At this time, the income of controlling power of outside investor can be calculated through formula-5.

$$R_{T-1}^e = 1 \times (1 - p_{T-1})(1 - x_{T-1}) \quad (5)$$

Suppose that the discount factor of controlling shareholder is  $\delta$ . We first consider the pure strategy in order to simplify the problem and calculate it.

It means that  $y_t = 0$  or  $y_t = 1$ . If in the  $T-1$  stage the low grade controlling shareholder choose to take embezzlement action then  $y_{T-1} = 0$ , and  $R_{T-1} = 1$ , which leads to  $p_T = 0$  (in the  $T-1$  stage, after the embezzlement action observed, the controlling shareholder gets low grade but not high grade in the  $T$  stage). At this time, the utility summation of low grade controlling shareholder in the last two stages can be calculated through formula-6.

$$W_{T-1}(1) + \delta W_T(1) = 1 - R_{T-1}^e - k + \delta(p_T - k) = 1 - R_T^e - k - \delta k \quad (6)$$

If in the  $T-1$  stage the low grade controlling shareholder did not choose to take embezzlement action,  $y_{T-1} = 1$ ,  $R_{T-1} = 0$ , then the utility summation of low grade controlling shareholder in the last two stages are:  $W_{T-1}(0) + \delta W_T(1) = -R_{T-1}^e + \delta(p_T - k)$ , when  $R_{T-1} = 0$  is better than  $R_{T-1} = 1$ , it can be calculated through formula-7:

$$-R_{T-1}^e + \delta(p_T - k) \geq 1 - R_{T-1}^e - k - \delta k \quad (7)$$

$$\text{Then } p_T \geq \frac{1-k}{\delta}.$$

Because under the condition of equilibrium,  $x_t = y_t$ , outside investor expecting his business probability is equal to the actual choice of controlling shareholder. So under the condition of equilibrium,  $y_{T-1} = 1$  and  $x_{T-1} = 1$ , then  $p_T = p_{T-1}$ . So the above conditions can be written as:  $p_{T-1} \geq \frac{1-k}{\delta}$ .

If in the  $T-1$  stage, the probability which the outside investor access controlling shareholder as high grade is the reputation of controlling shareholders, and  $p_T \geq \frac{1-k}{\delta}$ , controlling shareholder as low grade could pretend to be possessing high grade, it means that bad man pretend to be a good man to obtain the extra embezzlement earnings of the final stage. In other words, the better the reputation of a controlling shareholder is, the more actively they maintain their reputation.

It shows that the reputation has the function of motivation, and good reputation will motivate controlling shareholder and enterprises to maintain their reputation.

Now consider the mixed strategy, if  $p_T = \frac{1-k}{\delta}$ , embezzlement and not embezzlement in the same utility, then any  $y_{T-1} \in [0, 1]$ , utility is the same, and is the best. But because in equilibrium  $x_{T-1} = y_{T-1}$ , then put  $p_T = \frac{1-k}{\delta}$  into the formula-2, and formulate formula-8:

$$x_{T-1} = y_{T-1} = \frac{\left(\frac{\delta}{1-k} - 1\right) p_{T-1}}{1 - p_{T-1}} \quad (8)$$

As we can see in formula-8, when  $\delta > 1-k$ ,  $y_{T-1}$  and  $p_{T-1}$  have direct ratio relation, it means that the probability an outside investor consider controlling shareholder as high quality controlling shareholders is high, and inferior controlling shareholder selected for not embezzlement action in higher probability. It exist when  $p_{T-1}$  is more close to  $\frac{1-k}{\delta}$ ,  $y_{T-1}$  is closer to 1. When  $p_T > \frac{1-k}{\delta}$ , there is only a pure equilibrium strategy that the controlling shareholder select not to embezzlement, and at this time there is no mixed equilibrium strategy.

We can conclude that, if  $p_{T-1} \geq \frac{1-k}{\delta}$  and  $\delta > 1-k$ , then the best choice for controlling shareholder in the  $T-1$  stage is "No Embezzlement" strategy, so the controlling shareholder can successfully maintain his reputation.

Considering the last three stages as its condition is the same as the last two stages. By analogy, under the same conditions, all the  $t < T-1$  stages, the controlling shareholder has "No Embezzlement" strategy as the best choice. So, if  $p_0 \geq \frac{1-k}{\delta}$ , then the perfect Bayesian equilibrium of controlling shareholder is as follows:

The choice of high grade controlling shareholder (good men without embezzlement):

$$R_0 = R_1 = R_2 = \dots = R_{T-1} = R_T = 0$$

The low grade controlling shareholder (bad men with embezzlement):

$$R_0 = R_1 = R_2 = \dots = R_{T-1} = 0, R_T = 1$$

At this time, the rational income and the Posterior probabilities are:  
 $R_0^e = R_1^e = \dots = R_{T-1}^e = 0, R_T^e = 1 - p_T = 1 - p_0$

So, in the equilibrium,  $p_0 = p_1 = \dots = p_{T-1} = p_T$ , and in the disequilibrium path, if  $R_T = 1$ , then  $p_{t+1} = 0$ . At this point, the total utility of high grade controlling shareholder is 0 and discounted utility of low grade controlling shareholder is  $\delta^T (p_T - k)$ , or  $\delta^T (p_0 - k)$ .

The derivation of Bayesian equilibrium is conditional. Seeing the condition  $p_0 \geq \frac{1-k}{\delta}$  we know that, when  $k$  is large, the reputation of enterprises is good and when the cost of embezzlement is high, the controlling shareholder would like to set up the high reputation. When  $p_0$  is large, the higher the reputation that the controlling shareholders accumulated before and the less utility they will have because of the embezzlement. So, the probability that the controlling shareholder choose to take embezzlement action is small. Next, we will consider the situation that the condition does not meet. Similarly, we can deduce that if the condition of  $p_0 < \frac{1-k}{\delta}$ , then the perfect Bayesian equilibriums are:

The choice of high grade controlling shareholder (good men without embezzlement):

$$R_0 = R_1 = R_2 = \dots = R_{T-1} = R_T = 0$$

The low grade controlling shareholder (bad men with embezzlement):

$$R_0 = R_1 = R_2 = \dots = R_{T-1} = R_T = 1$$

At this time, the rational income and the Posterior probabilities are:

$$\text{When } R_0^e = 0, R_0^e = 1 - p_0; R_1^e = \dots = R_{T-1}^e = R_T^e = 0;$$

$$\text{When } R_0^e = 1, R_0^e = 1 - p_0; R_1^e = \dots = R_{T-1}^e = R_T^e = 1;$$

$$\text{When } R_0 = 1, p_0 = p_1 = \dots = p_{T-1} = p_T = 0;$$

$$\text{When } R_0 = 0, p_0 = p_1 = \dots = p_{T-1} = p_T = 1$$

We can observe that, game becomes complete information game at  $t=1$  stage, at this time, utility of high grade controlling shareholder is constant, and the utility of low grade controlling shareholder can be calculated through formula-9:



$$\sum_{t=0}^T \delta^t W_t = (p_0 - k) - k\delta - \dots - k\delta^T = p_0 - k \frac{1 - \delta^T}{1 - \delta} \quad (9)$$

*(4) Equilibrium analysis*

In the light of above discussion, we know that high quality controlling shareholder can't choose occupy at any time, because the desire for the benefit is far less than desire for reputation. When  $p_0 \geq \frac{1-k}{\delta}$ , poor quality controlling shareholder can't choose occupy

and set out to build reputation at the  $T-1$  stage for the inferior big shareholders. At the last stage controlling shareholder release their reputation at once. When  $p_0 < \frac{1-k}{\delta}$ , the

accumulated reputation and the cost of reputation losses has not been enough to stem the behavior of embezzlement of controlling shareholder. In other words, the inferior controlling shareholders have been choosing occupation from the first phase. We found that it is between 0 and 1, but is close to 1 in reality when analyzing the condition of two kinds of the utilities of the equilibrium level. When  $k$  is close to 1, the level of the effect of

$p_0$  is less than  $\frac{1-k}{\delta}$  that is far less than the level of its effect when  $p_0$  greater than  $\frac{1-k}{\delta}$ . The higher of the corporate reputation, the more likely that controlling

shareholder will build a reputation in order to increase the effectiveness in the  $T-1$  stages and conduct embezzlement in the final phase. When  $k$  is close to 0, the level of the effect of  $p_0$  is less than  $\frac{1-k}{\delta}$  that is far more than the level of its effect when  $p_0$  is

greater than  $\frac{1-k}{\delta}$ . It shows that when corporate reputation is very low, the controlling

shareholder will conduct embezzlement instead of building a reputation.  $p_0$  is prior probability of external investor consideration that the controlling shareholder has high quality and it shows the accumulated reputation of controlling shareholder. Greater the  $p_0$  is, more likely it is balanced equilibrium under the conditions of  $p_0 \geq \frac{1-k}{\delta}$ .

Otherwise, the smaller value of  $p_0$  shows that the balanced equilibrium is in the conditions of  $p_0 < \frac{1-k}{\delta}$ . This suggests that reputation of controlling shareholder can

constrain their behavior of embezzlement.

In general, constraint function divides the reputation acts of controlling shareholder into two aspects. On the one hand, the enterprise reputation will restrict the controlling shareholders behavior of embezzlement.

When the enterprise has a high reputation, this information is passed to the controlling shareholders through the capital market and the debt market. The controlling shareholders know that the behavior of embezzlement will lead them to heavy cost so they do not choose. It reflects the constraint functions of enterprise reputation.

On the other hand, the better the reputation of the controlling shareholder is, higher its transmission is to external investors through the external market, which is considered to be of high quality, which leads to higher priori probability of controlling shareholder. This reduction is reputation of controlling shareholder generate utility loss. Therefore, the interests of the controlling shareholder will not be invaded, but will pay more attention to maintain their reputation. It can be seen that transmission mechanism of the reputation is a bidirectional. External Information can be transmitted to the internal people through the capital market reputation and the reputation of debt market. While corporate governance is also reflected in the external market through reputation.

Under the following conditions we can establish the binding effects of reputation: 1) Participants repeated game. 2) Signals of reputation transfer effectively. 3) Effective punishment and excitation of reputation.

#### **4. EMPIRICAL STUDY**

##### *(1) Research Hypothesis*

However, it was only the result of theoretically analyzed mechanism and mathematical analysis of the above discussion; there is no inspection of listed companies in China's capital markets. Although the game theory is mathematical analysis, but there are some gaps among design assumptions and the game process and reality. Reputation that plays an important role also requires certain conditions, which in our country may not be able to meet the overall market environment. Therefore, we can test these analytically drawn constraint mechanisms through data. For this we can develop the following hypothesis:

$H_1$ : There is a negative correlation among corporate reputation and the encroachment of the controlling shareholder, the better the reputation, the lower the degree of occupation of the controlling shareholder.

$H_2$ : There is a negative correlation between reputation and its occupation of the controlling shareholder, the controlling shareholder prior to the accumulation of reputation that leads to the lower level of their occupation.

##### *(2) Selection of variables and establishment of model*

First, we measure the degree of embezzlement. Funds utilization means of controlling shareholders are very common and widespread in listed companies of China. According to the financial statements of 2012, embezzlement of funds from the controlling shareholders of all listed companies is at very serious stage, which has reached about 40 billion RMB.

Previous studies have also indicated the huge losses to the stakeholders of listed companies accounting for money due to encroachment of the controlling shareholder. Thus, the combined effect produced by companies of all sizes, the ratio of the controlling shareholder and the final total net assets of funds used to measure the rate as the controlling shareholder of the extent of encroachment.

Secondly we measure the reputation of enterprises. Based on the theoretical analysis, the assessment of different object and the reputation of that outside investors in different markets including capital markets reputation and the reputation of the debt are discussed separately. The capital market reputation is measured through book value. Based on the debt market participants, Debt market reputation can be divided into three areas namely evaluation, evaluation-related businesses and bond buying evaluation of commercial banks. However, due to the development of China's corporate bond market in its infancy, this article does not evaluate the corporate bond buyers as the debt market reputation evaluation. We use of bank lending rates in terms of long-term loans and short-term borrowings and total assets of commercial banks measure and commercial credit rate as amount, noting that the amount of business from the customer to evaluate progress over the total amount of income and business-related measurements.

Thirdly we measure the reputation of the controlling shareholder. Starting from the definition of reputation research, we use financial indicators to measure the reputation. According to evaluators the reputation of the controlling shareholder is a comprehensive evaluation of their historical behavior. Due to the complexity in reputation formulation, controlling shareholder's reputation is very difficult to measure. In this paper we use the perspective of controlling shareholder behavior and average of historical net support rate (the opposite of funds net occupancy) to measure the reputation.

Finally, we select the control variables that include the following four aspects: (1) Company size (logarithmic) (2) Return on equity (3) Equity restriction (4) Industry factors. Measurement of reputation and the embezzlement of controlling shareholder are two objectives of the current study. According to the above discussion, two assumptions are developed, first, a constraint reputation is reflected in both reputation of the controlling shareholder and second, corporate reputation. Thus, the multivariate regression models are established on the basis of these two assumptions. Both models are shown in following formulas (model 1 in formula (4-1) and model 2 in formula (4-2).

$$Y = \alpha + \beta_1 BL + \beta_2 CC + \beta_3 PB + \gamma_1 Size + \gamma_2 Roa + \gamma_3 Share + \gamma_4 Ind + \varepsilon \quad (4-1)$$

$$Y = \alpha + \beta X + \gamma_1 Size + \gamma_2 Roa + \gamma_3 Share + \gamma_4 Ind + \varepsilon \quad (4-2)$$

*Y* – The occupation degree of controlling shareholder

*PB* – Price-to-Book Ratio

*BL* – Interest rate on bank borrowings

*CC* — rate on commercial Credit

*X* — The reputation of controlling shareholder

*Size* — Size of company

*Roa* — Return on Assets

*Share* — Equity restriction

*Ind* — Industry

$\alpha$  is constant term,  $\beta$ 、 $\beta_1$ 、 $\beta_2$ 、 $\beta_3$ 、 $\gamma_1$ 、 $\gamma_2$ 、 $\gamma_3$ 、 $\gamma_4$  are regression coefficients,  $\epsilon$  is random error.

*(3)Regression Results*

Current study selects the listed companies as a sample that have “A” category shares before 2008 that are controlled by the controlling shareholder. After screening we identify 637 listed companies in 2008-2012 as sample and year 2012 data was used to test the model 2.

The regression results of model 1 are as follows:

**Table1: Regression coefficients of model 1**

Variables	Coefficients	T	Sig.
PB	-.029	1.520	.129
BL	.626	29.179	.000
CC	-.114	-6.183	.000
Size	-.071	-4.295	.000
ROA	-.633	-27.711	.000
Share	.040	2.661	.008
Ind		Control	

Adjusted R-squared = 0.448, F = 122.542

We use SPSS for regression analysis, results are shown in Table-1, According to the results extent of encroachment between price/book ratio and the occupation degree of the controlling shareholder has non-significant negative correlation. So the corporate reputation in the China's listed companies hasn't have constraints function on embezzlement behavior of controlling shareholder. This shows that China's stock market is still not mature enough which has lack of efficient transmission of information, and could not be directly linked to the stock price and the company operating results, so the punitive action of reputation couldn't be well represented.

The bank borrowing rate and the occupation degree of controlling shareholder show a significant positive correlation. China's bank borrowing rate of listed companies could not limit embezzlement behavior of controlling shareholder, where the higher bank borrowing rate have a higher degree of occupation of the controlling shareholder. Generally China's commercial banks and enterprises have long-term cooperative relationship.

When banks evaluate enterprises, they generally consider the enterprises' viability and profitability while recovery of funds and their motivation in participation of corporate governance deficiency. Therefore, the bank could not play the constraint role in enterprises reputation when bound reputation act as an evaluation body. There is a negative correlation between commercial credit rate and the embezzlement of the controlling shareholder, at 10% significance level, with regression coefficient -0.114. In a market with growing emphasis on the integrity, the increasing scale of the commercial credit had a very significant impact on the development of enterprises. Once the occurrence of embezzlement appeared, its commercial credit rating and enterprise reputation rating would decrease, which affects not only the enterprise debt-scale, but also affects the future operating state of the business. So at this situation, occupation costs will be enormous. Therefore, the debt market reputation and embezzlement have binding effect on the controlling shareholder, especially on commercial credit.

Overall, the empirical results show that the constraint function of enterprises' reputation on embezzlement behavior of controlling shareholder is not much strong, that reject our first hypothesis  $H_1$ . The poor market information transfer efficiency of China's capital market and the low punishment level of capital markets and debt markets are the basic reasons of it.

The regression results of model 2 are as following:

**Table 2: Regression coefficients of model 2**

Variables	Coefficients	T	Sig.
X	-.747	28.782	.000
Share	.040	1.669	.096
Size	-.013	2.068	.039
ROA	-.113	-4.119	.000
Ind		Control	

Adjusted R-squared =0.652, F=75.531

As can be seen from the results of the regression model 2 (table-), that there is a negative correlation between the reputation of controlling shareholder and their degree of embezzlement and its regression coefficient (-0.747) is significant at 1% level of significance. Companies should be more motivated in maintain their reputation for effectiveness, then controlling shareholder reputation that lower down the occupation degree of the controlling shareholder.

As discussed above that the information transfer efficiency is not high and the punishment is also not enough, so the role of corporate reputation could not take place. The role of the controlling shareholder's reputation did not need punishment mechanism but they need their utility incentives, so controlling shareholder can still bound the embezzlement behavior. Therefore, our second hypothesis  $H_2$  is accepted.

We can conclude that the reputation of controlling shareholder has a binding effect on its embezzlement but its influence on corporate reputation constraint is not strong. Improvements in the listed companies of China are required in the protagonist of reputation mechanism.

## **5. CONCLUSION**

The reputation constraints function of the controlling shareholder's embezzlement behavior reflects in two aspects, reputation of controlling and reputation of enterprises. Through game theory we found that the reputation of controlling shareholder and reputation of enterprises have constraints function with the controlling shareholder's embezzlement behavior. When reputation is high, this information is passed to the controlling shareholder through the capital and debt markets. Controlling shareholder knows that the embezzlement behavior will bring huge embezzlement cost, so they would not choose to take embezzlement action. The better reputation for controlling shareholders increases the prior probability that they are considered to be high grade controlling shareholders. Giving up this reputation will decrease their utility, so it is possible that they will not choose embezzlement action.

The reputation mechanism is one of the three conditions of repeated games, the effective reputation signal transmission and effective punishment mechanism could have constraints function. In repeated games, future earnings and current earnings need to be weighed, so reputation could work; while the role of incentives and penalties must be achieved based on the effective transmission of the reputation signals. Constraints function is mainly reflect the punishment in negative reputation and incentive in positive reputation, so the perfect punishment mechanism could make reputation function more effective.

In Chinese listed companies, the constraints function of reputation for embezzlement behavior of controlling shareholders reflects the constraints function of their reputation. However, the reputation of enterprises is not well reflected. Empirical studies have found that there is no significantly positive correlation available between the book value and encroachment of controlling shareholder. The role of capital market in constraints reputation does not reflect a significant negative correlation between commercial credit rate and the degree of occupation of the controlling shareholder. There is a significant positive correlation available among bank borrowing and the occupation degree of controlling shareholder but a healthy debt markets did not reflect that this relationship exist because of inadequate punishment mechanisms and insufficient information transmission efficiency.

Reputation of controlling shareholders and extent of their embezzlement are significantly negatively correlated, which shows that the accumulation of prior reputation has constraints function with the embezzlement behavior of controlling shareholders.

## REFERENCES

- Armando Gomes. Going Public with Asymmetric Information, Agency Costs and Dynamic Trading[J]. Work Paper, 2000:1-40.
- Siegel J. Can foreign firms bond themselves effectively by renting US securities laws? [J]. Journal of Financial Economics, 2005, 75: 319-359.
- Diamond Douglas W. Reputation Acquisition in Debt Market[J]. Journal of Political Economy, 1989, 97(4): 828-862.
- Francis J, Huang, Rajgopal, Zhang. CEO Reputation and Earnings Quality[J]. Contemporary Accounting Research. 2008, 25(1):109-147.
- Dyck A, Volchkova N, Zingales L. The Corporate Governance Role of the Media: Evidence from Russia[J]. Journal of Finance. 2008, (63):1093-1136.
- Juan Bautista D, Esther de Q, Juan Manuel F. The Impact of Ownership Structure on Corporate Reputation: Evidence From Spain[J]. Corporate Governance: An International Review, 2010, 6(18): 540-556.
- Xiao Hailian, Hu Ting. Big Shareholders Occupy, Corporate Reputation and Corporate Performance, Based On The Empirical Evidence Of Chinese Listed Companies [J]. Finance and Trade Research, 2007, (6): 108-114.
- Jia Ming, Wan Difang. The Actual Control of Listed Company Governance Behavior in Ultimate Control Structure [J]. System Engineering Theory and Practice, 2008, (12): 1-18.
- Jia Ming, Wan Difang. The Study of Embezzlement Behavior of Controlling Shareholders and Its Negative Externality [J]. Journal of Management Science, 2010, 1(13): 70-77.
- Wang Yueping. Analysis on effect of institution on protection of minority shareholders' right[D]. The Dissertation of Doctor Degree in South China University of Technology, 2011.
- Lei Xintu, Li Shihui. Asset Specificity, Reputation and The Self Fulfilling of Corporate Financial Contracts: An Experimental Study [J]. Accounting Research, 2012, (9): 59-66.



## DYNAMIC RELATIONSHIP BETWEEN EXCHANGE RATES AND STOCK PRICES IN ASIA, 2009-2013

DOI: 10.17261/Pressacademia.201519783

Fauziah<sup>1</sup>, Moeljadi<sup>2</sup>, Kusuma Ratnawati<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Brawijaya University, [fauziah.yug@gmail.com](mailto:fauziah.yug@gmail.com)

<sup>2</sup> Brawijaya University, [moeljadi@ub.ac.id](mailto:moeljadi@ub.ac.id)

<sup>3</sup> Brawijaya University, [kusuma@ub.ac.id](mailto:kusuma@ub.ac.id)

### Keywords

Exchange rate, stock prices, cointegration, causality, VECM

### ABSTRACT

There are two different and contrary models to determine the relationship between exchange rates and stock prices. The first model, "Flow-Oriented", states that the currency or exchange rate changes affect the competitiveness of a company, which in turn affect the company's revenue or cost of funds and the subsequent impact on the company's stock price, while according to the second model, "Stock-oriented", which emphasizes the role of capital account transactions stated that the increase in stock return (rising stock market) will attract capital flows which in turn will increase the demand for domestic currency and cause the appreciation of exchange rate. This study was conducted to test both theories using cointegration relationships and methods of causal relationship between exchange rates and stock prices in Asia. The objects of this research are Indonesia, Singapore, Taiwan, Malaysia, China, South Korea, Japan, Hong Kong, Thailand, and India in January 2009 - December 2013 period. The data that used are secondary data from the monthly data from foreign exchange market (exchange rate) and capital markets (stock index) obtained from the publication of the foreign exchange market and the stock market through the website. Methods of data analysis consists of several stages of the data, there are stationary test, the degree of integration test, the determination of lag length, Johansen cointegration test, Granger causality test, and Vector Error Correction Model (VECM). All stages of data analysis were analyzed using the software E-views 7. From the analysis of the data, it was found that there is a cointegration relationship (long-term balance) between the exchange rate and stock prices in Asia. This indicates that between Exchange Rate and Stock Prices in Asia have a stability relationships or balance and equality movement in the long run. The second finding is that there is a causal relationship (causal) in both directions between the exchange rate and stock prices in Asia, both short term and long term. This indicates that the volatility that occurred in the exchange rate will cause volatility in stock prices.

**JEL Classification**  
G15, F31, E44



## **1. INTRODUCTION**

The movement of Exchange rate resulted in companies facing uncertainty in the financial aspects that will affect cash flow, profit, assets and liabilities of the company. According to Evelyn (2010) companies that cannot manage foreign exchange risk can suffer significant losses, and will ultimately have an impact on the value of the company and the stock price. Therefore, the company's stock price and the stock market will react to changes in the exchange rate.

Theoretically, there are two different and conflicting models in determining the relationship between exchange rate and stock prices. The first model, "Flow-Oriented" model, states that the changes of currency or exchange rate affect the competitiveness of a company, which in turn affects the company's revenue or cost of funds and the subsequent impact on the company's stock price (Dornbusch & Fischer, 1980). Meanwhile, according to the second model, "Stock-oriented" model, which emphasizes the role of capital account transactions stated that the increase in stock return (rising stock market) will attract capital flows which in turn will increase the demand for domestic currency and cause the exchange rate to appreciate (Frankel, 1993).

The results of empirical studies that were conducted recently also show inconsistency. Some researchers found that there was a long-term equilibrium relationship (cointegration) between exchange rates and stock prices that are BAPEPAM Study Team (2008); Liang, Lin and Hsu (2013); Tsagkanos & Siriopoulos (2013). While some of the results of other studies stating that there was no cointegration relationship between exchange rates and stock prices that Rahman and Udin (2009); Zhoi (2010); Yoon and Kang (2011).

There is also some inconsistency in causality test. The researchers that stated there was causality relationship between exchange rates and stock prices are Bapepam Study Team (2008); Zhoi (2010); Yoon and Kang (2011); Liang, Lin and Hsu (2013); Tsagkanos & Siriopoulos (2013). While researchers Rahman and Uddin (2009); and Zia and Rahman (2012) found that there was no causal relationship between exchange rates and stock prices.

Asia is the potential market in the world. The extent of the area and the large number of residents of some countries in Asia make Asia as an investment destination for international business people, particularly through Foreign Direct Investment (Foreign Direct Investment). Currencies are often used in international business; particularly in Asia is US Dollar (Yuono 2010).

Based on the phenomenon, theories, and inconsistency of previous studies, the researchers formulate two main issues that will be tested in this study, namely: Is there a cointegration relationship (long-term equilibrium) and causality (causal) between the exchange rate and stock prices in Asia?

## **2. LITERATURE SURVEY**

### **2.1. Flow Oriented**

The theory of "Flow-Oriented" that presented by Dornbusch and Fischer (1980) stated that the currency or exchange rate movements affect the competitive ability of a company internationally, will further affect the company's revenue, cost of funds, output and ultimately share price which is interpreted as a reflection of the present value of future cash flows of the company. This influence is in accordance with the theory of transaction and translation exposure where the exchange rate will have an impact on corporate transactions that are converted into units of another currency, such as exports, imports, interest income and so on (Transactions Exposure), as well as the impact on the consolidated financial statements of the parent company (Translation Exposure) (Madura, 2008).

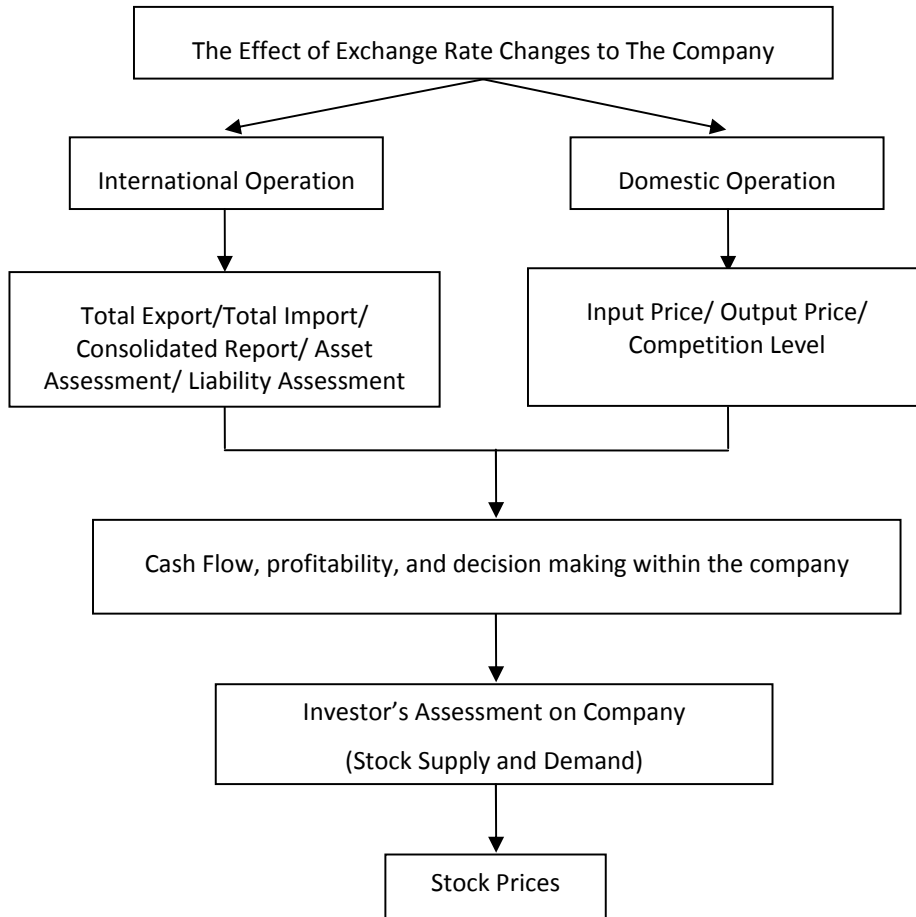
As stated in the theory of investment, according to Evelyn (2010), exchange rate movements will cause the change in book value of the company. Changes in book value will affect investors' assessment of the performance of the company's current and expected performance in the next period are reflected in the strength of demand and supply in the company's stock exchange (Market Value). Thus, changes in demand and supply of shares will result in changes in the stock price.

The depreciation of the local currency will stimulate export growth, increasing revenues, and pushed its stock price level. On the pther hand, the company which is dominated by imports, the depreciation of the local currency resulted in increased production costs which impact on the company's earnings and its stock price decline (Yucel and Kurt, 2003).

According to Adler and Dumas (1984) the company which is the overall operations are in the domestic sphere is also influenced by the exchange rate. The influence lies in the company input and output price changes due to changes in macro-economic conditions that are caused by changes in the exchange rate. In addition, the change in the exchange rate of the local currency against foreign currencies will also affect the company's competitive position in the country against foreign competitors.

To summarize in the scheme, then the effect of exchange rates on stock prices can be shown in Figure 1 below.

**Illustration 1: The Effect Of Exchange Rate to Stock Prices Scheme**



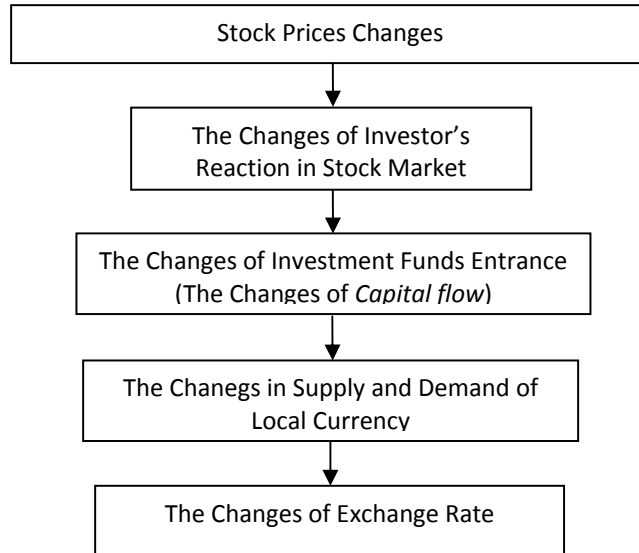
Sources: Dornbusch & Fischer (1980), Ball & Brown (1988), Yucel & Kurt, (2003), Evelyn (2010)

## 2.2. Stock-Oriented

The theory of "Stock-Oriented" presented by Frankel (1993) which emphasizes the role of capital account transactions. The increase in stock return (rising stock market) will attract capital flows which in turn will increase the demand of the domestic currency and cause the exchange rate to appreciate.

Price movements of stocks, bonds, and so on in the stock market of a country are also caused by the perception of investors on capital market conditions. This perception will ultimately affect investment funds coming into the country, thus affecting the economic situation of the country, including the exchange rate of the country.

**Illustration 2: The Effect of Stock Prices to Exchange Rate Scheme**



Source: Frankel (1993)

This model is in accordance with the portfolio balance theory which states that if the domestic stock price rises, will persuade investors to buy more domestic assets by selling foreign assets in order to obtain local currency. Increased demand for domestic currency will lead to an appreciation of the domestic currency. On the other hand, if the domestic asset prices rise, it will result in the growth of wealth, which also will increase the demand for money by investors. More foreign capital will be attracted in this situation that will increase foreign demand for domestic currency and the final result will be an appreciation of the local currency.

The Relations of exchange rate and stock prices can also be viewed from the link between currency exchange and stock exchanges. This relationship is in form of short-term relationships, where investors react quickly to changes in exchange rates and stock prices. The exchange rate which is traded in currency exchange will lead to substitution effects with shares traded on stock exchanges. For example, when the Rupiah depreciated against the US Dollar, investors tend to invest in the US Dollar because it is more profitable. With lower rates of return, the investment in the stock exchange becomes less attractive; otherwise they will transfer funds to the currency exchange (Anis, 2013).

**3. DATA AND METHODOLOGY**

The data that were used are secondary data from the monthly data from the foreign exchange market (exchange rate) and capital markets (stock index) in Indonesia, Singapore, Taiwan, Malaysia, China, South Korea, Japan, Hong Kong, Thailand, and India, from January 2009 - December 2013 period.

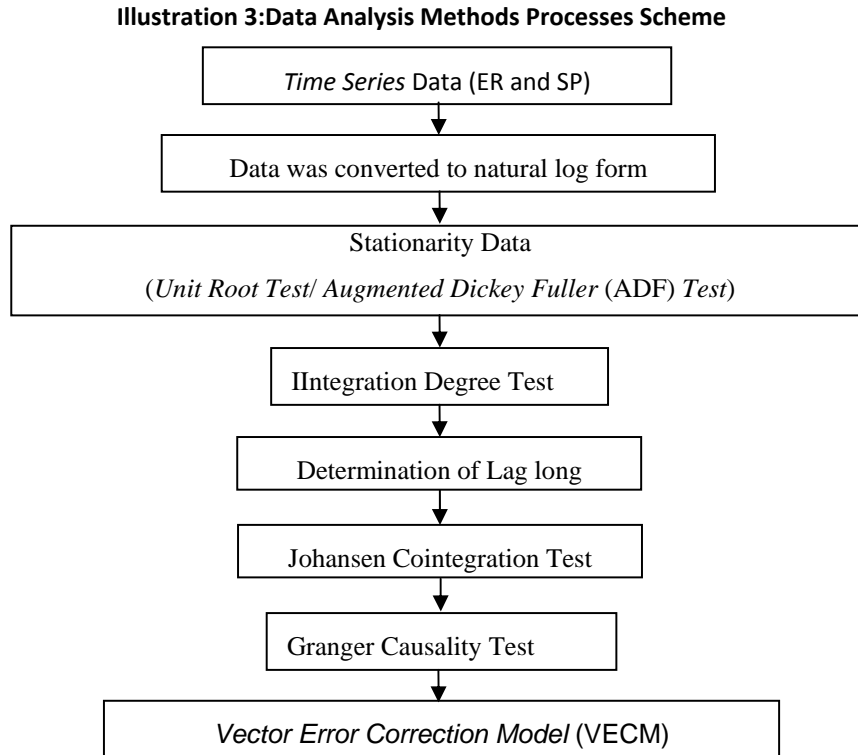
This data were obtained from the publication of the foreign exchange market and the stock market through the web site <http://www.oanda.com/currency/historical-rates/> and [www.finance.yahoo.com](http://www.finance.yahoo.com).

The variables in this study are Exchange Rate (X1) which is proxied by the monthly data exchange rates of each country against US Dollar and Stock Price (X2) which is proxied by the closing price of monthly data for stock indices used in each country.

The hypotheses that will be tested are:

- a. Hypothesis 1: There is a cointegration relationship between the exchange rate and stock prices in Asia.
- b. Hypothesis 2: There is a causal relationship both short-term and long-term between the exchange rate and stock prices in Asia.

The data analysis methods in this study consist of several stages. All stages of data analysis were performed by using a software tool E-views 7. In general the stages of data analysis in this study can be shown in the following scheme:



Source: Data Processed, 2013

One method that is widely used to test stationary is through the unit root test. This is a test that is popular which was developed by David Dickey and Wayne Fuller (1981) called the Augmented Dickey-Fuller (ADF) test. The equation of Augmented Dickey-Fuller (ADF) test is obtained as follows:

$$\Delta X_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta X_{t-1} + \alpha_1 \sum_{i=1}^m \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t$$

Where  $\Delta X_t$  is a variable in  $t$  period,  $t$  is a time trend,  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  are constants,  $\delta$  is a autoregressive constant,  $\alpha_1$  is the coefficient,  $m$  is the optimum lag length, and  $\varepsilon_t$  is the residual.

If a non stationary time series data in zero order,  $I(0)$ , then the stationary data can be searched through the next order to obtain stationary in level- $n$  (first difference),  $I(1)$ , or the second difference,  $I(2)$ , and so on. In other words, it is necessary to test the degree of integration. Test the degree of integration is intended to look at the degree or order differentiation into how the data were observed to be stationary.

The next step, the determination of the optimal lag length to see information criteria (criterion lag length), as stated by Ajija, et al (2011), namely the Schwarz Information Criterion (SIC). The Equation of Schwarz Information Criterion (SIC) is shown as follows:

$$SIC(k) = T \ln \left( \frac{SSR(k)}{T} \right) + n \ln(T)$$

Where  $T$  is the number of observations,  $k$  is the length of the lag, the  $SSR$  is the sum square residual, and  $n$  is the number of estimated parameters.

Then proceed with first hypothesis testing which is to test the cointegration relationship between exchange rates and stock prices by applying Johansen's Cointegration Test. The equation is as follows:

$$\Delta X_t = C + \sum_{i=1}^m \Gamma \Delta X_{t-i} + \Pi X_{t-1} + \varepsilon_t$$

Where  $C$  is a constant,  $\Gamma$  is the coefficient,  $m$  is the length of the lag, and  $\Pi$  is the coefficient matrix dimensions.

Granger's Causality is used to examine the relationship of causality between the two variables (hypothesis 2). The predictive power from the previous information may indicate a causal relationship between the  $y$  and  $z$  in the long term. Use of the amount of lag (delay effect) is recommended in a longer time, according to the allegations of causality. Granger's Causality test equation can be expressed as follows:

$$\Delta X1_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_{1i} \Delta X1_{t-i} + \sum_{i=1}^m \beta_{2i} \Delta X2_{t-i} + \varepsilon_t$$

Where  $\beta_0$  is a constant vector,  $\beta_1$ ,  $\beta_2$  is the coefficient matrix.

VECM method can explain the short-term and long-term relationship. If the variable is cointegrated in the short-term, the distribution from the long-term balance to the changes in the dependent variable moves towards long-term equilibrium.

Term parameterized error correction  $z$  is a parameter adjustment in which he measured the distribution of short-term from long-term equilibrium. In the short term, the variable may be spread from one to another and cause an imbalance in the system. The VECM equation in this study is as follows:

$$\Delta X1_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{m_1} \beta_{1i} \Delta X1_{t-i} + \sum_{i=1}^{m_2} \beta_{2i} \Delta X2_{t-i} + \lambda_1 Z_{t-1} + \varepsilon_{2t}$$

Where  $\lambda_1$  is the loading matrix and  $Z_{t-1}$  is a cointegration vector (error correction in the form of cointegration equation).

#### 4. EMPIRICAL FINDINGS

In this study, the hypothesis 1 aims to determine the existence of a cointegration relationship between the exchange rate and stock prices in Asia from January 2009 - December 2013. Testing was conducted using Johansen's Cointegration Test with two categories: Trace Statistics and Maximum Eigenvalue Statistic. The test results are presented in the following table:

**Table 1: Johansen’s Cointegration Test Result (Trace Statistic)**

Null Hipotesis	Eigenvalue	Trace Statistic	5% Critical Value	Prob.
$r = 0$	0.044354	31.39911	20.26184	0.0010***
$r \leq 1$	0.009672	5.539667	9.164546	0.2294

Information: Significant at level 1%

Sourcer: Data processed, 2014 (attachment 8)

**Table 2: Johansen’s Cointegratin Test Result (Maximum Eigenvalue Statistic)**

Null Hipotesis	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	5% Critical Value	Prob.
$r = 0$	0.044354	25.85944	15.89210	0.0010***
$r \leq 1$	0.009672	5.539667	9.164546	0.2294

Information: \*\*\* Significant at significance level 1%

Source: Data processed, 2014 (attatchment 8)

Based on Johansen's Cointegration Test testing with trace category statistic and Maximum Eigenvalue Statistic in Table 1 and Table 2 was found that the probability value of 0.0010. These results indicate that the null hypothesis, which is stated there is no cointegration relationship between exchange rates and stock prices, is rejected and accept the alternative hypothesis as the probability value is less than 0.05 (0.0010 <0.05). These results prove that there is a cointegration relationship (long-term balance) between the exchange rate (ER) and the stock price (SP) in Asia with significance level at 1%.

This means that there is a relationship of balance and similarity movement in the long term between the exchange rate and stock prices in Asia.

In other words, in every period of short-term, the exchange rate and stock prices variable tend to be mutually adjust to achieve its long-term equilibrium.

The changes in the exchange rate will always be followed by changes in stock prices. For example, when the exchange rate Singapore Dollar (SGD) to US Dollar changed, then the Singapore Stock Index (STI) will be amended to achieve the long-term equilibrium.

**Table 3: Long Term Coefficient Based on Vector Error Correction Estimates**

Dependent Variable (Stock Price)	Independent Variable		
	Stock Price (SP)	Exchange Rate (ER)	Constant (C)
<b>Coeffisien</b>	1.000	-0.025354	-8.263499
<b>t-statistic</b>	-	-0.20453	-

Source: Data Processed, 2014

$$\text{Stock Price} = -8.263499 - 0.025354 \text{ Exchange Rate}_{it}$$

Table 3 and equation above shows that the constant value is -8.263499, meaning that when the exchange rate is constant, then the period of long-term stock price will decline by 8.263499 points. It was also found that the coefficient of the exchange rate is equal - 0.025354, with a t-statistic of -0.20453. So it can be concluded that there is a negative long-term balance between the exchange rate and stock prices, meaning that the increase in the exchange rate of 1 point, then the long-term period will lower the share price of 0.025354 points.

This finding is consistent with research conducted by Obeen, et al (2007), the BAPEPAM Study Team (2008), Tsuji (2011), Chien (2012), liang, et al (2013) and Tsangkanos & Siriopoulos (2013), which states that there is a cointegration relationship between exchange rates and stock prices. However, these findings are contradict with the research from Morales (2007), Rahman & Uddin (2009), Zhoi (2010), Yoon and Kang (2011), as well as Zia and Rahman (2012).

Hypothesis 2 in this study aims to determine the causal relationship between the exchange rate and stock prices in Asia from January 2009 - December 2013. Granger Causality Test results are shown in the following table.

**Table 4: Granger Causality Test Result**

Null Hypothesis	F-Statistic	Prob.
SP does not Granger Cause ER	3.45780	0.0322**
ER does not Granger Cause SP	32.7152	0.0000***

Information: \*\*\* Significant at level 1%  
 \*\* Significant at level 5%

Source: Data Processed, 2014

Based on the table 3 above it can be seen that the null hypothesis states that stock price (SP) does not cause a change in the Exchange Rate (ER) is rejected and accept the alternative hypothesis. This is because the first null hypothesis probability value is smaller than 5% (0.0322 < 0.05). Thus, it is proved that stock price (SP) causes a change in the Exchange Rate (ER) with a significance level of 5%. Table 3 above also shows that the null hypothesis which states Exchange Rate (ER) does not cause a change in the stock price (SP) is also rejected and accept the alternative hypothesis. This decision making is based on the probability value of the null hypothesis is smaller than 5%, even less than 1% (0.000 < 0,01). This proves that the Exchange Rate (ER) causes a change in the stock price (SP) is significant at the 1% significance level.



These results indicate that the variations that occur in the exchange rate will cause a variation in stock prices, and vice versa, variation that occurs in the stock price will lead to variations in the exchange rate. If the exchange rate of the local currency strengthened, the interest from investors to invest in Asian stock markets will be rising and the Asian stock indexes will be increasing. The reason is the price of the local currency is lower than the foreign currency so that investors require little capital to invest in the stock market of Asia.

This finding strengthen the findings from previous studies conducted by Obeen, et al (2007), the BAPEPAM Study Team (2008), Tsuji (2011), Chien (2012), liang, et al (2013) and Tsangkanos & Siriopoulos (2013) which states that there is a causal relationship (causal) between exchange rates and stock prices. However, this research is contradictory with the findings from Rahman & Uddin (2009), as well as Zia and Rahman (2012) which states that there is no causal relationship between exchange rates and stock prices.

## **5. CONCLUSION**

Based on the results of research and discussion that has been described above, it can be take some conclusions as follows:

There is a cointegration relationship between the exchange rate and stock prices in Asia. This indicates that the exchange rate and stock prices in Asia have a relationship of balance and equality movement in the long run. So that in each period the short term, variable exchange rate and stock prices tend to be mutually adjust to achieve its long-term equilibrium.

There is a two-way of causal relationship between the exchange rate and stock prices in Asia, both short term and long term. This indicates that the variations that occur in the exchange rate will cause a variation in stock prices, and vice versa, variation that occurs in the stock price will lead to variations in the exchange rate. If the exchange rate of the local currency strengthened, the interest from investors to invest in Asian stock markets will be rising and the Asian stock indexes will be increasing.

## **REFERENCES**

- Adler, M. and B. Dumas. (1984), Exposure to Currency Risk: Defination And Measurement, *Abstract Financial Managemen*, Vol. 13, p. 41-50.
- Ajija, Shochrul Rohmatul, dkk. (2011), *Cara Cerdas Menguasai Eviews*, Salemba Empat, Jakarta
- Ball, R. and P. Brown. (1968), An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers, *Journal of Accounting Research*, p. 159-178.
- Dickey, D. A. and Fuller, W. A. (1981), Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive time series with a Unit Root, *Econometrica*, Vol. 49, p.1057-1072.
- Dornbusch, Rudiger and Stanley Fischer. (1980), Exchange Rates and the Current Account, *American Economic Review*, Vol. 70, p. 960-971.
- Evelyn. (2010), *Analisis Sensitivitas Perubahan Nilai Tukar Valuta Asing dan Harga Saham: Bukti Empiris Dari Pasar Modal*, Tesis, Program Magister Akuntansi, Program Pascasarjana Fakultas Ekonomi Universitas Brawijaya Malang.

Frankel, J. (1993), *Monetary and Portfolio-Balance models of the Determination Of Exchange rates*, In Jeffrey A. Frankel on exchange rates, MIT Press, Cambridge, MA.

Frenkel, J. (1976), A monetary approach to the exchange rate: Doctrinal aspects and empirical evidence, *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 78, p.200-224.

<http://www.idx.co.id>, diakses 10 Oktober 2013

<http://www.finace.yahoo.com>, diakses 13 Oktober 2013

Johansen. (1988), Statistical Analysis of Cointegration Vector, *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol.12, p. 231-254.

Johansen. (1994), The Role of the Constant and Linier Term in Cointegration Analysis of Nonstationary Variabel, *Economic Reviews*, Vol.13, No. 2, p.205-229.

Lin, Chien-Hsiu. (2012), The comovement between exchange rates and stock prices in the Asian emerging markets, *International Review of Economics and Finance*, Vol.22, p. 161-172.

Liang, Chin-Chia, Jeng-Bau Lin, and Hao-Cheng Hsu. (2013), Reexamining The Relationships Between Stock Prices And Exchange Rates in ASEAN-5 Using Panel Granger Causality Approach, *Economic Modelling*, Vol. 32, p. 560–563.

Madura, Jeff. (2008), *International Financial Management*, 9<sup>th</sup> Edition, Tomson South-Western.

Morales. (2007), *The Dynamic Relationship Between Stock Prices and Exchange Rates: Evidence from Four Transition Economies*, *Conference papers on School of Accounting and Finance*, 01 June 2007, Madrid.

Nieh, Chien-Ching and Cheng-Few Lee. (2001), Dynamic Relationship Between Stock Prices And Exchange Rates For G-7 Countries, *The Quarterly Review of Economics and Finance*, Vol. 41, p. 477–490.

Pan, Ming-Shiun, Robert Chi-Wing Fok and Y. Angela Liu. (2007), Dynamic Linkages between Exchange Rates and Stock Prices: Evidence From East Asia Markets, *International Review of Economics and Finance*, Vol.16, p.503-520.

Obben, Pech dan Shakur. (2007), *Analysis Of The Relationship Between The Share Market Performance And Exchange Rates In New Zealand: A Cointegrating VAR Approach*, New Zealand.

Rahman Md. Lutfur and Jashim Uddin. (2009), Dynamic Relationship between Stock Prices and Exchange Rates: Evidence from Three South Asian Countries, *International Business Research*, Vol. 2, No. 2, p. 167-174.

Tim Studi BAPEPAM. (2008), *Analisis Hubungan Kointegrasi Dan Kausalitas Serta Hubungan Dinamis Antara Aliran Modal Asing, Perubahan Nilai Tukar Dan Pergerakan IHSG Di Pasar Modal Indonesia*, BAPEPAM, Jakarta.

Tsagkanos, Athanasios and Costas Siriopoulos. (2013), A Long-Run Relationship Between Stock Price Index And Exchange Rate: A Structural Nonparametric Cointegrating Regression Approach, *Int. Fin. Markets, Inst. and Money*, Vol. 25, p. 106–118.

Tsuji, Chikashi. (2011), An Investigation on the Dynamics of Industry Stock Prices and Exchange Rates in Japan, *Business and Management Review* Vol. 1, No. 3, p. 01-04.

Yoon and Kang. (2011) Dynamic Relationship Between Exchange Rate And Stock Price: Evidence From Korea, *National Research Foundation of Korea*, Korea.

Yucel, T. and G. Kurt. (2003), Foreign Exchange Rate Sensitivity and Stock Price: Estimating Economic Exposure of Turkish Firms, *European Trade Study Group*, Madrid.

Zia, Qazi Zarrar and Zahid Rahman. (2011), The Causality between Stock Market and Foreign Exchange Market of Pakistan, *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, Vol. 3, No. 5, p. 906-919

Zhoi, Huo. (2010), Dynamic relationship between exchange rate and stock price: Evidence from China, *Research in International Business and Finance*, Vol.24, p. 103–112.



## THE EFFECTS OF FINANCIAL NEWS ON STOCK PERFORMANCE: CASE OF BIST-30 COMPANIES

DOI: 10.17261/Pressacademia.201519780

Kemal Eyuboglu<sup>1</sup>, Halil Ibrahim Bulut<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Karadeniz Technical University, [keyuboglu@ktu.edu.tr](mailto:keyuboglu@ktu.edu.tr)

<sup>2</sup>Karadeniz Technical University, [halibo@ktu.edu.tr](mailto:halibo@ktu.edu.tr)

### Keywords

Financial news,  
abnormal return,  
Borsa İstanbul.

### JEL Classification

G11,G14,G17

### ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the impact of announced financial news via the Public Disclosure Platform on the BIST -30 traded companies' stock performances. The study will also investigate whether the market is semi-strong form efficient. For the data analysis event study is used. As a result of calculations, it is determined that investors mostly react to the ratings by ratings agencies and debt news at the day of event. It shows that existence of abnormal returns before disclosure, market is not efficient at semi-efficient form in terms of market efficiency. Besides, all average cumulative abnormal returns are positive and statistically significant and this can be taken as a suspicion of insider trading.

## FİNANSAL İÇERİKLİ DUYURULARIN HİSSE PERFORMANSINA ETKİSİ: BİST-30 ŞİRKETLERİ ÖRNEĞİ<sup>1</sup>

### Anahtar Kelimeler

Finansal haberler,  
aşırı getiri,  
Borsa İstanbul.

### JEL Sınıflandırması

G11,G14,G17

### ÖZET

Çalışmanın amacı, BİST-30'da işlem gören şirketlerce Kamuyu Aydınlatma Platformu aracılığı ile duyurulan finansal içerikli haberlerin hisse performansına etkisini incelemektir. İlave olarak; söz konusu etki üzerinden piyasanın yarı kuvvetli formda etkin olup olmadığını ortaya koymak çalışmanın diğer bir hedefidir. Olay çalışması yöntemi kullanılarak yapılan analiz ile yatırımcıların olay günü finansal içerik taşıyan haberlerden en çok derecelendirme kuruluşlarınca verilen finansal notlara ve borçlanma haberlerine tepki verdiği belirlenmiştir. Haber açıklama öncesi aşırı getirilerin varlığı piyasanın etkinliği açısından piyasanın yarı kuvvetli formda etkin olmadığını göstermektedir. İlave olarak; ortalama kümülatif aşırı getirilerin pozitif ve istatistiki olarak anlamlı olması, haberler öncesinde insider trading şüphesi uyandırmaktadır.

<sup>1</sup>Bu çalışma Kemal EYÜBOĞLU'nun "Halka Açık Bilgilerin Hisse Senedi Performansına Etkisi: BİST-30 Şirketleri Örneği" isimli doktora tezinden türetilmiştir.

## 1. GİRİŞ

Etkin piyasalar hipotezine göre, yarı kuvvetli formda bir piyasada, yayınlanan bilgilerden aşırı bir getiri sağlanamaması gerekmektedir. Bunun nedeni, bu piyasalarda yatırımcıların kamuya açıklanan bilgileri aynı hızla değerlendireceğidir. Böylece, bilgi fiyata hemen yansiyacak ve bilginin kamuya açıklanmasının ardından yatırımcı normalin üstünde bir getiri sağlayamayacaktır (Kaderli, 2007: 145). Klasik teori, bilginin kamuya açıklandığı anda fiyatlara yansıdığını varsaydığından, kitle iletişim araçlarının finansal piyasalar üzerinde herhangi bir etkisi olmadığını ifade etmektedir. Diğer taraftan; birçok çalışma, kurumsal olaylar, temettü, hisse bölünmesi, kazanç açıklamaları, vb. ile ilgili haberlerin yatırımcılar arasında kademe kademe yayıldığını ve bu yayılımın hisse fiyatlarını etkilediğini göstermektedir (Bernard ve Thomas, 1990; Ikenberry ve Ramnath, 2002; Peres, 2011).

Günümüzde bilgi ve iletişim teknolojilerinde meydana gelen gelişmeler verilerin toplanmasını, işlenmesini ve dağıtımını daha etkin kılmaktadır. Diğer taraftan; günümüzde menkul kıymetlerin değerini etkileyebilecek her türlü bilginin hızlı bir şekilde kamuya duyurulması anlayışı benimsenmiş bulunmaktadır. Bu anlayışla kamuyu aydınlatma, sürekli ve dinamik bir uygulama halini almıştır. Borsada işlem gören şirketler mali tablolarını, faaliyet raporlarını, özel durumlarına ilişkin, vb. bilgileri elektronik ortamda kamuyu aydınlatma kapsamında yatırımcılara ulaştırmaktadır. Sermaye Piyasası Kurulu, kamuya açıklanacak her türlü bilgi ve belgenin Kamuyu Aydınlatma Platformu'na gönderilmesini zorunlu tutmuştur. Kamuyu Aydınlatma Platformu, sermaye piyasası ve borsa mevzuatı uyarınca kamuya açıklanması gerekli bildirimlerin elektronik imzalı olarak iletildiği ve kamuya duyurulduğu elektronik bir sistem olarak tanımlanmıştır (BİST, 2012: 5).

Bu çalışmanın amacı, BİST-30'da işlem gören şirketlerce Kamuyu Aydınlatma Platformu aracılığı ile duyurulan finansal içerik taşıyan haberlerin hisse performansı üzerinde etkisi olup olmadığını incelemektir. İlave olarak; söz konusu inceleme ile piyasanın yarı kuvvetli formda etkin olup olmadığı değerlendirilecektir. Çalışma üç bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın birinci bölümünde literatür incelenmiştir. İkinci bölümde; araştırma örnekleme ve yöntemine değinilmiştir. Çalışmanın son bölümü araştırma bulgularından oluşmaktadır.

## 2. LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde şirketler tarafından kamuya açıklanan finansal içerikli haberlerin etkisini inceleyen çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Lakonishok ve Vermaelen (1990), 1962-1986 yılları arasında hisse senedi geri alım duyurularının pozitif piyasa hareketlerine sebep olduğunu belirlemişlerdir. Dubofsky (1991), 1962-1987 döneminde hisse senedi bölünmesi haberlerinin hisse üzerindeki oynaklığı arttırdığını belirlemiştir. Yoon ve Starks (1995), 1969-1988 yılları arasında temettü artış haberlerinin genellikle pozitif getiriler elde edilmesini sağladığı belirlemiştir. Bajaj ve Vijn (1995); 1962-1987 yılları arasında, Bamber ve Cheon (1995); Kandel ve Pearson (1995), 1981-1992 yılları arasında başta kar ve temettü duyuruları olmak üzere şirketlere özgü haberlerin hisse senetlerinin işlem hacmi miktarını arttırdığını belirlemişlerdir. Ikenberry ve diğerleri (1996), 1975-1990 yılları arasında hisse bölünmesi haberlerinin hisse fiyatı üzerinde olumlu bir etkisi olduğunu belirlemişlerdir.

Greene ve Watts (1996), 1990-1994 yılları arasında şirketlerin üç aylık bilançolarının açıklandığı andan itibaren 90 dakikalık süredeki fiyat hareketlerini incelemiş ve aşırı getirilerin ilk 15 dakika içerisinde elde edildiğini belirlemiştir. Bamber vd. (1997), başta kar ve temettü duyuruları olmak üzere şirkete özgü haberlerin hissenin işlem hacmi miktarını arttırdığını belirlemiştir. Koski (1998), 1987-1989 döneminde hisse bölünmesi haberlerinin hisse üzerindeki oynaklığı arttırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Cybo-Ottone ve Murgia (2000), 1988-1997 birleşme ve devralmaları incelemiş açıklama öncesi ve sonrası 20'şer günlük olay penceresinde, ortalama olarak alıcılar açısından % 2,19 oranında, hedef şirket ortakları açısından ise % 15,3 oranında kümülatif aşırı getiri sağlandığını belirlemiştir. Affleck-Graves vd. (2002), 1980-1989 yılları arasında başta kar ve temettü duyuruları olmak üzere NASDAQ'da işlem gören şirketlerce duyurulan haberlerin hisse senedi işlem hacmini arttırdığını belirlemiştir. Corwin (2003), 1980-1998 döneminde ikinci halka arz haberlerinin hisse fiyatını olumsuz yönde etkilediğini belirlemiştir. Grullon ve Michaely (2004), 1984-2000 yılları arasında hisse senedi geri alımı duyurularının pozitif piyasa hareketlerine sebep olduğunu belirlemiştir.

Chae (2005), 1986-2000 yılları arasında başta kar ve temettü duyuruları olmak üzere şirkete özgü haberlerin hisse senedinin işlem hacmini arttırdığını belirlemiştir. Garfinkel ve Sokobin (2006), 1985-1998 yılları arasında kazanç açıklamalarının yapılacağı zamanlarda ortaya çıkan beklenmedik işlem hacmi miktarının hissenin gelecekteki getirisi üzerinde pozitif bir etkisi olduğunu belirlemiştir. Graham ve diğerleri (2006), 1990-1998 yılları arasında başta kar ve temettü duyuruları olmak üzere şirkete özgü haberlerin hissenin işlem hacmi miktarını arttırdığını belirlemiştir.

Türkiye'de ise şirketlerce kamuya açıklanan finansal özellikli haberlerin hisse senedi performansına etkisini inceleyen tek bir çalışmaya ulaşılmıştır. Konak ve Kenderli (2013), BİST Banka Endeksi'nde 2008-2013 yılları arasında gerçekleşen 47 kar payı ödemesine karşı piyasanın hisse fiyatları üzerinden gösterdiği tepkinin yönünü ölçmüştür. Buna göre ortalama aşırı getirilerin temettü ödemesinin gerçekleştiği gün negatif olduğu, fakat (-3,0) ve (0,+3) dönemlerinde pozitif olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, 47 gözlemde %66'sında ödemenin gerçekleştiği gün negatif aşırı getiri görülürken, ödeme sonrasında genel itibarıyla %50'sinden fazlasında pozitif eğilim saptanmıştır. İstatiksel olarak anlamlı sonuçlar bulunamamasına rağmen, temettü ödemesi sonrası için hesaplanan 10 günlük süreçte ortaya çıkan CAR değerlerinin %60'dan fazlası pozitifdir. Bununla birlikte; şirket birleşme ve devralma duyurularının, yatırım kararı duyurularının ve denetim raporlarında yapılan açıklamaların etkisini inceleyen çalışmalar literatürde daha fazla yer almaktadır (Mandacı, 2004; Aygören ve Uyar, 2007; Kaderli ve Demir, 2009). Mesela, Sakarya (2011), 2009 yılında İMKB Kurumsal Yönetim Endeksi kapsamına alınan şirketlerin derecelendirme notunun ilanı ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yapılan analizde iyi kurumsal yönetim derecelendirme notunun ilanı ile hisse senedi getirisi arasında pozitif bir ilişkinin olduğu, olay öncesi ve sonrasında endeks kapsamındaki şirket hisse senetlerinden aşırı getiriler elde edilebileceğini tespit etmiştir.

### 3. METODOLOJİ

Araştırmada Borsa İstanbul'daki ağırlıkları dikkate alınarak sadece BİST-30 endeksi kapsamındaki şirketler araştırmaya dahil edilmiştir. Ayrıca, bu şirket hisse senetlerinin yüksek işlem hacmine sahip olmaları nedeniyle manipüle edilme olasılıklarının daha düşük olduğu düşünülmüştür.

Şirketlere özgü finansal haberler, Antweiler ve Frank (2006: 8) tarafından kullanılan sınıflandırma esas alınarak yapılmıştır. Buna göre finansal duyurulara ilişkin alt başlıklar şu şekilde oluşturulmuştur:

- Borçlanmalar
- Borçların yapılandırılması
- Temettü Ödemeleri
- Hisse Geri Alımı
- Hisse Arzı/Satışı
- Hisse Bölünmesi
- Derecelendirme kuruluşlarınca açıklanan finansal notlar
- Kazanç Açıklamalarıdır.

Verilerin analizinde olay çalışmasından yararlanılmıştır. Olay çalışması, herhangi bir olayın hisse senedinin performansını uzun veya kısa dönemde arttırdığı veya arttırmadığı konusunda sonuçlar çıkarılmasını sağlayan ve piyasanın etkinliğini ölçmede kullanılan güvenilir bir yöntemdir (Kaderli, 2007: 147; Çakır ve Gülcan, 2012: 81). Olay penceresinin uzun seçilmesi istatistiksel olarak çalışmanın gücünü azaltabilmekte ve olayın anlamlılığı hakkında yanlış değerlendirmelere neden olabilmektedir (Kothari ve Warner, 2007: 8). Buna karşın olay penceresinin kısa seçilmesi ise elde edilen sonuçların daha güvenilir olmasını sağlamaktadır (Antweiler ve Frank, 2006: 10).

Çalışmanın veri seti, Ocak 2003-Aralık 2012 döneminde BİST-30'da işlem gören şirketler tarafından duyurulan 793 finansal haberi kapsamaktadır. Bu haberlerden 145'i borçlanmaya, 44'ü borçların yapılandırılmasına, 152'si temettü ödemelerine, 35'i hisse geri alımına, 62'si hisse arzı/satışına, 49'u hisse bölünmesine, 101'i derecelendirme kuruluşlarınca verilen notlara ve 205'i kazanç açıklamalarına ilişkindir. Söz konusu dönemde BİST-30'da işlem gören hisse senetlerine ait fiyatlar *işyatirim.com.tr*'den alınmıştır. Şirketlerce duyurulan haberler ise Kamuyu Aydınlatma Platformu'ndan alınmıştır.

Etkin bir piyasada hisse senedi fiyatlarının yeni bir habere anında tepki vermesi beklenmektedir. Böylece haber kamuya açıklandıktan sonra hiçbir piyasa katılımcısı bu haberi kullanarak aşırı getiri elde edemeyecektir. Aşırı getiriler, ilgili haberlerin piyasaya duyurulmaması halinde elde edilecek olan normal getirilerden yüksek veya düşük olan getirilerdir (Sakarya, 2011: 154).

Bu açıdan çalışmada hipotezler şu şekilde oluşturulmuştur.

Borçlanma için:  $H_{0bo}$  hipotezi, “Borçlanma duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanamaz ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkindir” şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{0bo}$ :  $ACAR=0$  şeklinde ifade edilmektedir.

$H_{1bo}$  hipotezi ise, “Borçlanma duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanabilir ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkin değildir” şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{1bo}$ :  $ACAR \neq 0$  şeklinde ifade edilmektedir.

Borç Yapılandırma Duyuruları için:  $H_{0by}$  hipotezi, “borç yapılandırma duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanamaz ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkindir” şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{0by}$ :  $ACAR=0$  şeklinde ifade edilmektedir.

$H_{1by}$  hipotezi ise, “borç yapılandırma duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanabilir ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkin değildir” şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{1by}$ :  $ACAR \neq 0$  şeklinde ifade edilmektedir.

Temettü Duyuruları için:  $H_{0te}$  hipotezi, “temettü duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanamaz ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkindir” şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{0te}$ :  $ACAR=0$  şeklinde ifade edilmektedir.

$H_{1te}$  hipotezi ise, “temettü duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanabilir ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkin değildir” şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{1te}$ :  $ACAR \neq 0$  şeklinde ifade edilmektedir.

Hisse Geri Alımı Duyuruları için:  $H_{0hg}$  hipotezi, “hisse geri alım duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanamaz ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkindir” şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{0hg}$ :  $ACAR=0$  şeklinde ifade edilmektedir.

$H_{1hg}$  hipotezi ise, “hisse geri alım duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanabilir ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkin değildir” şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{1hg}$ :  $ACAR \neq 0$  şeklinde ifade edilmektedir.

Hisse Arzı/Satışı Duyuruları için:  $H_{0as}$  hipotezi, “Hisse Arzı/Satışı Duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanamaz ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkindir” şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{0as}$ : ACAR=0 şeklinde ifade edilmektedir.

$H_{1sa}$  hipotezi ise, "Hisse Arzı/Satışı Duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanabilir ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkin değildir" şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{1sa}$ : ACAR  $\neq 0$  şeklinde ifade edilmektedir.

Hisse Bölünmesi Duyuruları için:  $H_{0hb}$  hipotezi, "Hisse Bölünmesi Duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanamaz ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkindir" şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{0hb}$ : ACAR=0 şeklinde ifade edilmektedir.

$H_{1hb}$  hipotezi ise, "Hisse Bölünmesi Duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanabilir ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkin değildir" şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{1hb}$ : ACAR  $\neq 0$  şeklinde ifade edilmektedir.

Finansal Not Duyuruları için:  $H_{0fn}$  hipotezi, "Finansal Not Duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanamaz ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkindir" şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{0fn}$ : ACAR=0 şeklinde ifade edilmektedir.

$H_{1fn}$  hipotezi ise, "Finansal Not Duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanabilir ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkin değildir" şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{1fn}$ : ACAR  $\neq 0$  şeklinde ifade edilmektedir.

Kazanç Açıklaması Duyuruları için:  $H_{0ka}$  hipotezi, "Kazanç Açıklaması Duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanamaz ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkindir" şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{0ka}$ : ACAR=0 şeklinde ifade edilmektedir.

$H_{1ka}$  hipotezi ise, "Kazanç Açıklaması Duyuruları vasıtasıyla hisse senetlerinden kümülatif ortalama aşırı getiri sağlanabilir ve böyle bir durumda piyasa yarı kuvvetli formda etkin değildir" şeklinde belirlenmektedir ve

$H_{1ka}$ : ACAR  $\neq 0$  şeklinde ifade edilmektedir.

Duyurunun yayınlandığı gün, olay günü (t) olarak kabul edilmiştir. t gününden önceki iş günleri t-1, t-2,...,t-10 ve t gününden sonraki iş günleri t+1, t+2,...,t+10 olarak numaralandırılmış ve her bir iş gününe ait ayrı ayrı hisse senetlerinin günlük getirileri hesaplanmıştır.

Herhangi bir (i) hisse senedinin t günündeki aşırı getirisi ise şu şekilde hesaplanabilmektedir (Yazıcı ve Muradoğlu, 2002: 5):

$$AR_{it} = R_{it} - R_{mt} \quad (1)$$



Burada,  $AR_{it}$  i hisse senedinin t günündeki aşırı getirisini,  $R_{it}$  i hisse senedinin t günündeki getirisini,  $R_{mt}$  ise t günündeki piyasa getirisini göstermektedir.

Olay çalışmalarında amaç, olayın olduğu tarihten önceki ve sonraki günlerde, ortalama aşırı getirilerin (average abnormal return-AAR) ile ortalama kümülatif aşırı getirilerin (average cumulative abnormal return-ACAR) hesaplanmasıdır. Her bir aşırı getiri ise kullanılan hisse sayısına bölünerek AAR hesaplanabilmektedir:

$$AAR_{it} = \sum_{i=1}^N (1/N) AR_{it} \quad (2)$$

Ortalama kümülatif aşırı getiriler (ACARs) ise örneklemdaki hisse senetlerinin olay penceresi boyunca sağladıkları ortalama aşırı getirilerin toplanması yoluyla hesaplanmaktadır (Mackinlay, 1997: 24):

$$ACAR_{it} = \sum_{i=1}^N AAR_{it} \quad (3)$$

t istatistiği ise şu şekilde hesaplanmıştır (Yazıcı ve Muradoğlu, 2002: 6):

$$t = \frac{AAR_t}{\sigma(AR_t)} \quad (4)$$

## 4. BULGULAR

### 4.1. Ortalama Aşırı Getiriler Açısından Elde Edilen Bulgular

Tablo 1’de finansal duyurular içerisinde yer alan bütün alt başlıklara ilişkin hesaplanan 21 günlük (t-10...t+10) ortalama aşırı getiriler gösterilmiştir. Buna göre açıklanan finansal haberler içerisinde olay günü için hisse senedi üzerinde en fazla etkiye sahip olan haber türü finansal notlara ilişkin haberlerdir. İkinci sırada borçlanmaya ilişkin haberler yer almakta, bu haberleri hisse senedi geri alımına ilişkin haberler izlemektedir. Hisse senedi üzerinde en az etkiye sahip haber türü ise hisse bölünmesine ilişkin yapılan duyurulardır. Ayrıca tüm haberlere ilişkin olay günü için hesaplanan AAR’lar istatistiksel açıdan anlamlı değildir.

Borçlanma duyuruları için, en yüksek getiri t-6 gününde gerçekleşmiş ve onu t-1 günündeki getiri izlemiştir. Olay günü (t) %0,9’luk bir ortalama aşırı getiri hesaplanmıştır. Hesaplanan getirilerden t-6, t-1, t+2, t+3, t+7 ve t+9 günlerindeki getiriler istatistiksel açıdan anlamlı olarak bulunmuştur. Ayrıca açıklanan haberlerin yatırımcılar tarafından olumlu algılanmasının olay günü ARR’lerin pozitif gerçekleşmesine neden olması, olumsuz algılanmasının ise ARR’ler üzerinde tam tersi bir etki yaratması beklenebilmektedir. Tablo 1’de olay günü yatırımcıların haberlere olumlu bir tepki verdiği görülmektedir. Bununla beraber t-6 ve t-1 günündeki anlamlı pozitif getiriler, borçlanmaya ilişkin haberlerin daha önceden bilindiği veya piyasaya bilgi sızdığı şeklinde yorumlanabilmektedir. Ancak bu konuda kesin bir yargıya varabilmek için ortalama kümülatif aşırı getirilerin (ACAR) hesaplanması gerekmektedir.

**Tablo 1: Finansal Alt Başlıklar Açısından t-10 ile t+10 İş Günleri Arasındaki Ortalama Aşırı Getiriler (AARS)**

Olay Günü	Ortalama Aşırı Getiriler (AARS)							
	Borçlanma	Borç Yapılandırma	Temettü	Hisse Geri Alımı	Hisse Arzı/Satışı	Hisse Bölünmesi	Finansal Not	Kazanç Açıklamaları
t-10	-0,003	0,001	-0,001	0,002	-0,001	0	0	0,002
t-9	0,001	0	-0,01	0	0,001	0	0,003	0
t-8	0,006	-0,001	0,004	0,007	0	0,002	0,002	-0,002
t-7	-0,002	0	-0,002	0,002	0,006	0,002	-0,009	0,01
t-6	0,014**	-0,004	-0,015	-0,002	0,001	-0,001	0,004	0,004
t-5	-0,003	-0,003	0,004	-0,002	0,001	0,001	-0,002	0,005
t-4	0	-0,001	0,018**	-0,002	0,005	-0,001	0	-0,012
t-3	-0,007	-0,002	0,001	-0,001	-0,004	-0,001	-0,007	0,008
t-2	0,002	-0,002	-0,006	-0,005	0,003	0,001	0,006	-0,003
t-1	0,012**	0,002	0,005	0,001	0,01	-0,001	0,002	0,008
t	<b>0,009</b>	<b>0,005</b>	<b>-0,004</b>	<b>0,007</b>	<b>-0,006</b>	<b>0</b>	<b>0,01</b>	<b>-0,004</b>
t+1	-0,004	-0,003	-0,011**	-0,007	-0,021*	-0,002	-0,004	0,016**
t+2	0,011***	-0,001	0,006	-0,002	-0,01	-0,001	-0,004	0,018***
t+3	-0,01***	0,001	-0,016**	0,001	0,006	-0,020*	0,006	0,004
t+4	-0,003	-0,002	-0,019**	-0,002	0,014***	0	-0,005	0,003
t+5	-0,003	0	0,005	0,001	-0,001	0,002	0,002	-0,009
t+6	-0,001	0	-0,002	0	-0,014**	-0,001	0,008	0,002
t+7	-0,020*	-0,009	0,015**	0	-0,006	-0,002	0	-0,005
t+8	-0,007	-0,002	0,009	-0,003	-0,014**	0,001	0	-0,015***
t+9	-0,012***	-0,004	-0,005	-0,002	0,002	-0,004	0,006	-0,003
t+10	0,009	0,001	0,008	0	-0,003	-0,001	0,001	-0,005

\*0,01; \*\*0,05; \*\*\*0,10 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.

Borç yapılandırma duyuruları için en yüksek pozitif getiri t gününde gerçekleşmiştir. Hesaplanan getirilerden hiçbiri istatistiksel açıdan anlamlı değildir. Olay öncesi t değerlerinin istatistiksel açıdan anlamsız olması duyuru öncesinde haberin tahmin edilebilir olduğuna ilişkin bir bulgu göstermemektedir. Ayrıca yapılan hesaplamalar borçlanma yapılandırmasına ilişkin haberlerin olay günü yatırımcılar tarafından olumlu algılandığını göstermektedir.

Temettü duyuruları için, en yüksek pozitif getiri t-4 gününde gerçekleşmiş ve onu t+7 günündeki getiri izlemiştir. Olay günü (t) ise %0,4'lük negatif bir ortalama aşırı getiri hesaplanmıştır. Elde edilen getirilerden t-4, t+1, t+3, t+4 ve t+7 günlerindeki getirilere ilişkin t istatistikleri anlamlıdır. Diğer taraftan t-4 gününde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif getirinin varlığı, haberin içeriden öğrenenlerin ticareti şeklinde yorumlanabilmektedir.

Hisse geri alım duyuruları en yüksek pozitif getiri t-8 ve t günlerinde gerçekleşmiştir. Ancak hesaplanan getirilerden hiçbiri istatistiksel açıdan anlamlı değildir. Olay öncesi t değerlerinin istatistiksel açıdan anlamsız olması duyuru öncesinde haberin tahmin edilebilir olduğuna ilişkin bir bulgu göstermemektedir. Elde edilen bulgular borçlanma yapılandırmasına ilişkin haberlerin olay günü yatırımcılar tarafından olumlu algılandığını göstermektedir.

Hisse arzı/satışı duyuruları için en yüksek getiri t+4 gününde gerçekleşmiş ve onu t-1 günündeki getiri izlemiştir. Olay günü (t) ise %0,6'lık bir ortalama aşırı getiri hesaplanmıştır. Hesaplanan getirilerden t+1, t+4, t+6, t+8 günlerindeki getirilere ilişkin t istatistikleri anlamlıdır. Olay öncesi t değerlerinin istatistiksel açıdan anlamsız olması duyuru öncesinde haberin tahmin edilebilir olduğuna ilişkin bir bulgu göstermemektedir. Olay sonrası ARR'ler incelendiğinde yatırımcıların 10 günlük dönemde haberlere daha çok olumsuz bir tepki verdiği görülmektedir.

Hisse bölünmesi duyuruları için elde edilen getirilerden sadece t+3 gününde hesaplanan getiriye ilişkin t istatistikleri anlamlıdır. Olay öncesi t değerlerinin istatistiksel açıdan anlamsız olması duyuru öncesinde haberin tahmin edilebilir olduğuna ilişkin bir bulgu göstermemektedir. Olay sonrası ARR'ler incelendiğinde ise yatırımcıların 10 günlük dönemde haberlere daha çok olumsuz bir tepki verdiği görülmektedir.

Derecelendirme kuruluşlarınca açıklanan not duyuruları için, en yüksek pozitif getiri t gününde gerçekleşmiş ve onu t+6 günündeki getiri izlemiştir. Ancak hesaplanan getirilerden hiçbiri istatistiksel açıdan anlamlı bulunmamıştır. Olay günü ARR'ler incelendiğinde yatırımcıların finansal nota ilişkin haberlere olumlu tepki verdiği görülmektedir.

Kazanç duyuruları için, en yüksek pozitif getiri t+2 gününde gerçekleşmiş ve onu t+1 günündeki getiri izlemiştir. Olay günü (t) ise %0,4'lük negatif bir ortalama aşırı getiri hesaplanmıştır. Elde edilen getirilerden t+1, t+2 ve t+8 günlerindeki getirilere ilişkin t istatistikleri anlamlıdır.

Bu sonuçlar finansal açıdan yatırımcıların şirketlerde finansal yapının sağlamlığına, mali yükümlülüklerin yerine getirilmesine ve büyüme fırsatlarının değerlendirilmesine önem verdiklerini göstermektedir.

#### **4.2. Ortalama Kümülatif Aşırı Getiriler Açısından Elde Edilen Bulgular**

Tablo 2'de ise belirli olay aralıkları için finansal duyurular içerisinde yer alan alt başlıklara ilişkin hesaplanan ACAR'lar gösterilmiştir. Piyasanın etkinliği açısından ise açıklama öncesi veya sonrası aşırı getirilerin varlığı piyasanın etkin olmadığı biçiminde yorumlanmaktadır (McWilliams ve Siegel, 1997: 634; Vernimmen, 2009: 277). Buna göre her bir haber türü için açıklama öncesi veya sonrası aşırı getirilerin varlığı piyasanın yarı kuvvetli formda etkin olmadığını göstermiş ve tüm  $H_0$  hipotezleri reddedilmiştir.

Borçlanma duyuruları açısından hesaplanan ACAR'lardan (-5, 5) ve (-5, 0) olay aralıkları hariç bütün olay aralıkları için hesaplanan ACAR'lar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. (-10, 0) olay aralığı incelendiğinde haber duyurulmadan önceki dönemde ilgili hisse senetlerinin pozitif getirileri mevcuttur. Bu sonuç haberin bu bilgiye ilk sahip olan kişilerce kullanıldığını gösterebilmektedir. Borçlanma haberlerine ilişkin en yüksek pozitif ACAR da (-10, 0) aralığında gerçekleşmektedir. Olay sonrası aralıklara ait (0, 5) ve (0, 10) ACAR'lar ise haberin yatırımcılar açısından negatif olarak değerlendirildiği şeklinde yorumlanabilmektedir.

**Tablo 10: Finansal Alt Başlıklar Açısından Belirli Olay Aralıkları İçin Hesaplanan Ortalama Kümülatif Aşırı Getiriler (ACARs)**

Olay Aralığı	Ortalama Kümülatif Aşırı Getiriler (ACARs)							
	Borçlanma	Borç Yapılandırma	Temettü	Hisse Geri Alımı	Hisse Arzı/Satışı	Hisse Bölünmesi	Finansal Not	Kazanç Açıklamaları
(-1, +1)	0,017**	0,004***	-0,01	0	-0,017	0,004	0,006	0,02
(-2, +2)	0,029**	0,002	-0,010**	-0,007	-0,024	0,009***	0,011*	0,036
(-3, +3)	0,012	0,001	-0,024***	-0,007**	-0,023	-0,019	0,009	0,048**
(-4, +4)	0,009**	-0,002***	-0,026	-0,011*	-0,004	-0,022*	0,005***	0,039
(-5, +5)	0,002	-0,005*	-0,018	-0,011*	-0,004	-0,012*	0,004	0,034**
(-6, +6)	0,015*	-0,009*	-0,035**	-0,013*	-0,017	-0,018*	0,016*	0,04
(-7, +7)	-0,007*	-0,018*	-0,022**	-0,011*	-0,017	-0,021*	0,007	0,045*
(-8, +8)	-0,008*	-0,021*	-0,009**	-0,007	-0,031	-0,011*	0,01	0,027*
(-9, +9)	-0,019*	-0,026*	-0,024*	-0,009	-0,029	-0,016*	0,018**	0,024*
(-10,+10)	-0,013**	-0,024*	-0,017*	-0,007	-0,032	-0,021*	0,020*	0,021*
(-10, 0)	0,028*	-0,004*	-0,007*	0,007*	0,016*	-0,005	0,011	0,016*
(-5, 0)	0,013	0,000**	0,018*	-0,001**	0,008**	-0,007**	0,01	0,003
(0, +5)	-0,001**	0,000**	-0,040**	-0,003	-0,019*	-0,007	0,004**	0,028**
(0, +10)	-0,032	-0,014	-0,015*	-0,007***	-0,054*	-0,013*	0,019*	0,001*

\*0,01; \*\*0,05; \*\*\*0,10 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.

Borç yapılandırma duyuruları açısından hesaplanan ACAR'lardan (-2, 2), (-3, 3) ve (0, 10) olay aralıkları hariç diğer bütün olay aralıkları için hesaplanan ACAR'lar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Borç yapılandırma haberlerine ilişkin en yüksek pozitif ACAR da (-1, 1) aralığında gerçekleşmektedir. Olay sonrası aralıklara ait (0, 5) ve (0, 10) ACAR'lar ise haberin yatırımcılar tarafından negatif algılandığını göstermektedir.

Temettü duyuruları için hesaplanan ACAR'lardan (-1, 1), (-4, 4), (-5, 5) hariç diğer tüm olay aralıkları için hesaplananlar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. (-5, 0) olay aralığında haber duyurulmadan önceki dönemde ilgili hisse senetlerinin pozitif ve anlamlı getirileri mevcuttur. Bu sonuç, haberin bu bilgiye ilk sahip olan kişilerce kullanıldığını gösterebilmektedir. Finansal haberlere ilişkin en yüksek pozitif ACAR da (-5, 0) aralığında gerçekleşmiştir. Olay sonrası aralıklara ait ACAR'lar ise haberin yatırımcılar açısından negatif olarak değerlendirildiği şeklinde yorumlanmıştır.

Hisse geri alımı duyuruları açısından hesaplanan ACAR'lardan (-1, 1), (-2, 2), (-8, 8), (-9, 9), (-10, 10) ve (0, 5) hariç diğer tüm olay aralıkları için hesaplananlar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. (-10, 0) olay aralığında haber duyurulmadan önceki dönemde ilgili hisse senetlerinin pozitif ve anlamlı getirileri mevcuttur. Bu sonuç haberin bu bilgiye ilk sahip olan kişilerce kullanıldığını gösterebilmektedir. Hisse senedi geri alımı haberlerine ilişkin en yüksek pozitif ACAR da (-10, 0) aralığındadır.

Hisse arzı/satışı duyuruları açısından hesaplanan ACAR'lardan sadece (-10, 0), (-5, 0), (0, 5), (0, 10) olay aralıkları için hesaplananlar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur.

(-10, 0) olay aralığında, haber duyurulmadan önceki dönemde ilgili hisse senetlerinin pozitif ve anlamlı getirileri mevcuttur. Bu sonuç haberin bu bilgiye ilk sahip olan kişilerce kullanıldığını gösterebilmektedir. Hisse senedi geri alımı haberlerine ilişkin en yüksek pozitif ACAR da (-10, 0) aralığında gerçekleşmiştir.

Hisse bölünmesine ilişkin hesaplanan ACAR'lardan ise (-1, 1), (-3, 3), (-10, 0) ve (0, 5) olay aralıkları hariç diğer tüm hesaplanan ACAR'lar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. (-5, 0) olay aralığı incelendiğinde haber duyurulmadan önceki dönemde ilgili hisse senetlerinin pozitif ve anlamlı getirileri mevcuttur. Bu sonuç haberin bu bilgiye ilk sahip olan kişilerce kullanıldığını gösterebilmektedir.

Finansal notlara ilişkin hesaplanan ACAR'lardan ise (-1, 1), (-3, 3), (-5, 5), (-7, 7), (-8, 8), (-10, 0) ve (-5, 0) olay aralıkları hariç diğer tüm hesaplanan ACAR'lar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. Olay sonrası aralıklara ait (0, 5) ve (0, 10) ACAR'lar ise haberin yatırımcılar açısından olumlu olarak değerlendirildiği şeklinde yorumlanabilir.

Şirketlerce duyurulan kazanç açıklamalarına ilişkin hesaplanan ACAR'lardan ise (-1, 1), (-2, 2), (-4, 4), (-5, 0) olay aralıkları hariç diğer tüm hesaplanan ACAR'lar istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur. (-10, 0) olay aralığında haber duyurulmadan önceki dönemde ilgili hisse senetlerinin pozitif ve anlamlı getirileri mevcuttur. Bu sonuç, haberin bu bilgiye ilk sahip olan kişilerce kullanıldığını gösterebilmektedir. Finansal haberlere ilişkin en yüksek pozitif ACAR ise (-3, 3) aralığında gerçekleşmiştir. Olay sonrası aralıklara ait ACAR'lar ise haberin yatırımcılar tarafından olumlu olarak algılandığını ortaya koymuştur.

## **5. SONUÇ**

Ocak 2003-Aralık 2012 dönemini kapsayan çalışma, BİST-30'da işlem gören şirketler tarafından duyurulan 793 finansal haberi kapsamaktadır. Bu haberlerden 145'i borçlanmaya, 44'ü borçların yapılandırılmasına, 152'si temettü ödemelerine, 35'i hisse geri alımına, 62'si hisse arzı/satışına, 49'u hisse bölünmesine, 101'i derecelendirme kuruluşlarınca verilen finansal notlara ve 205'i kazanç açıklamalarına ilişkindir. Söz konusu dönemde BİST-30'da işlem gören hisse senetlerine ait fiyatlar ise isyayırım.com.tr'dan elde edilmiştir. Duyurunun yayınlandığı gün, olay günü (t) olarak kabul edilmiştir. t gününden önceki iş günleri t-1, t-2,...,t-10 ve t gününden sonraki iş günleri t+1, t+2,...,t+10 olarak numaralandırılmış ve her bir iş gününe ait ayrı ayrı hisse senetlerinin günlük getirileri hesaplanmıştır.

Çalışmanın uygulama kısmında, her bir hisse senedi için örnek olay olarak belirlenen finansal duyuru alt başlıkların açıklandığı günün 10 gün öncesi ve 10 gün sonrasını kapsayan günlük getiri oranları hesaplanmıştır. Bu günlük getirilerden yararlanılarak olay çalışması için gerekli hesaplamalar yapılmış ve bu duyuruların olay penceresi içerisinde ilgili şirketlerin hisse senetlerinde aşırı bir getiri oluşturup oluşturmadığı belirlenmiştir. Açıklanan finansal haberler içerisinde olay günü için hisse senedi üzerinde en fazla etkiye sahip olan haber türü derecelendirme kuruluşlarının vermiş olduğu notlara ilişkin haberlerdir. İkinci sırada borçlanmaya ilişkin haberler yer almakta, bu haberleri hisse senedi geri alımına ilişkin haberler izlemektedir. Hisse senedi üzerinde en az etkiye sahip haber türü ise hisse bölünmesine ilişkin yapılan duyurulardır.

Ayrıca tüm haberlere ilişkin olay günü için hesaplanan ortalama aşırı getirilerin (AAR) istatistiksel açıdan anlamlı değildir. Bu sonuçlar, finansal açıdan yatırımcıların şirketlerde finansal yapının sağlamlığına, mali yükümlülüklerin yerine getirilmesine ve büyüme fırsatlarının değerlendirilmesine önem verdiklerini göstermektedir. Diğer taraftan olay öncesi borçlanma ve temettü haberlerine ait istatistiki olarak anlamlı ve pozitif AAR'lerin varlığı, haberin içeriden öğrenenlerin ticareti şeklinde yorumlanabilmektedir. Ancak bu konuda kesin bir yargıya varabilmek için ortalama kümülatif aşırı getirilerin (ACAR) hesaplanması gerekmektedir. Olay öncesi hemen hemen tüm alt haber türleri için hesaplanan ACAR'lar istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitifdir. Bu durum haberler öncesinde bilgi suistimali şüphesi doğurmakta kamuyu aydınlatmanın yetersiz olduğunu düşündürmektedir. Piyasanın etkinliği açısından ise çalışmadan elde edilen sonuçlar literatürde yer alan çalışmalarla örtüşmekte ve Borsa İstanbul'un yarı kuvvetli formda etkin olmadığını göstermektedir. Böylece çalışmada yer alan tüm  $H_0$  hipotezleri reddedilmiştir.

Bilindiği üzere bilgi suistimali piyasada işlem yapanlar arasındaki fırsat eşitliği bozmaktadır. Böyle bir piyasada fiyatların kolaylıkla manipüle edilebilmekte, haksız kazançlar ortaya çıkabilmekte ve dolayısıyla piyasaya olan güven azalabilmektedir. Bu durum sermaye piyasalarından fon sağlayan şirketlerin sermaye maliyetlerini de artırmaktadır. Dolayısıyla piyasadaki etkinliğin artırılması için, piyasada fiyatların rekabet içerisinde oluşması, bilgiye hızlı ve düşük maliyetlerle ulaşılması ve işlem maliyetlerinin çok düşük düzeylerde olmasının sağlanması gerekmektedir. Bu açıdan Sermaye Piyasası Kurulu ve Borsa İstanbul yönetiminin piyasanın etkinliğinin artırılması açısından daha sert tedbirler alması gerekmektedir.

Gelecek dönemde yapılacak olan çalışmalarda ise şirketlerce duyurulan haberler etrafında başka bir şirkete özgü haber ortaya çıktığı durumlarda bu haberlerin analiz dışında tutulması veya haberlerin etkisinin dakikalık olarak ölçülmesi çalışmaya yenilik katacaktır.

## **KAYNAKÇA**

- Affleck-Graves John, Carolyn M. Callahan ve Niranjana Chipalkatti (2002), "Earnings Predictability, Information Asymmetry and Market Liquidity", *Journal of Accounting Research*, 40, p.561-583.
- Antweiler, Werner ve Murray Z. Frank, (2006), "Do U.S. Stock Markets Typically Overreact to Corporate News Stories?" Working Paper, University of British Columbia.
- Aygören, Hakan ve Süleyman Uyar (2007), "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) Denetim Görüşlerinin Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisi", *İMKB Dergisi*, Sayı: 36, Eylül, İstanbul.
- Bajaj, Mukesh ve Anand M. Viji (1995), "Trading Behavior and the Unbiasedness of the Market Reaction to Dividend Announcements", *Journal of Finance*, 50, 255-279.
- Bamber, Linda Smith ve Youngsoo Susan Cheon (1995), "Differential Price and Volume Reactions to Accounting Earnings Announcements", *Accounting Review*, 70, 417-441.
- Bamber, Linda Smith, Ori E. Barron, Thomas L. Stober (1997), "Trading Volume a Different Aspects of Disagreement Coincident with Earnings Announcements", *Accounting Review*, 72, 575-597.
- Bernard, Victor L., ve Thomas, Jacob, (1990), "Evidence that stock prices do not fully reflect the implications of current earnings for future earnings", *Journal of Accounting and Economics*, 13(4), 305-340.

- BİST, (2012), [http://borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/-Borsa Istanbul -Kamuyu -Aydinlatma -Platformu.pdf](http://borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/-Borsa_Istanbul_-Kamuyu_-Aydinlatma_-Platformu.pdf)
- Chae, Joon (2005), "Trading Volume, Information Asymmetry, and Timing Information", *Journal of Finance*, 60, 413-442.
- Corwin, Shane A. (2003), "The Determinants of Underpricing for Seasoned Equity Offers", *Journal of Finance*, 58, 2249-2279.
- Cybo-Ottone Alberto, Murgia Maurizio, (2000), "Mergers and shareholder wealth in European banking", *Journal of Banking & Finance*, 24.
- Çakır, Hafize Meder ve Zehra Gülcan (2012), "Şirket Birleşme ve Devralma Kararlarının Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisi", *Mali Çözüm Dergisi*, 79-108.
- Dubofsky, David A. (1991), "Volatility Increases Subsequent to NYSE and AMEX Stock Splits", *Journal of Finance*, 46, 421-432.
- Garfinkel, Jon ve Jonathan Sokobin (2006), "Volume, Opinion Divergence and Returns: A Study of Post-Earnings Announcement Drift", *Journal of Accounting Research*, 44, 85-112.
- Graham, John R., Jennifer L. Koski, Uri Loewenstein (2006), "Information Own and Liquidity around Anticipated and Unanticipated Dividend Announcements", *Journal of Business*, 79, 2301-2336.
- Greene, Jason T. ve Susan G. Watts (1996), "Price Discovery on the NYSE and the NASDAQ: The Case of Overnight and Daytime News Releases", *Financial Management*, 25, 19-42.
- Grullon, Gustavo ve Roni Michealy (2004), "The Information Content of Share Repurchase Programs", *Journal of Finance*, 59, 651-680.
- <http://www.isyatirim.com.tr/>
- Ikenberry, David.L. ve Sundaresh. Ramnath, (2002), "Underreaction to self-selected news events: the case of stock splits, *Review of Financial Studies*", 15, 489-526.
- Ikenberry, David L., Graeme Rankie ve Earl K. Stice (1996), "What Do Stock Splits Really Signal?", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 31, 357-375.
- Kaderli, Yusuf (2007), "Yapılan İhracat Bağlantılarının İlgili Firmaların Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisinin Olay Etüdü ile İncelenmesi: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'ndaki Bazı Firmalar Üzerine Bir Uygulama", *MUFAD Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 36, Ekim,144-154.
- Kaderli, Yusuf ve Sezgin DEMİR (2009), "Yatırım Kararı Duyurularının Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisinin Ölçülmesi: Olay Etüdü Yöntemi", *ISMMMO Mali Çözüm Dergisi*, Sayı 91, 45-65.
- Kandel, Eugene ve Neil D. Pearson (1995), "Differential Interpretation of Public Signals and Trade in Speculative Markets", *Journal of Political Economy*, 103, 831-872.
- Konak, Fatih ve Selçuk Kenderli, (2013), "Kar Payı Politikalarının Hsse Senedi Fiyatı Üzerindeki Etkisi: BİST Banka Endeksi Uygulaması", *17. Finans Sempozyumu*, 23-26 Ekim Muğla.
- Koski, Jennifer L. (1998), "Measurement Effects and the Variance of Returns after Stock Splits and Stock Dividends", *Review of Financial Studies*, 11, 143-162.
- Kothari, S.P. ve Warner, J.B. (2007), "Econometrics of Event Studies," *Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance*, 1 (1), Elsevier/North-Holland, Handbooks in Finance Series.
- Lakonishok, Josef, ve Theo Vermaelen, (1990), "Anomalous Price Behavior Around Repurchase Tender Offers", *Journal of Finance*, 45, 455-477.
- Mandacı, Pınar Evrim (2004), "Şirketlerin Birleşme ve Satın Alma Duyurularının Hisse Senedi Fiyatları Üzerine Etkileri", *İktisat İşletme ve Finans*, 19 (225), 118-124.
- McWilliams, Abigail ve Siegel, Donald (1997), "Event Studies in Management Research: Theoretical and Empirical Issues", *Academy of Management Journal*, 40 (3), 626-657.

Peress, Joel (2011), "The Media and the Diffusion of Information in Financial Markets: Evidence from Newspaper Strikes", INSEAD Working Paper, No. 2012/36/FIN.

Sakarya, Şakir (2011), "İMKB Kurumsal Yönetim Endeksi Kapsamındaki Şirketlerin Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notu ve Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin Olay Çalışması Yöntemi İle Analizi", ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 7, Sayı 13, 147-162.

Vernimmen, Pierre (2009), "Corporate Finance Theory and Practice (Second Edition)", İngiltere: John Wiley & Sons Ltd.

Yazıcı, Bilgehan ve Gülnur. Muradoğlu (2002), "Dissemination of Stock Recommendations and Small Investors: Who Benefits?" Multinational Finance Journal, Vol. 6, 29-42.

Yoon, Pyung Sig ve Laura T. Starks (1995), "Signaling, investment opportunities, and dividend announcements", Review of Financial Studies, 8, 995-1018.





## FINAL VERSION OF CAPITALISM: ECONOMIC INTELLIGENCE IN KNOWLEDGE ECONOMY

DOI: 10.17261/Pressacademia.201519781

Ceyhun Haydaroglu<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Bilecik Seyh Edebali University, [ceyhun.haydaroglu@bilecik.edu.tr](mailto:ceyhun.haydaroglu@bilecik.edu.tr)

### Keywords

Industrial economy,  
knowledge economy,  
economic intelligence.

### ABSTRACT

Today's advanced economies which became a knowledge economy have witnessed to important structural variations since the recent past and pioneer sectors of economic activities create basic characteristics of this change. In this process, industrial economy based on natural resources and labor force has switched over agricultural economy accepted as a main production factor and knowledge based economy has taken its place by means of becoming knowledge a major factor among production factors. Knowledge based economy described as modern economy or new economy has centralized human and technology over economic development. Correspondingly, it is accepted as that an economic development is provided with some factors such as database, use of technology and adequate humane capital accumulation. High incomes which will lead enterprises such as minimizing production expenditure with new inventions in industrial fields, using new technologies at production field and first releasing to the market of some technological devices have confronted as a indicator in which how important economical intelligences are. Within this context, reflecting latest outlook of capitalism in change and transformation economy it is tried to figure out under the roof of economical intelligence in knowledge economy which come out as a new threat and threat perceptions.

### JEL Classification

O11, O31, O34

## 1. INTRODUCTION

Industrial Revolution which exists from discovery of steam economy has become a main stone which accelerate the period of change beginning with Mercantilism. Becoming a current issue of new formations with corruption in traditional community structure has whet with Industrial Revolution. New frameworks have come up in economic, social, political and cultural fields. The main characteristic of whole changes in socioeconomic system is appearance with extroversive worldview. People have head towards other countries to meet their needs and sell their goods; looked for ways to communicate with other people or territories; had a voice on governance with growing conception of democracy and new point of views, polyphony, polychromy have become a current issue.

Along with going beyond traditional society in this way and emerging a new community structure. The Industrial Revolution which is the main variable directing new structure have led to called as a industrial society which gets new identity.

After the second world war, especially it the effects of changes in 1980's social system has begun to take new form. In the essence of this change, computer and communication technology have a big role. Production of new information, method and technologies and becoming popular with getting easy of transferring have a directive function in occurring metamorphosis in low grade of social system. A good number of changes drew attentions like appearing of new products, new sectors, new economic policies, seeking for reconciliation among social classes, participation to governance from different classes and becoming prominent of humanistic values and time. Changing countenance of industrial society with the effect of becoming permanent of this new community structure, knowledge production and transmission has been named with concept of knowledge society.

There have been some economic, social and political conversions in transmission to knowledge society from industrial society. While economic developments could be stable and foreseeable in industrial economy, economical structure is very dynamic, complicated and unforeseeable in knowledge economy. Because of these characteristic developed countries give great importance to advanced technological field which have the advantage of competitive force. Economy which is the economic structure of knowledge society in which humane and individual preference come into prominence is under the customer guidance. While great industrial companies are propellant power in industrial economy, knowledge based houses that adopt marketing conditions quickly aim global marketing, also more dynamic in knowledge economy and reformist and entrepreneur stand out. While competition firstly takes place locally in industrial economy, powerful global values series involve company, product ecosystem and global fierce competition. The keys of being successful in competition are being fast, changing and composing powerful companies and product ecosystems.

Competition in knowledge society means competing by producing reforms and competition in process of globalization in whole world. Competition atmosphere growing with globalization and rising importance of knowledge for produce has increased the attempts to steal business secrets. Developing countries have begun to make effort to get industrial information of successful developed countries and developed countries have begun to make effort to protect this information and to sell these goods by which they get through these information in new markets. Because they do not have sufficient financial resources and they are not able to invent something new successful countries of third world increased their attempts to steal technological, scientific and commercial secrets. This situation has revealed to look for new field of occupation for intelligence service of all countries.

## **2. TRANSMISSION TO INDUSTRIAL SOCIETY FROM KNOWLEDGE SOCIETY**

There have been important facts of technological innovations in change of societies. Technological innovations have changed and converted economic and social structures of societies by time.

Some technological innovations are more effective than others and these have change covered in economic and social life. It could be mentioned that there are three society stages which changed history of humanity and accepted as begin with improving plow, steam engine and first modern computer (Aktan and Tunç, 1998:118). Agricultural society in which marketing is restricted with close villages accepted as begin with invention of plow and accepted as humanity went by permanent settlement from migrant settlement is the first stage. Industrial society which begins with invention of steam engine and becoming important to specialized in work and mass producing also modernization process impressed by French enlightenment in economic, social and cultural whole fields and accessibly of markets in everywhere by physically is the second stage. Third stage is knowledge society which beings with first digital computer, focused on qualification person and information and resources in which accessibly with digital communication webs (Basalla, 2014:284).

New society structure which come up with Industrial Revaluation differ from atmosphere in which producing is made by primitive methods, main economical occupation is agricultural and have major self-consumption that we call traditional society. New qualities have prominent such as the share of fact of production in production, production style, product quantity and product range. Technological improvement originated from science and adopted to industry namely invention of steam engine has taken place (Braudel, 1991:112).

Contrary to traditional society, capital step forward in industrial society rather than weight factors of production. Labor factor relatively loosed its importance in tandem differences in production method. Machine took place instead of physical labor and work. The place of labor factor in production process have evaluated with interaction with capital. Thusly, capital has become a factor which increases the productivity of labor. Entrepreneur of industrial society have qualification that maintain economic activity with motive of increasing profit. Therefore, he has struggled to get benefit of labor of capital as far as possible. Interactions which increase with usage of capital has gained importance. In traditional society, people try to adopt natural have fronted to change and control natural through several conversion of industrial society. Recognizing that capital effects the spoil of natural atmosphere (Toffler, 1992:26).

The needs of industrial society have been further physical need and while producing is being canalized that prominent sectors have been in that form. In the process of industrial society in which human needs like sheltering, clothing and nutrition are preferential enhancement of output has been provided with the opportunity of mechanization (Drucker, 1994:66).

That structure which occurs in the first process of industrial society is not unchangeable. Improvements in science and technology have caused form and content changes in social structure permanently. Specially as part of faster improvements after II. World War, industrial civilization has begun to wrap up quite different qualities from the point of weight of producing factor, producing styles and sectoral settlement.

Within this context in which faster changes occur much has wrap up new form, gained insights and appeared new concepts. In this new concept, individual, company and state have differentiated finally. In this differentiation, effect of science and technology is more powerful and clear. Now, there has been and dominance of knowledge as a main producing process occur in the manner of increasing of fertility, more share of producing and increasing of life quality of human.

In new period, in the direction of improvements in computer and communication the form of changes based upon knowledge on producing factors is the main factor of increasing of social welfare in knowledge society. Knowledge which focus on knowledge for giving it to humanity as a means of service in whole areas of life with opportunities that provided by knowledge and communication technologies (Denning and Durham, 2001:24).

The main variable which effect the producing process in the manner of quantity and quality is knowledge in the knowledge society, Knowledge create the base of improvement in producing new product, new business model and new methods. Coming up produced products, developing new management mentality and new point of views actualize in relation to get what kind of knowledge and how used. Thus, knowledge is the main factor to produce new products and ideas. However, amount and quality of information had better not to be considered as only variable. Interactions among variables in knowledge society have a great effect on creating results. In this respect, the effect of knowledge on other producing factors should not be disregarded (Stevenson, 2003:10).

Interaction of labor with knowledge has revived consideration of labor in qualities extent. As a result of globalization trend, the potential of labor had better deal with educational policy. Now, it is essential to take aim of person who is not only capable of employable but also can comprehend why and how world changes and have advanced ethical approach and cultural awareness. Creating high quality labor means creating individual who has good knowledge capacity and is in interaction with computer and communication, not disconnected with scientific and technological improvements to assure this knowledge.

To take place of individuals who have advanced knowledge background create the entrepreneur who has modern point of view to take steps in sense of entrepreneurship. Regardless, rather than profit motive entrepreneur prototype who has motive of respect for human and natural habitat and has the capacity of using rationalist methods touse other resources. On the other hand, capital has been used computer aided and has a quality of more productive, faster and flexible when used with specialized and trained labor. Adopting nature in agricultural society and controlling nature in industrial society have appeared as overcoming nature in knowledge society, in this manner new technology and products have been improved.

Beyond industrial society, human's need have been appreciated as social, intellectual and emotional rather than physiological. Wishing communicate with other people have revealed several tendencies like creating more leisure time, having time for cultural values like cinema, theatre and music and having better educational background. Paralleling that, rising sectors have changed in economical fields. Human based institution and sectors have come into prominence like educational establishment, research center, insurance bank, healthcare organization and social service centers. On the other hand, services sectors integrated with information technology lead flexible production unique to individual and increasing service speed. Now, rather than mass production regardless of quantity and quality of need individual based production mission has gained importance.

### **3. KNOWLEDGE ECONOMY AND ITS EFFECTS**

Knowledge society concept in a consequence of knowledge based economy was attributed meaning including social upheaval as well social revolution. Correspondingly, new society, based service sectors, took the place of predominant industrial society (Kaymas, 2010:67). In globalizing society, knowledge became productivity tool for global competition after industry (Kuhn, 2007:34). From this aspect, knowledge society could be described as production of all kinds of information, access to all information networks, increase of sharing current information, get easy to information propagation and become active of information in all sectors (Kutlu, 2005:89).

Substantially, economic systems based on knowledge have major impotence among producing factors and economical order is named as knowledge economy. In knowledge economy speed economy took the place of scale economy and there has been competition density (Bayram, 2010:66). While in knowledge economy knowledge and labor force are the most important sources, in new economic order producing knowledge and mentioned to trade reduced wealth and prosperity as main determiners (Aktan and Vural, 2004:150).

Knowledge economy, new financial paradigm, is the main parameter which is the tangible and measurable at the same time. Paradigm change occurs as a result of non-physical inputs (information, content, process, social fund, intellectual production) placing inputs (feedstock's, labor cost, machine, buying power) Information create value only when producing, sharing and circulation are integrated globally, non-stop and fast, in a word administrated synchronously on concurring webs (Rifkin, 2000:36).

Information walks around global networks. However, taking over information for creating optimal added value is a stratified process which range from partnership of companies or other cooperation platforms to local or regional development projects to network management of national macro scales. Sustainable development acceleration depends on knowledge economy which integrates social mechanism and culture and developing national politics which aim to transmission to knowledge society. National benefits pass by producing, processing, recycling, reaching, sharing and managing information, in other words being global player.

Improvements in information technologies lead to paradigm change in economical mechanism and cause to change rules of economic process and economical activities towards policy makers and market actors (Smith, 2000:2).

The best example could be indicated in which new society based on different paradigm as gaining importance information production by coming into prominence of different symbolic elements and going away factory and material production from quantity of main opponent of society (Kutlu, 2000:163). Transformation in economic structure lead characteristic of social structure to change at the same time. In this way, it could be said that human intelligence has gained power with information technologies as well as industrial revolution added power to human. Consequently, paralleling to get more complicated condition of economic structure there has been increase in labor demand which can be described as information workers (Splichal, 1994:59).

In the way to information technology, the development process of information and communication technologies are observed with two common characteristicly facts in global dimensions. These are explained as getting decentralist relating to exceeding or removing usage of contents of technologies. The result of this technological development has led to social changes in different levels (Ogan, 2007:17). Developments in information and communication technologies made communication process of human more active by supplying the opportunity to more people to communicate in bigger societies. This technology which constitutes transmission among various grades of different society or societies will lead to increase of social development, integration and demonstration (Jefress, 2007:136).

Information which become a product has led to get rich and have prosperity of society and increase of productivity by forming positive externals in different areas of society. Knowledge which become ageless by using an even a resource that renew itself has changed the direction of productivities which are main stones of economy and information and so led production to become sustainable in long term. Beside there have been social changes because of developments of information and communication technologies there have been new tendencies to use of new methods in working processes (Özsağır, 2007:144).

In economy which globalizes with the effect of developments information and communication technologies producers can find opportunity to have produce in the most advantageous places for themselves. Competitive dynamics in economy have gotten strong of information's by getting easily transmissible by current communication technologies. In this manner, an important stable resource of competition advantage of the capital investment relating to production process and service presentation is a current human capital accumulation of nation which could be transferred internationally.

#### **4. COMPETITION UNDERSTANDING OF KNOWLEDGE SOCIETY**

There has been such a social structure that everything has changed very fast and continuously. The main factors of this are technological developments. In this new

construct in which computer and information technologies direct several micro and macro topic has engaged and affected each other.

Competition expanded global level beginning from self-development of individual and changed contexts. The competition understanding of knowledge society is oriented at study and competition power will be gotten at the end of the study. The study aims for producing innovation. To produce innovation it is necessary to be creative. And creativeness has been firstly individual order and then social, organization and institution level which is constituted by individuals. It is depended on not only creativeness capacity among individuals but also competition understanding among institutions and societies. It is the point in question that there have been economic, political and socio-cultural activities or effects to occur in worldwide. Evolution qualified as globalization demonstrates the other quality of competition. From now on, competition is a question for whole world. It has changed not only the current region but also the conditions of whole world. The obligator to have competition power has been carried to other extent. To become limitless and to spread whole world of liberalization have revived more powerful equipment on the face of such as widespread structure (Leung, 2004:27).

One of the stages of competition idea in knowledge economy is competing of individual or companies with themselves and getting more forward of its consequences. This understanding which can be explained as supra-competitive understanding which will reveal competition by exceeding itself of economical entity is in the direction of being more different of products or innovations will be revealed by expansion to whole entities. Entities that continuously focused on developing itself struggle for not to fall behind and as a result struggle of whole entities has influence on consumers, workers and whole social systems. Because of disappearing of orders in knowledge economy it is obligatory to prove innovative products and services which can compete with global companies to exist in local markets (Eliason, 2005:443). Economical structure in knowledge economy has evolved a structure that reply to demand, distributed proactively, technological integrations and commercial cooperation which have mutual dependency from a structure that has vertical integration, internal talents, internal AR-GE, internal projects and internal substructure (Barnett, 2006:90). Therefore, competition in knowledge economy has evolved different directions.

Competition policy in knowledge economy requires to develop dynamic competition quality to contain high technology industry networks (Clarke, 2003:25). Industries like software, biotechnology and nanotechnology central on knowledge economy have supplying qualities among components of ecosystem as well as there has been intensive proactively competitive environment (Stigitz, 1999:1).

Monopolies, patent systems to create protection for intellectual property right and judicial and technical outline to apply could cause missing competition. There has been missing competition in the nature of knowledge economy because of reasons like copyright and patents of intellectual property right. Instead of full and decreasing yield in classic economy missing competition and increasing yield come into prominence in knowledge economy. High technology industries which have intensive information content generally

operate in monopoly conditions. The monopolies in these industries could show the natural monopoly qualities.

Generally, in industries which adapt to increasing yields in terms of scales in the event that decreasing prime cost of the same product requires limited companies could lead to appear natural monopolies (Söylemez, 2006:18). Missing competition in knowledge economy is a result of AR-GE activity and proactivity. Rights to be monopoly for specific periods have been given to innovative companies by patent systems. Because innovating technologies could ensure to be monopoly for companies for given period due to these technologies it could cause missing competition.

Knowledge asymmetry based on knowledge economy has been accepted as a main factor of competition environments. Many software companies struggle to change their products with new versions. Proactivity for software companies is the most important tool to protect their market dominance in work ecosystem. Profitableness of companies has been protected due to knowledge asymmetry which come from that their technologies are not familiar to competitor and customer and missing competition which is affected by that situation (Clarke, 2003:26).

Superiority in knowledge economy is based on guidance superiority of knowledge on a large scale. Circulation of knowledge which become the most important input of production determines medium of changes like international relations, politics and media as well as economy. Societies which manage global information circulation manage international networks as well. Technology production is just a component of this process.

The countries need to rename themselves because of the developments in different areas such as economy, community and politic. The countries' dynamics occur when they are classified as the developed, developing and late developer. In recent years, it is pointed out that different aspects occur in the transitions from production, the key word of the industrial society, to the terms like information and communication technology. As well as these developments, the competing market conditions, competition and economy vary and it has a great importance to compare the countries. On the other hand, a meaningful dynamism in the national changes has been experienced in recent years. Although some sectors lose their importance, the new sectors appear for the purpose of high profitability and these sectors spread out on the international stage and change the common extensions of economy and competition. While the previous sectors lose their competition areas, profitability and the number of the employees, the new ones that are open to technological developments become attractive, create their own business opportunity and lead to increase the number of the employees. Besides, the common use of the internet, telecommunication and information technology brings a new perspective to activism, effectiveness, and productivity, input-output, the service delivery, quality and profitability. So, the mentioned technologies make inquiries for the basic foundations of classical technology. In addition to these developments, a lot of new sectors, especially communication and information sectors, keep the leading position and have a role in new economy variables because of the prominent globalization.



## **5. ECONOMIC INTELLIGENCE**

By the 21st century, the economy has been the main reason of the wars, but the armies are militant. However, especially after the Industrial Revolution, the companies' fund and multinationality have become important for the states' foreign policy. Therefore, the term "intelligence" that is important for the states and the armies has also become important for the companies and economy. Due to the changing nature of the wars, the states have preferred the economic warfare, not the military attack. From this point, intelligence collection has become one of the strategies of the century to damage any states' or companies' economy.

Today, the term "economic intelligence" is used for different two purposes. The first purpose of the countries is to look after their own benefits, follow the other countries' economic activities to enhance the quality of life and to support the companies to have the right to comment on global economic marketing by evaluating the information. The second one is to get information to increase the local, regional or international companies' market share in their activity areas, to make new investments, to experience different markets, to renew and improve production process (Porteous, 1995:17).

Potter defines the economic intelligence is any intelligence that helps competitive economy. Financial and commercial information's, the government and the company information can be evaluated as the information that will affect the investment decisions and risk the relations among the states.

The profit of economic intelligence and the profit of foreign concerns that get from these information's could create economic disadvantage in economy. Economical intelligence activities will be a subject that concern security when it jeopardize employment, research and development investment relative productivity and therefore to act without intelligence organization is not mostly possible (Potter, 1998:7).

Economical intelligence could be resumed that it is supposed to contain every kind of information related to fields of economy. Therefore economical intelligence contain fields related to national economy such as economical geography, transportation, natural and human resources and science and technology (Williams, 1954:12). Mostly, economical intelligence is named with different names and even mistaken by cognitively. For the use of integrity of subject it is better to include these terms.

It could be said that economic espionage has taken a part united. Economic espionage could be mentioned as gathering of economic data belong to a nation from another nation and the thieving of private information (Naheri, 2005:16). Economic espionage is having an secret or illegal attempt to sabotaging and preventing another country's economic security that they get economical intelligences (Potter, 1998:7).

Industrial espionage: the main difference between industrial espionage and economic espionage is the efforts of state to get information (Naheri, 2005:12). Industrial espionage could be defined as activities done within the knowledge and supports of states by companies or organizations that have juristic personalities.

Technological espionage: Technological espionage and scientific espionage could be said that they have cause and effect relation. Technological espionage is defined as attempts to get technological development programmers belong to critic industries like electronic, space, defense and biotechnology (Nasheri, 2005:15).

Activity field of scientific espionage contains areas like laboratory and AR-GE departments. All stage of process of getting scientific information could become a espionage matter. Revolutionary information which will be gotten will bring forward the one in competition. Also it will bring great economical advantage and benefit (Akar, 2005:83).

It could be said that producing information with globalization and getting commercial value of produced information have gained importance. Therefore, the contributions of developments in scientific and technological fields cannot be underestimated.

## **6. ECONOMIC INTELLIGENCE AND STATES**

It had been observed that commercial activities increased among societies with evolution of feudal societies and there had been wars because of economic interests. Relations between kingdoms and continents which occur with uniting of societies have begun not only with wars but also with economic relations. To have economical income tools like fertile lands, metals and spices and to begin commercial activities by changing these have provided to occur economical terms like money, interest and dept.

The first samples go too back because economical intelligence term is a term which emerge with the beginning of change economy. However, the first known example is about privacy of silk producer 1500 years ago. Even there have been different expressions, Chinese princess had an attempt to cause resolution of silk production which is made secretly and gave silk warm by hiding it in her hat to Khotan, Indian prince, whom she will get married. So, silk warm production secret was solved and production passed to the West (Yildizhan, 2005:19).

With the increase of geographical discoveries with transoceanic travels, commercial relations of societies in different continents began to develop. It could be said that exploration of new places ensured to beginning of industrial espionage systems. As a proof, a law of Venice Republic in 1474 could be displayed. Venetian leaders understood that new technologies had been developed by other civilizations in worlds and these had not been in Venice yet. If entrepreneur Venetian could be encouraged to travel around world and bring explorations Venice would be successful. To improve this espionage Venice made a monopoly law to prize adventurer, according to that law, if somebody bring a machine or method from somewhere else only this man would use this machine or it could be used by this man for couple years in Venice orders and other could not make use of it. In this manner, this man would be successful and Venice would get new technology (Nasheri, 2005:12).

By this way, it could be mentioned that patent and copyright term were created and linked a law. Venetians began to outclass other Mediterranean city-states with this technic. Over time similar laws were made by France, Germany and England.

China lost another secret because of economic espionage in 18th century. After China spent centuries to produce high-quality porcelain known only by their chemist a French called Jesuit visited China Kingdom porcelain factory. All secrets were shown to him about porcelain production in this visit. French told all details of porcelain production to France with his letter (Eğri, 2012:412).

The importance of economic intelligence was understood with sending William Carmichael to investigate economical activities of developing countries like effect of tobacco production of Ukraine, a state of Russian Kingdom, on foreign countries in Europe.

In his secret correspondence with the aim of inform his uppers he indicated to retain that Ukraine had a capacity to fulfill tobacco need of whole Europe but despite that fear he gave good news that the best thing he saw was the best Ukraine tobacco was worse than the worst American tobacco (Manning, 2006:42). This activity of American intelligence could be regards a first economic intelligence activity in which period's world trade began to develop.

In his book, war with other techniques: Economic intelligence in America, John Fielka (1997) mentioned about a man named Francais Cabot who bring secrets of weaving look after a visit to Great Britain in 1811. By revolutionizing in textile industries in New England it had been indicator to development of technological thieveries with technological changes from these years (Nasheri, 2005:12).

It has been seen that new industrial equipment were captured finding new production methods were used by different countries and stock market was carried out to use in speculation in first activity times. Ventures who are in service of stock market and capital markets carry interest by using various components of economic intelligence through speculative processes.

One of the best institutions in specific intelligence is private bank institution of Nothan Rotschild. This institution gave great importance to have detailed information about customers when they open a credit and succeeded with these successful intelligence working. In 1815, the result of Waterloo war could not be learned yet, Rotschild received news that Prussians and English defeated Napoleon and released official equity security by evaluating in a good way. Other banks and companies that knew Rotschild had sound news pushed off official equity security with lower price believing equity security will decrease. In a short time, Rotschild picked up whole securities and had got a huge fortune (Avci, 2004:35).

When we analyze economical attack history, one of the riveting examples is destroying Japanese agriculture due to intelligence activity of America toward Japan. This success belongs to Dr. Robert Strausz Hope who had been a ambassador in Turkey in past. Huge who study on Japanese detected that people have difficulty about food especially fertilizer which has important part in agricultural production is a serious problem for Japan. While he investigate he discovered agricultural depression because of not meeting need of fertilizer. Therefore, he increased the area of study and learned that Japanese discovered a phosphate in a small island named Nauru and then offered to bomb there.

When military authorities confirmed the information the island was bombed and agricultural production on Japan became paralyzed (Miman, 2007:55).

Cold War period began with the end of Second World War. In this period, economical competition among states flew away economical-technological level from political-military level (Nasheri, 2005:15). In two poled World that USA and Soviet Union lead the way, states began to carry out their economic relations in accordance with political preferences.

All intelligence and economical organization began to take over searching new roles and redefine themselves. Intelligence and opponent intelligence activities focused on military and political target in Cold War period. With the end of cold war nations began to carry out their local and foreign politics and programmers to enhance economical standards of citizens. In this case, economical superiority came into prominence and sort of espionage industry emerged in this field (Nasheri, 2005:19).

## **7. ECONOMIC INTELLIGENCE AND MULTINATIONAL COMPANIES**

The term of multinational company began to appear in the stage of history especially after industrial revolution and making saving of individual with the right of private prosperity which liberalize and transferring savings to next generations revealed incorporation provided basis to gain strength. That kind of incorporations lived up to modern days. However, growing and for the use of sustainability of growing for spreading larger markets and transition different sectors from current sector have crucial importance for companies. In this period, multinational and multisectoral companies emerged and these began to have effect in politics and diplomacy and caused to development of activities known lobbying activities.

According to voluminous researchers maturation stage of multinational companies asserted as the most significant development run into the period after cold war. On literature, the first examples of these companies defined business which compete and invest to produce in foreign markets in different countries were built in America. West European and Japanese companies followed American companies (Seyidoğlu, 2003:581).

Economical changes emerge with globalization fact developed after cold war provided to expand markets of companies and multinational companies carried out their need of hold to market for sustainability of growing (Kazgan, 2000:34).

Increasing competition condition in international commerce, tension and conflicts which could be called almost as commerce war have begun to take past as a reason of wide enlightenment in economical fields. Each state tended towards to take biggest cut for their own company and to make it a main goal of foreign policy.

The most important states which made cold war period a history have sneakingly begun to commercial and economical war. These wars sometimes appear within International Trade Union, in European Union and even in ABD-AB relations (Girgin, 2003:171).

The year of 1990 had been a period in which changes began. Economic security took the place of ideological and military issues with the collapse of Soviet Union.

Coming into season of competition in global commercial area has made companies compulsory to make investment for new inventions. Concentrating on AR-GE activities stands in central. This situation led companies to comprehend commercial as a war. Because capital is necessary for that must capital must more powerful with profits. Therefore companies give importance to have knowledge.

When economical dates began to play more important role in national security, there have been raise in economic intelligence activities as well. Economic espionage begin to make up new side of economic war. That espionage have globally become widespread. Economic espionage has ensured states to protect their economies and reveal technological competition.

Trillion dollars circulate in world trade have caused to budget much more for carrying out economical intelligence activities and protecting that. On the one hand, states and companies carry out these activities on other states and companies, at the same time, they try to be protected against activities of others. It could be said that practical implementations of economic intelligence is carried out by companies at the level of each company and state.

Businessmen who travel for economical meeting in 1992 were warned not to travel with French airlines revealing that French intelligence service bugged in seats (Potter, 1998:92). In these periods, China was warned by intelligence units that America, Canada and other developed countries which visit the country spy on economic intelligence activities.

It has occurred that there had been examples belong to person punished and met legal sanction while stealing commercial secrets. Understanding that Tokashi Okamoto stole DNA samples in clinic in 1998-1999 and confirmed that these samples had been used for medicines which cost millions dollars.

Horald Worden, old and retired worker of Codec Company was catch while stealing commercial secrets of Codec to China in 1997. Kenneth Branch and William Erksie, managers of Lockheed Martin company commentated to penalty fine, 850000 dollars and 15 years of prison by finding quality of stealing commercial rocket programmed which cost millions dollars.(Nasheri, 2005:144-153)

CIA, American Intelligence Service, listened to interview of Rytura, minister of commerce, and businessmen of automotive sectors and transferred these information to American businessmen (Güldiken, 2006:179). In 2009 Starwood raised by employing 10 senior managers who worked ay Hilton before because managers took the significant documentaries with themselves while leaving from Hilton.

Larry Elison, manager of Oracle, did not hesitate to copy interface of Microsoft and committed design theft accepted as Industrial espionage. Steven Levis Davis received imprisonment for 27 months in 1998 and had to pay 1.3 million dollars for indemnity. His quilt was using commercial secret which he got in the period of Gillette company to use his own commercial rise.

Expert who work as chief of production in Opel took the design dates with him and damaged Opel severely. Case which continues for 4 years ended up in 1997 and Volkswagen paid compensation for 100 million dollars to General Mobile, main loader of Opel, and signed contract for order of auto part cost 1 billion dollar. However, Volkswagen that still deny to apologize has made more profit of car soled than compensation.

As is seen of examples, economic intelligence activities are carried out in a wide range of companies to countries. Giving deferent punishment by taking legal measure to protect by these activities could be addressed helpful to identify legal ground of economic intelligence activities.

## **8. EFFECTS OF ECONOMIC INTELLIGENCE**

Competition conditions rising in 21.century requires intelligence services to take idiosyncratic roles. It could be conferred that countries and intelligence services in which economic intelligence gathering activities take place on top have superiority in global. Therefore, location departments which will operate within intelligence service called are called for. Information by component constituted within intelligence service requires to include wide range from new mobile phone in China to memorandum report about financial collapse in Argentina.

Difficulty of keeping and protecting of monopoly of information in globalization world could be a good chance to acquire national investments and strategic technologies in which financial crisis spread out whole global markets. Because it will be difficult to protect such a information. International society is in struggle forming an economic system which is more liberal and more transparent. More complex economic policies, intellectual information's, worker right and foreign investments directly take part.

International system, changing conditions after Cold War, has revealed some important problems. What kind of concepts should economic security have and how should states react that? (Potter,1998:1). Recently, economic superiority has leashed more important position than military superiority. Nations that have economic superiority will be able to obtain military superiority and use it in every field. Providing economic intelligence security will be the first step for taking superiority.

It is indicated that the main thing that companies will need in future is getting true information about markets. Thus, companies and countries will be informed and make provisions about improvements in different field. Therefore, the need for intelligence has increased strongly (Pearce, 1976:117).

The right economy and competitive commercial improvement ability of nations in out world depend on utilizing of commercial activities and scientific and technologic norms. Information age of today require trade to be competitive in global and to share critical information with proper component and to be protected against opponents, supplier, customers and foreign countries while doing this. The obligatory of protecting possessed economic information requires identifying precaution about committing an offense and providing legal infrastructure.

It can be said that the activities of getting information about the economic intelligence have tactic and strategic levels. The basic level is the studies of companies. The mid-level has been conducted by financial institutions and the companies that have improved the information technologies with the aim of capital movement and financial liberalization. The national level includes the studies and decision centers and appears in anonym political environments and especially Europe and Japan. The last level can be qualified as an international level. This level is used to form a strategically alliance by the multinational companies and to get international economic information's by the associations with two or more members like European Community (Potter, 1998:24).

The actors of economic fans from countries will have advantage against opponents with the economic intelligence system. Firstly, the information's from economic intelligence activities will be guiding documents to determine the states' economics politics. While the economic intelligence system is analyzed, it is essential to accept the existence of two different fields: government and company policy because the ongoing globalization requires that difference.

On the definition and practices of economic intelligence, three main factors are seen. The first one is the exportation of economic intelligence local information sources (Cole, 1997:23). The process of getting valuable information by analyzing and evaluating the obtained information begins with this factor. The second factor is that economic intelligence is different from economic espionage. This condition includes that some of the information is legal and the sources are free. The third factor in that economic intelligence is conducted in different steps of collection, sharing and evolution activities interactively by the big organizations. In operational level, economic intelligence can be considered as product and process. The product from economic intelligence is a useful information. The economic intelligence process is to acquire systematically, to evaluate and make the obtained information useful (Clerc, 1997:305).

National economic intelligence system of a country can be stated as the whole efforts and strategies of sharing among the different economic organizations in the country such as states, government entrepreneurs, education systems, commercial and professional organizations. It is mentioned that there have been three main goals. The first goal is to associate comment and comprehension abilities between economic and social factors in the country and to spread out these to the economy actors of that country. This aim can be explained as the use of the abilities by revealing the capacity of the country. The second aim is to evaluate the opportunities of globalization with harmonious attempts. It can be said the third aim is to carry out the strategic opportunities created by international markets and that will contribute to the country for providing economic and social development (Clerc, 1997:310).

The national system of each country is formed by their own cultural and historical accumulation. On analyzing the global progressing of economic relations during the past, it is clear that the countries giving importance to this field are also among the global actors. For instance; England, Japan, France, the USA and China, etc.

The cultural structures and national ideological thinking systems of these countries provide them with the implementation of specific features. Thus, the way of success is opened the national synergy.

## **9. CONCLUSION**

Effects of globalization on world has led countries to engage with each other more and made possible to become widespread and spread of usage of new knowledge and whole innovations. On that point, it is required to mention about transformation which economic progress face has made globalization to become more powerful. Then, economic progress in which agriculture dominate gave place to new progress in which industrial revolution and industrialization gain currency and improvement based on current information followed. Thus, the concept of industrialized country alleged as a goal has become a basement for economic development as protruded from the top level.

With the information and communication improvement, production, consumption and distribution relation which are main factors of economy and whole economic structure reorganized in the manner of taking information as the main factor and information has become the main factor of competition.

Manager of information decide to which way to move and how to take place in economic system. In this manner, global management of information has become the main source of economic and politic competition including technology. The role of improvements in information and communication technology in economic development has turned into the concept of knowledge economy a developing criterion for countries. Accordingly, countries will be able to reveal their goals to become a developed country by aiming to become knowledge economy. Transformation in economic structure with becoming a key of economic development of knowledge economy has directed policy makers to new searching's as well as pushed economy actors to change in this way.

With the end of Cold War, the question of what secret services, delegated for ideological fight for years, and experienced agents would do became a current issue. The answering of question did not take long. The new mission of secret services in new deal rising with globalization is contributing to protect and develop national economy. Because good/bad guys of new world order would be companies, trademarks and holdings now.

Economic intelligence activities have been carried out in wide economical range from companies to countries. New concepts like industry espionage technologic theft, and design theft have come into our lives with the development of technology. Stealing of information by using these kind of intelligence techniques could cause progress of collapse of economy of countries and go bankrupt of companies. Even legal statue is sufficient for claiming our rights; protecting our rights, preventing our company secrets to be at someone else, being careful about manager transferring and displaying sensitivity in many subjects could protect us from economy espionage which is one the most important threats of 21.century in nowadays in which information is a power.



## REFERENCES

- AKAR, Atilla, (2005), Casuslar: Derin Savaşın Sıradışı Neferleri, Timaş Yayınları, İstanbul.
- AKTAN, Coşkun Can ve Mehtap TUNÇ, (1998), "Bilgi Toplumu ve Türkiye", Yeni Türkiye Dergisi, s.118-134.
- AKTAN, Coşkun Can ve İ. Y. Vural (2004), Yeni Ekonomi ve Yeni Rekabet, Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu, Ankara.
- AVCI Gültekin, (2004), İstihbarat Teknikleri, Aktörleri, Örgütleri Ve Açmazları, Timaş Yayınları, İstanbul.
- BARNETT, Michael L., (2006), "The Keystone Advantage: What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, Innovation, and Sustainability", ISSN 1558-9080, Academy of Management Perspectives; Vol. 20- 2, pp. 88-90
- BASALLA, George, (2004), Teknolojinin Evrimi, Çev. Cem Soydemir, ISBN 975-403-047-2, TÜBİTAK, Ankara.
- BAYRAM, H. (2010), Bilgi Toplumu ve Bilgi Yönetimi, Etap Yayınevi, İstanbul.
- BRAUDEL Fernand (1991), Maddi Medeniyet ve Kapitalizm, Çev. Mustafa Özel, Ağaç Yayınları, İstanbul.
- CLARKE, Matthew, (2003), e-Development? Development and New Economy, World Institute for Development Economics Research (WIDER) – Policy Brief No.7, United Nations UniXII. "Türkiye'de İnternet" Konferansı, Ankara 330 versity, ISBN 92-9190-573-9, Helsinki, 2003, <http://www.wider.unu.edu/publications/pb7.pdf>
- CLERC Philippe, (1997), Economic Intelligence, Unesco Press.
- COLE, Michelle, (1997), Proliferation of High Tech Firms Fosters Espionage, Idaho Statesman.
- DENNING, P.J. ve Durham, N. (2001), The core of the third-wave professional. Communications of the ACM, 44(11): 21-25.
- DRUCKER, P. F. (1994), Kapitalist Ötesi Toplum, (Çev. B. Çorakçı), İnkılap Kitapevi, İstanbul.
- EĞRİ Sadettin, (2012), "Hitay Sefaretnamesi ve Kanunname-i Çin Ü Hıtya'da İpek Yolu İzlenimleri", Turkish Studies, International Periodicals for The Languages, Literature and History of Turkish, Volume 7/2, 412.
- ELIASON, Gunnar, (2005), "The Nature of Economic Change and Management in a New Knowledge Based Information Economy", Information Economics and Policy Vol. 17, pp. 428-456
- FIALKA John, (1997), War By Other Means: Economic Espionage in America, New York, 45-46.
- GİRGİN, Kemal, (2003), Modern İstihbarat ve Türkiye, Okumuş Adam Yayıncılık, İstanbul.
- GÜLDİKEN Nevzat, (2006), "Bilginin Elde Edilmesi ve Korunmasında Ekonomik İstihbarat Sistemlerinin Rolü", Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi, Cilt 7, Sayı 2, 174.
- JEFFRES, L. W. (2007), "Media Technology and Civic Life, Communication Technology and Social Change: Theory and Implications", Ed. C. A. Lin ve D. J. Atkin, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- KAYMAS, S. (2010), "Yeni Liberalizmin Hegemonya Uğrağı Olarak Enformasyon Toplumu Söylemi ve Gelişmekte Olan Ülkeler: Türkiye ve Bilgi Toplumu Siyasası", Yakındoğu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, III(2), 64-104.
- KAZGAN Gülten, (2000), Küreselleşme ve Ulus Devlet, Yeni Ekonomik Düzen, İstanbul Bilgi Üniversitesi Yayınları, İstanbul, 34.
- KUHN, M. (2007), "Inside Global Learning Societies – The "War of Ideas" of the Good World in the Global Battle of Cultures", Ed. M. Kuhn, New Society Models for a New Millennium: The Learning Society in Europe and Beyond, New York: Peter Lang Publishing, 11-44.
- KUTLU, E. (2000), Bilgi Toplumunda Kalkınma Stratejileri, Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Yayınları, Eskişehir.
- KUTLU, E. (2005), "Bilgi ve Kalkınma", Ed. Muhsin Kar ve Sami Taban, İktisadi Kalkınmada Sosyal, Kültürel ve Siyasal Faktörlerin Rolü, Bursa: Ekin Kitabevi, 89-114.

- LEUNG, S. K. C. (2004), Statistics to Measure the Knowledge-Based Economy: The Case of Hong Kong, Wellington: 2004 Asia Pacific Technical Meeting on Information and Communication Technology (ICT) Statistics.
- MANNING Martin, (2006), Economic Intelligence, [Http://www.Espionageinfo.Com/Ec-Ep/Economic-Intelligence.Html](http://www.Espionageinfo.Com/Ec-Ep/Economic-Intelligence.Html).
- MİMAN Ahmet Tarık, (2007), Küreselleşmenin Ordusu, Ekonomik İstihbarat, IQ Kültür Sanat Yayıncılık, İstanbul, 55.
- NASHERI Hedieh, (2005), Economic Espionage And Industrial Spying, Cambridge University Press, United Kingdom.
- OGAN, C. (2007), "Communication Technology and Global Change, Communication Technology and Social Change: Theory and Implications", Ed. C. A. Lin ve D. J. Atkin, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- ÖZSAĞIR, A. (2007), Bilgi Ekonomisi, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- PEARCE F.T., (1976), Business "Intelligence Systems: The Need, Development, And Integration", Industrial Marketing Management, Elsevier Scientific Publishing, Amsterdam.
- PORTEOUS Samuel D., (1995), Economic Espionage: New Target For Csis, Canadian Business Review 20.
- POTTER, Evan H., (1998), Economic Intelligence & National Security, Carleton University Press, Canada.
- RİFKİN, J. (2000), The age of access: how the shift from ownership to access is transforming modern life. London: Penguin Books.
- SEYİDOĞLU Halil, (2003), Uluslararası İktisat, Teori Politika ve Uygulama, Güzem Cab Yayınları, 15. Baskı, İstanbul, 581.
- SMİTH, K. (2000), What is the Knowledge Economy? Knowledge-Intensive Industries and Distributed Knowledge Bases, Norway: DRUID Summer Conference on The Learning Economy – Firms, Regions and Nation Specific Institutions.
- SÖYLEMEZ, Alev, (2006), "Bilgi Ekonomisi", V inci Uluslararası Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, Kocaeli, <http://iibf.kou.edu.tr/beykon>
- SPLİCHAL, S. (1994), "From Civil Society to Information Society", Ed. S. Splichal, A. Calabrese ve C. Sparks, Information Society and Civil Society, West Lafayette: Purdue University Pres, 50-77.
- STEVENSON, N. (2003). Cultural citizenship: Cosmopolitan questions. Berkshire, England: Open University Press.
- STIGLITZ, Joseph E., (1999), "Public Policy for a Knowledge Economy", The World Bank, London, <http://www.worldbank.org/html/extdr/extme/knowledge-economy.pdf>
- TOFFLER, Alvin, (1992), Yeni Güçler Yeni Şoklar, (Çev:B. Çorapçı), Altın Kitaplar, İstanbul.
- WILLIAMS Benjamin H., (1954), Economic Intelligence and Economic Welfare, Industrial College of The Armed Forces, Washington DC, 12.
- YILDIZHAN Cengiz, (2005), VII-X. Yüzyıllarda İpek Yolu Ticaretinin Türk Tarihine Etkileri, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul, 19.