

PAPER DETAILS

TITLE: HALKA ARZLARDA ANORMAL GETİRİYE ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN TESPİTİ

AUTHORS: Serkan USANMAZ, Arif Orçun SÖYLEMEZ

PAGES: 312-328

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2169923>

HALKA ARZLARDA ANORMAL GETİRİYE ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN TESPİTİ

DETERMINATION OF FACTORS AFFECTING ABNORMAL RETURN ON INITIAL PUBLIC OFFERINGS

Serkan USANMAZ* 
Arif Orçun SÖYLEMEZ** 

Öz

Şirketlerin alternatif finansman arayışının artış gösterdiği günümüzde şirket paylarının halka arzı gittikçe daha fazla ilgi görmektedir. Söz konusu artan ilgiye paralel olarak hisse senetlerinin halka arz performansının ölçülmesi ve halka arz sonrası hisse performansına etki eden faktörlerin tespiti literatürde önem kazanmaktadır. Bu çalışma 2000-2015 yılları arasında Borsa İstanbul'da gerçekleşen 189 halka arzda, Borsa İstanbul endeks getirisinin üstünde getiri elde edilmesine etki eden faktörlerin tespitini hedeflemektedir. Söz konusu faktörlerden; halka arz yöntemlerinin, aracılık şekillerinin, halka arz zamanlamasının ve halka arz sonrasında hisselerin işlem göreceği pazarların kısa ve orta vadede hisse performansı üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Kısa vadeli performans ölçümü olarak halka arz sonrası birinci ve beşinci gün anormal getirileri ele alınırken, orta vadeli performans ölçümü halka arz sonrası birinci ay ve birinci yıl anormal getirileri ele alınmıştır. Çalışmada halka arz yönteminin, kısa veya orta vadede halka arz performansı ile arasında ilişki bulunmadığı saptanmıştır. Aynı şekilde aracılık şekillerinin, halka arz zamanlamasının ve halka arz sonrasında hisselerin işlem göreceği pazarların kısa ve orta vadede hisse performansında anormal getiri üzerinde etkisinin olmadığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Halka arz, halka arz performansı, halka arzlarda normal üstü getiri, halka arz yöntemi, sermaye piyasası, aracılık şekli, hisse pazarı, halka arz zamanlaması

JEL Sınıflandırması: G10, G11, G19, G30

Abstract

Companies' increased search for different financing options rendered initial public offerings of the company shares focally important. In line with the rising interest in IPOs, measuring the IPO performance of stocks and determining the factors affecting post-IPO performance gained importance in literature. This study aims to determine the factors that affected the IPO returns in excess of the Borsa İstanbul index return in the

* Doktor adayı, Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, Göztepe Kampüsü, 34722, Kadıköy / İstanbul, Email: serkan.usanmaz@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-7985-4858

** Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, İktisat Fakültesi, İngilizce İktisat Bölümü, Göztepe Kampüsü, 34722, Kadıköy / İstanbul, Email: orcun.soylemez@marmara.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-5920-8592

189 public offerings that took place in Borsa Istanbul between 2000-2015. The factors that are analyzed for the short and mid-term stock performance include the IPO method, intermediation method, IPO timing and the market where stocks would be traded after IPO. As for short-term performance measurement, abnormal returns on the first and fifth days after the public offering are considered, while for medium-term performance measurement, abnormal returns in the first month and first year are considered. It's determined in the study that there is no relationship between IPO method and short and mid-term IPO performance. Also, it has been determined that intermediation method, public offering timing and post-public offering markets do not have any effect on abnormal returns on stock performance in the short and medium term.

Keywords: Public offering, public offering performance, abnormal return in public offering, public offering methodology, capital market, intermediary model, stock market, public offering timing

JEL Classification: G10, G11, G19, G30

1. Giriş

Özellikle 1980'li yıllarda artış gösteren şirket hisselerinin halka arzı, söz konusu şirketlere kredi kullanımının yanında alternatif bir finansman olanağı sağlarken, yatırımcılarında tasarruflarını banka mevduatının yanında değerlendirebilecekleri alternatif bir platform sunmaktadır. Küreselleşmenin artış gösterdiği 2000'li yıllarda yatırımcılar tasarruflarını sadece ikamet ettikleri ülkelerde değil, aynı zamanda farklı piyasalarda da değerlendirme olanağına kavuşmaları sebebiyle ilk halka arzların yatırımcılar nezdindeki cazibesi daha da artmış bulunmaktadır.

Söz konusu artan cazibe ile birlikte halka arzların yapılarını inceleyen ampirik çalışmalarda da artış görülmektedir. Halka arzlarla ilişkin gerçekleştirilen çalışmaların en önde gelen alanını halka arzların kısa, orta ve uzun vadede anormal getiri sağlayıp, sağlamadığı ve söz konusu anormal getiriye yol açan faktörlerin tespit edilmesi oluşturmaktadır. Gerçekleştirilen çok sayıdaki çalışmada halka arz getirilerinin aynı dönemdeki dahil oldukları endekslerin getirilerini geçtikleri görülmektedir. Halka arzlardaki yüksek getirinin birkaç gerekçesi ortaya çıkmakla birlikte en çok öne çıkan husus ise halka arzda uygulanan düşük fiyatlamadır.

Özellikle talep toplama yoluyla gerçekleşen halka arzlarda hisse senetlerinin nihai fiyatı talep toplamının ardında belirlenmekte olup, hisse senedinin işlem görmeye başlaması ile fiyatlama arasında geçen sürede borsa endeksindeki aşağı ve yukarı yönlü değişiklikler dikkate alınmamaktadır.

Gerçekleşen halka arzlarda kullanılan yöntem ve araçlar halka arzların başarısında önem arz etmediği hususu da araştırmacılar tarafından sıklıkla ele alınan konular arasında yer almaktadır. Söz konusu çalışmalar genel olarak halka arzlarda düşük fiyatlama olup olmadığı ve olması durumunda ise hangi etkenlerin düşük fiyatlamada etkin olduğunun araştırılması yönündedir.

Düşük fiyatlamaya etki eden faktörlerin tespitine yönelik yapılan ampirik çalışmalar arasında Logue (1973), Ibbotson (1975), Ritter (1991), Loughran, Ritter ve Rydqvist (1994), Lyn ve Zycowich (2003) ile Jelic ve Briston (2003) çalışmaları sayılabilirken, Borsa İstanbul'da yer alan halka arzları ele alan çalışmalar arasında Kıymaz (2000), Küçükocaoğlu ve Alagöz (2009) ile Bildik ve Yılmaz (2008) çalışmaları sayılabilir.

Ljungqvist (2007) tarafından gerçekleştirilen çalışmada halka arzlardaki düşük fiyatlama dört ana grup altından ele alınmıştır. Bunlar i) Asimetrik bilgi, ii) Kurumsal yapılar teorisi, iii) Kontrol teorisi ve iv) Davranışsal teoridir.

Asimetrik bilgi ile halka arza taraf olan şirket, yüklenimi gerçekleştiren kurum, satış işlemini yapan kurumlar ve yatırımcılar arasında bir grubun diğerlerinden daha fazla bilgi sahibi olması sebebiyle fiyat oluşumuna müdahale edebilmesidir. Özellikle bazı yatırımcıların halka arza ilişkin diğerlerinden daha fazla bilgi sahibi olması durumunda arzda hisselerle daha yüksek talep gösterebilmekte ve bunun sonucunda fiyat seviyesinde denge noktası ortadan kalkabilmekte ve halka arzda yüksek getiri oluşabilmektedir. Bu yaklaşıma göre yatırımcıların tümünün eşit düzeyde bilgilendirilmesi ile halka arzlardaki düşük fiyatlama olgusu en aza inmektedir. Ancak halka arz öncesi yatırımcılar arası bilgi farklılığının artış gösterdiği durumlarda ise halka arzdaki düşük fiyatlama da artış göstermektedir (Ritter 1984).

Halka arzların düşük fiyatlamasının gerekçeleri arasında yer alan kurumsal yapılar teorisi 3 temel noktaya dayanmaktadır. Logue (1973) ve Ibbotson (1975) çalışmalarında belirtildiği üzere halka arz sonrasında hisse performansından memnun olmayan yatırımcıların şirkete ve yöneticilerine dava açmalarının önüne geçmek amacıyla şirketler halka arzlarında düşük fiyatlamayı tercih etmektedirler. Halka arzlardaki düşük fiyatlamayı açıklamaya yönelik bir diğer kurumsal yaklaşım ise halka arz sonrasında halka arzı gerçekleştiren aracı kurum tarafından yapılan fiyat istikrarı işlemlerinin yüksek fiyatlamalı halka arzlarla oranla, düşük fiyatlamalı halka arzlarda daha başarılı olmasıdır. Halka arzlardaki düşük fiyatlamayı açıklayan kurumsal yaklaşımlardan sonuncusu ise vergi avantajının oluşup oluşmamasıdır. Şirketin karşılaştacağı vergi yükümlülüğüne bağlı olarak halka arz fiyatının yüksek veya düşük olması söz konusu olabilmektedir.

Halka arzlarda düşük fiyatlamayı açıklayan bir diğer yaklaşım ise hisse sahipliği ve kontrol mekanizması yaklaşımıdır. Söz konusu yaklaşım, düşük fiyatlamayı 2 ayrı bakış açısıyla açıklamaktadır. İlk yaklaşıma göre şirketlerde hisse sahipleri ile yöneticiler arasında motivasyon farklılığı olabilmektedir. Yöneticiler, halka arz sonrasında hisse sahipliğinin çok sayıda hissedar arasında paylaştırılması ile şirket üzerinde kontrol sağlayacak hissedar yapısını arzlayabilirler. Düşük fiyatlama ile yüksek talep sağlanarak halka arz sonrasında dağınık bir ortaklık yapısı hedeflenebilmektedir (Grossman ve Hart, 1980).

Halka arzlarda düşük fiyatlamayı açıklamaya çalışan bir diğer yaklaşım ise davranışsal yaklaşım olarak da nitelendirilebilecek yatırımcıların irrasyonel davranışlarla halka arz sonrasında işlem yapıp, hisse fiyatlarını yukarı çıkarması veya halka arzı gerçekleştiren firmanın yöneticilerinin çeşitli sebeplerle aracı kuruma düşük fiyatlamasının azaltılması konusunda yeterince baskı yapmamasıdır. Halka arz edilen firmalarda fiyatlamının ilk halka arz sırasında oluşması bu tip irrasyonel yatırımcı davranışlarının sıklıkla oluşabilmesi yol açmaktadır.

2. Literatür Taraması

Halka arz performansına ilişkin ilk çalışmalar arasında yer alan Ritter (1991) ABD’de 1975-1984 yılları arasında gerçekleştirilen 1,526 halka arzı incelemiş, 3 yıllık uzun vadeli performanslarının ilgili borsa getirisinin altında kaldığını tespit etmiştir. Aynı şekilde genç firmaların da hisse performansının düşük olduğu gözlemlenmiştir.

Loughran ve Ritter (1995) gerçekleştirdikleri çalışmada 1970 – 1990 yılları arasında halka arz olan şirketlerin 5 yıllık performanslarının halka arz olmayan şirketlerin gerisinde kaldığını gözlemlemişlerdir.

Loughran Ritter, ve Rydqvist (1994) farklı ülkelerde gerçekleştirilen halka arzların kısa ve uzun vadeli performansları incelenmiş, sabit fiyatlama yoluyla gerçekleştirilen halka arzların, düşük fiyatlama yoluyla gerçekleştirilen halka arzlardan daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca halka arz fiyatlamasına yönelik düzenleyici kurumların daha az müdahalesinin olduğu Doğu Asya piyasalarında düşük fiyatlamamanın azaldığı görülmektedir.

Jenskinson, Ljungqvist ve Wilhelm (2000) tarafından 1992 – 1999 yılları arasında 61 borsada gerçekleştirilen 2051 halka arz, fiyat aralığı ve sabit fiyatla talep toplama yöntemlerine göre incelenmişlerdir. Fiyat aralığı yoluyla gerçekleştirilen halka arzların, sabit fiyat ile gerçekleştirilen halka arzlara göre iki misli yüksek maliyet içerdiği ancak söz konusu maliyete rağmen daha az oranda düşük fiyatlama içerdiği tespit edilmiştir. Diğer taraftan aracı kurumlara sağladığı satış kolaylığı ve düşük maliyeti dolayısıyla sabit fiyatla talep toplama yöntemi hala sıklıkla kullanılan bir yöntem olduğu görülmüştür.

Pandey (2005) tarafından gerçekleştirilen çalışmada 1999-2002 yılları arasında Hindistan’da gerçekleştirilen 84 halka arz incelenmiştir. Çalışmada sabit fiyatlama yoluyla gerçekleştirilen halka arzların, fiyat aralığı ile gerçekleştirilen halka arzlara göre yüksek fiyatlı ve yüksek oranda olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan fiyat aralığı ile gerçekleştirilen halka arzlarda daha yüksek değerlendirme ile daha az hissenin halka arz edildiği ve daha yüksek hasılat elde edildiği tespit edilmiştir. Çalışmada yine sabit fiyatlama yoluyla gerçekleştirilen halka arzlarda daha fazla düşük fiyatlama gerçekleştiği ve getirilerinin talep toplama yoluyla gerçekleştirilen halka arzlara göre daha yüksek performans gösterdiği tespit edilmiştir. Halka arz performansını etkileyen bir diğer faktörün ise piyasalar tarafından sıcak (“hot”) olarak nitelendirilen sektörlerde faaliyet gösteren şirketlerin halka arzlarının daha yüksek performans gösterdiği saptanmıştır.

Aggarwal, Leal ve Hernandez (1993) Brezilya’da 1980 – 1990 yılları arasında gerçekleştirilen 62 halka arzın incelenmiş, yatırımcılar tarafından halka arz sonrasında elde edilen kısa vadeli getirilerin sebebi olarak piyasaların halka arz edilen hisse senetlerin fiyatlamasını kısa vadede değil, ancak uzun vadede oluşturduğu tespit edilmiştir.

Miller (1977) ise halka arz sonrasındaki hisse performansına ilişkin olumlu beklentide olan yatırımcıların halka arzdan hisse aldığını, ancak halka arz edilen hisseye ilişkin belirsizliklerin

fazla olduğu durumda talebin düşük olduğu ifade edilmiştir. Söz konusu belirsizliklerin azalması sonucunda halka arza ilişkin talepte artış olmakta ve halka arzlarda hisse fiyatı ile sonrasındaki performans arasındaki fark azalmaktadır. Bu durum halka arz öncesi belirsizlik ile halka arz performansı arasında negatif bir ilişkinin bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Ibbotson, Sindelar ve Ritter (1994) tarafından 1960 – 1994 yılları arasında gerçekleştirilen 10.626 halka arzı kapsayan çalışmada küçük boyutlu halka arzlarda düşük fiyatlamaların daha yoğun olduğu ve halka arz sonrasında kısa vadeli anormal getirinin daha yüksek olduğu, buna karşılık uzun vadeli getirinin negatif olduğu, diğer taraftan büyük tutarlı halka arzlarda ise halka arz sonrası kısa vadeli fiyat hareketlerinin daha az olduğu ve uzun vadeli getirinin daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir. Yine aynı çalışmada ortaya konan bir diğer husus ise halka arzların yoğun olduğu dönemde düşük fiyatlamaların daha fazla olduğu ve halka arz sonrası uzun vadeli performanslarında dalgalanmaların daha yoğun olduğu, ancak halka arzların yoğun olarak gerçekleşmediği dönemde halka arz sonrası hızlı fiyat yükselişlerinin daha seyrek olduğu ve uzun vadeli getirinin daha stabil olduğu gözlemlenmiştir.

Jelic ve Briston (2003), Polonya borsasında 1991 – 1990 yılları arasında gerçekleştirilen halka arzları inceledikleri çalışmada yine kısa vadeli düzeltilmiş getirinin %27 düzeyinde olduğu gözlemlenmiş ancak halka arzı takip eden 3. yıl getirilerinin ise – %37 ile – %26 arasında değiştiği saptanmıştır.

Friesen ve Swift (2009) tarafından yapılan çalışmada 1993 – 2000 yılları arasında ABD’de gerçekleştirilen 221 halka arz incelenmiş ve halka arzın ilk yılında hisse performansının ve anormal getirinin pozitif olduğu, ancak halka arzı takip eden on ikinci aydan sonra hisse performansının negatife döndüğü ve takip eden 18 aylık dönemde söz konusu fiyat düzeltmesinin devam ettiği görülmüştür.

Levis (1993) tarafından 1980 – 1988 yılları arasında İngiltere’de gerçekleştirilen 712 halka arzda ilk gün getirisinin %14,3 olduğu tespit edilmiştir. Yine aynı çalışmada sermaye artırımını ile gerçekleştirilen halka arzların ilk gün getirilerinin (%15,28), mevcut hisse satışı ile gerçekleştirilen halka arzlara (%11,5) göre daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Borsa İstanbul’daki halka arzları ele alan çalışmalardan Kıymaz (2000) tarafından 1990-1996 yıllarındaki halka arzları kapsayan çalışmada halka arzlarda düşük fiyatlamaya etki eden en önemli faktörlerin halka arz edilen şirketlerin yaşı ve halka arz tutarının büyüklüğü olduğunu saptanmıştır.

Küçükkacığı ve Alagöz (2009) tarafından yapılan 1993-2005 yılları arasında Borsa İstanbul’da gerçekleştirilen 178 adet halka arzı ele alan çalışmada fiyat aralığı ile talep toplama yöntemlerine göre gerçekleştirilen halka arzların ilk gün getirilerinin, sabit fiyatlama yoluyla talep toplamaya göre olan getirilerin üstünde olduğu saptanmıştır. Ayrıca talep toplama yönetimi ile gerçekleştirilen halka arzların, borsada satış yöntemine göre orta ve uzun vadede daha düşük getiri sağladığı tespit edilmiştir.

Bildik ve Yılmaz (2008) tarafından gerçekleştirilen çalışmada 1990 – 2000 yılları arasında Borsa İstanbul'da gerçekleştirilen 244 halk arzda, söz konusu hisselerin işlem gören diğer hisselerle göre kısa vadede pozitif getiri elde ettiği, ancak halka arzı takip eden 24 ayın sonunda diğer hisselerle göre %13, 36 ayın sonunda ise %84 düzeyinde daha düşük getiri elde ettiği gözlemlenmiştir.

3. Halka Arzda Anormal Getiriye Etki Eden Faktörler

Halka arzın başarısını etkileyen çok sayıda etken bulunmaktadır. Söz konusu etkenlerden bazıları hisselerini halka arz edilen şirket ile doğrudan ilişkili mikro etkenler olabileceği gibi, genel ekonomik durum, hisselerin işlem göreceği borsada yaşanan dalgalanmalar gibi makro etkenlerde olabilmektedir. Şüphesiz halka arzların başarısını etkileyen en önemli faktörlerden bir tanesi şirketin değerlemesinde kullanılan varsayımlardır. Ancak diğer taraftan halka arz yöntemi, aracılık şekli, satış yöntemi, halka arzın zamanlaması ve halka arz sonrası hisse senetlerinin işlem göreceği pazar da halka arzın başarısında önem arz edebilmektedir. Çalışmada halka arz performansına kısa ve orta vadede etki edip, etmediği incelenen faktörler aşağıda yer almaktadır.

3.1. Halka Arz Yöntemi

Halka arz yöntemi, halka arz ile hangi payların satılacağını içermektedir. Halka arz yöntemi temel olarak 3 şekilde yapılabilmektedir:

- a. Mevcut Hisselerin Halka Arzı: Mevcut hissedarların elinde bulunan hisselerin satışı yoluyla halka arz gerçekleştirilmektedir. Mevcut hisselerin satışı yoluyla şirkete herhangi bir finansman girişi sağlanmamakta olup, hissedarlara fon girişi gerçekleştirilmektedir.
- b. Sermaye Artırımı Yoluyla Yeni Hisselerin Halka Arzı: Sermaye artırımı yoluyla gerçekleştirilen halka arzlarda, Şirket yeni hisseler ihraç edilerek söz konusu hisseler halka arz edilmektedir. Halka arzdan, mevcut hissedarlara herhangi bir fon girişi bulunmamakta olup, elde edilen gelir ile şirkete fon girişi sağlanmaktadır.
- c. 2'si Bir arada Halka Arz: Mevcut Hisse Satışı ve Sermaye Artırımı yoluyla yeni hisse satışının birlikte gerçekleştirildiği karma halk arz ile hem mevcut hem de sermaye artırımı ile yeni hisse satışı bir arada gerçekleştirilmektedir. Söz konusu karma yöntem ile hem şirkete hem de ortaklara fon girişi sağlanmaktadır.

3.2. Aracılık Şekli

Aracılık yüklenimi, ihracı gerçekleştirilen aracı kurumun ihraç edilen toplam hisse adedine eş bir talep gelmemesi durumunda satışı gerçekleştirilmeyen hisselerin tamamını veya belirli bir kısmını aracı kurumun satın alması veya üçüncü kişilere satmayı taahhüt etmesidir. Aracı kurum halka arzda yeterli talep gelmemesi durumunda söz konusu satılamayan hisseleri satın alabilir veya satış için sadece gayret gösterebilir. Aracılık yüklenimi bu bakımdan 2 alt kategoriye ayrılmaktadır.

- a. En İyi Gayret: Satış süreci içinde satılmayan payların ihraççıya iadesi veya daha önceden satın almayı taahhüt etmiş üçüncü kişiye satılmasıdır.
- b. Bakiyeyi Yüklenim: Satış süresi içerisinde satışı gerçekleşmeyen payların tümünün veya bir kısmının aracı kurum tarafından satın alınması veya üçüncü kişilere satışının aracı kurum tarafından taahhüt edilmesidir.

3.3 Halka Arzın Zamanlaması

Halka arzın yoğun olduğu yıllarda ve dönemsellik arz eden iş kollarındaki şirketlerin halka arzında zamanlama önem arz edebilmektedir. Diğer taraftan düzenleyici kurumlar da halka arzda kullanılacak mali tabloların dönemine ilişkin düzenleme de getirmektedir. Özellikle yılsonu mali verileriyle gerçekleştirilecek halka arzların son gerçekleşme tarihinin takip eden yılın 15 Mayıs tarihi olması sebebiyle yılın 2. çeyreğinde yüksek adette halka arz görülebilmektedir. Bu durumda çok sayıda yüksek tutarlı halka arzların olduğu durumlarda yatırımcılar halka arzlar arasında seçim yapmakta ve fonlarını belirli sayıda halka arza kanallı edebilmektedir. Çok sayıda yüksek montanlı halka arzların olduğu durumlarda görülebilecek bir diğer husus ise halka arz sonrasında yatırımcıların hisseleri kısa süre portföylerinde tutma yoluna gidebilecekleridir.

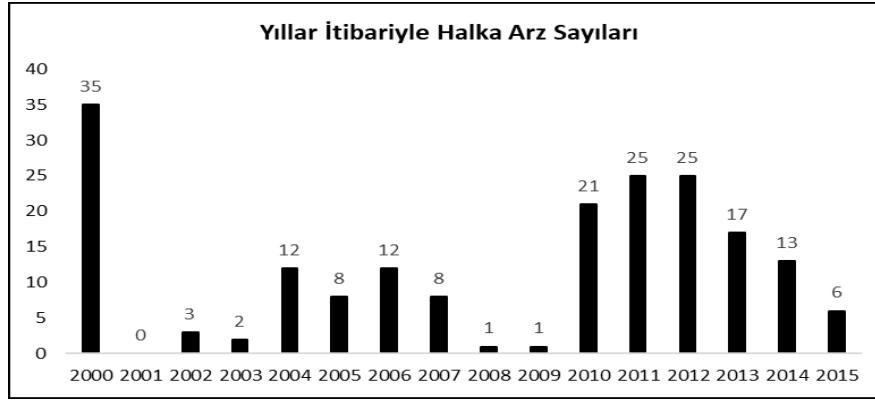
3.4 İşlem Görülecek Pazar

Halka arz sonrasında Şirketlerin hangi pazarda işlem göreceği, halka arzın büyüklüğü, Şirket'in finansal yapısı, halka arz tutarı gibi etkenler göz önüne bulundurularak Borsa İstanbul yönetimince açıklanan kriterler doğrultusunda belirlenmektedir. Araştırma döneminde ilgili pazarlara ilişkin kotasyon şartlarında değişiklik oluşmuş ve bazı pazarların isimlerinde de değişiklik olmuştur. Ancak çalışmanın pratiği açısından halka arz sonrasında hisselerin dört temel pazarda işlem gördüğü öngörülmüştür. Söz konusu pazarlar;

- a. Ulusal Pazar
- b. İkinci Ulusal Pazar
- c. Gelişen İşletmeler Piyasası
- d. Kurumsal Ürünler Pazarı

4. Veri Seti ve Metodoloji

Borsa İstanbul'da Ocak 2000 – Aralık 2015 yılları arasında 189 şirketin halka arzı gerçekleşmiştir. Söz konusu halka arzlarla ilişkin bilgiler Borsa İstanbul A.Ş.'den temin edilmiştir. Borsa İstanbul'dan temin edilen veri seti, halka arz yöntemini, aracılık şeklini, zamanlamasını ve halka arz sonrası payların işlem göreceği pazarın yanı sıra halka arz tutarını, halka arz tarihini ve halka arz fiyatını da içermektedir. Halka arz edilen şirketlerin hisse fiyatlarındaki günlük değişim Finnet Elektronik Yayıncılık Data İletişim San. Tic. Ltd. Şti.'nin sağlamış olduğu platformdan temin edilmiştir. Performans ölçümünde ele alınan hisse fiyatı, ölçüme konu gündeki kapanış fiyatı olarak ele alınmıştır.

Şekil 1: Borsa İstanbul A.Ş. 2000-2015 Yıllar İtibariyle Halka Arz Dağılımı

Kaynak: Borsa İstanbul A.Ş.

2000 – 2015 yılları arasında Borsa İstanbul’da gerçekleştirilen halka arzlar bakıldığında, dalgalı bir seyir izlendiği görülmektedir. 2000 yılındaki yüksek halka arz dalgasından sonra gerçekleşen ekonomik kriz ile 2001-2003 yılları arasında sınırlı sayıda halka arz gerçekleşmiştir. 2004 – 2007 yılları arasında Şirketlerin tekrar halka arz yöneldiği görülmekle birlikte, 2008 – 2009 dünya ekonomisindeki daralma sonucunda Borsa İstanbul’da da halka arzlar durma noktasına gelmiştir. Ancak 2010 yılıyla birlikte yükselen seviyede bir halka arz adedi tekrar gözlemlenmektedir.

4.1 Hisse Senedi Performansının Hesaplanması

Halka arz fiyatı ile işlem gördüğü ilgili günün kapanış fiyatı arasındaki getiri yüzdesel fark olarak ele alınmış ve söz konusu getiri Ham Getiri olarak adlandırılmıştır. Bu yaklaşım doğrultusunda 5. günün getirisi halka arz fiyatı ile 5. günün kapanış fiyatı arasındaki yüzdesel fark olarak hesaplanmıştır.

$$r_{it} = \frac{P_{it} - P_{i0}}{P_{i0}}$$

Söz konusu denklemde r_{it} ilgili dönemdeki ham getiriyi, P_{i0} halka arz fiyatını, P_{it} t’inci günün kapanış fiyatını ifade etmektedir.

Hisse senedinin Anormal Getirisi (“Abnormal Return”) ise hisse senedinin ham getirisinin, aynı dönem içerisinde Borsa İstanbul endeksindeki değişim karşısında elde ettiği farklılığı ifade etmektedir. Diğer bir ifadeyle Anormal Getiri, ilgili hisse senedi getirisinden aynı dönem içerisinde Borsa İstanbul endeksinin elde ettiği getirinin çıkartılmasıyla bulunan getiridir.

$$ar_{it} = \frac{P_{it} - P_{i0}}{P_{i0}} - \frac{M_{it} - M_{i0}}{M_{i0}}$$

Söz konusu denklemde ar_{it} , ilgili dönemdeki Anormal Getiriyi, M_{it} t'inci gündeki Borsa İstanbul endeks değerini, M_{i0} ise halka arz günündeki Borsa İstanbul endekse değerini ifade etmektedir.

Anormal Getiri hesaplaması formüle edildiğinde aşağıdaki şekilde ifade edilmekte olup, MR hisse senedi ile aynı dönemdeki Borsa İstanbul getirisini belirtmektedir.

$$ar_{it} = r_{it} - MR_{it}$$

Hisse senetlerinin anormal getiri performanslarının ölçümü dört dönem üzerinden değerlendirilmiştir. Kısa vadeli olarak ele alınan dönemler;

- Halka arzı takip eden ilk işlem günündeki kapanış fiyatıyla oluşan performans,
- Halka arzı takip eden beşinci işlem günündeki kapanış fiyatıyla oluşan performans,
- Uzun vadeli olarak ele alınan dönemler ise;
- Halka arzı takip eden 1. ayın sonundaki işlem günündeki kapanış fiyatıyla oluşan performans,
- Halka arzı takip eden 1. yılın sonundaki işlem günündeki kapanış fiyatıyla oluşan performans,
- şeklindedir.

Çalışmada hisse performans ölçümü 1 yıla sınırlandırılmıştır. Söz konusu sınırlandırmanın temel gerekçesi ise Türkiye'deki gerek yabancı gerekse de yerli yatırımcıların hisse senedi sahiplik sürelerinin kısa olması ve ekonomik ve mali koşulların 1 yıl içerisinde çokça değişiklik gösterebilmesidir.

Ancak başta ABD olmak üzere yapılan çalışmalarda, Loughran (1993), halka arz performansına etki eden faktörlerin üç yıllık bir zaman diliminde dahi etkin olduğu tespit edilmiştir

4.2 Aykırı (“Uç”) Değerlerin Tespiti ve Veri Setinden Çıkarılması

Aykırı değerler, bir veri setindeki örneklemelerden önemli ölçüde farklı olanları içerdiği için veri modellerinde hatayı arttırabilmektedir. Özellikle çok sayıda değişkenin bulunduğu veri setlerinde aykırı değerlerin de yer alması durumunda ana kütleyle ilişkin parametrelerin öngörülmesi zor olmakta ve analiz sonuçlarında önemli ölçüde sapmaya neden olabilmektedir.

Yukarıdaki yer alan sebepler dolayısıyla veri setinin bağımlı değişkenler olan 1. Gün Anormal Getiri Performansı, 5. Gün Anormal Getiri Performansı, 1. Ay Anormal Getiri Performansı ve 1. Yıl Anormal Getiri Performansı veri setlerinde yer alan aykırı değerler Box-Plot analizi ile tespit edilmiş ve ilgili bağımlı değişkene ilişkin analize konu veri setinde çıkarılmıştır.

5. Halka Arz Anormal Getirilere İlişkin Ampirik Bulgular

2000 – 2015 yılları arasında gerçekleştirilen halka arzlar incelendiğinde 1.gün ortalama anormal getiri %5,73 ile incelenen diğer dönemlerin üzerinde olduğu görülmüştür. Ancak söz konusu dönemde halka arz edilen şirketlerin halka arzı takip eden birinci yılında ortalama olarak Borsa İstanbul endeksine göre %13,34 oranında düşük getiri sağladığı gözlemlenmektedir.

Aynı şekilde incelemeye konu dönemlerde zaman aralığı genişledikçe, en düşük ve en yüksek değer arasından farkın arttığı görülmekte olup, 1. yıl anormal getirileri istatistiki değerleri gözlemlendiğinde en düşük anormal getiri ile en yüksek anormal getiri arasındaki değer %243'ü bulduğu görülmektedir.

Tablo 1: Anormal Getirilere İlişkin Özet İstatistiki Değerler

	Gözlem Sayısı	Minimum Getiri	Maksimum Getiri	Ortalama		Standart Sapma	Çarpıklık Değeri	Yığılma Değeri
				Getiri	Std. Hata			
1. Gün Anormal Getiri	188	-19.00	32.00	5.73	0.73	10.01	0.36	0.35
5. Gün Anormal Getiri	167	-24.00	31.00	3.59	0.88	11.44	0.49	-0.14
1. Ay Anormal Getiri	173	-51.00	59.00	2.49	1.51	19.85	0.42	0.31
1. Yıl Anormal Getiri	180	-109.00	134.00	-13.34	3.23	43.30	0.45	0.12

En yüksek anormal getirinin ilk işlem gününde elde edilmesinin bir sebebi halka arz esnasında talepte bulunmakla birlikte, yüksek talep tutarı dolayısıyla hisse alımı gerçekleştiremeyen yatırımcıların, ilk işlem gününde söz konusu hisselerle talepte bulunmaları sebebiyle hisse fiyatlarından yükselmeye yol açabilmeleridir. Söz konusu yüksek talep, halka arz edilen hisselerin uzun vadeli getirileri dikkate alınarak gerçekleştirilebileceği gibi, halka arzın düşük fiyatlandığı inancıyla yatırımcıların hisse fiyatının ilk işlem gününde yüksek fiyatlamasından da kaynaklanabilmektedir.

5.1 Test Sonuçları

Halka arz yöntemleri arasında halka arz performansı arasında bir farklılık olup, olmadığının saptanması amacıyla uygulanan ANOVA testinin sonuçları aşağıda belirtilmiştir.

Tablo 2: Halka Arz Yöntemlerinin ANOVA Testi

		Ortak Satışı	Sermaye Arttırımı	2'si Bir Arada	Toplam	ANOVA	
						F-İstatistiği Değeri	Anlamlılık Yüzdesi
1. Gün Anormal Getiri	N	35	89	64	188	0.55	0.57
	Ortalama	6.54	4.92	6.4	5.73		
	Standart Sapma	8.88	10.52	9.93	10.01		
5. Gün Anormal Getiri	N	32	79	61	172	0.59	0.56
	Ortalama	5.66	2.95	4.66	4.06		
	Standart Sapma	10.42	13.64	13.45	13.01		

1. Ay Anormal Getiri	N	32	79	62	173	F-İstatistiği Değeri	Anlamlılık Yüzdesi
	Ortalama	3.34	3.09	2.82	2.49	0.23	0.8
	Standart Sapma	18.89	20.71	19.45	19.85		
1. Yıl Anormal Getiri	N	34	85	61	180	F-İstatistiği Değeri	Anlamlılık Yüzdesi
	Ortalama	-15.8	-12.65	-12.93	-13.34	0.07	0.95
	Std. Sapma	36.46	47.7	40.91	43.3		

Gerçekleştirilen analizde, halka arz şeklinin ilgili dönemin getirisinde bir farklılık oluşturmadığı görülmüştür. Diğer bir ifadeyle, halka arz şekillerinin 1.gün anormal getiride farklılık yaratmadığı görülmüştür. Aynı şekilde halka arz şekilleri arasında 5. gün anormal getirisinde bir farklılık olmadığı ve yine 1. ay anormal getirileri arasında halka arz şekline bağlı bir farklılık yaratmadığı görülmüştür. Söz konusu durum 1. yıl anormal getirilerinde halka arz şekline bağlı bir farklılık olmadığını ortaya koymaktadır.

Tablo 3: Halka Arz Aracılık Şekli ANOVA Testi

		Bakiyeyi Yükleme	Kısmen Bakiyeyi Yükleme	En İyi Gayret	Toplam	ANOVA	
1. Gün Anormal Getiri	N	102	26	60	188	F-İstatistiği Değeri	Anlamlılık Yüzdesi
	Ortalama	5.87	7.35	4.88	5.73	0.55	0.58
	Standart Sapma	10.57	8.36	9.75	10.01		
5. Gün Anormal Getiri	N	92	24	56	172	F-İstatistiği Değeri	Anlamlılık Yüzdesi
	Ortalama	2.78	6.33	5.18	4.06	1.02	0.36
	Standart Sapma	13.14	10.00	13.88	13.01		
1. Ay Anormal Getiri	N	59	39	75	173	F-İstatistiği Değeri	Anlamlılık Yüzdesi
	Ortalama	-4.22	0.39	8.85	2.48	0.9	0.41
	Standart Sapma	21.08	13.21	19.97	19.85		
1. Yıl Anormal Getiri	N	92	25	56	173	F-İstatistiği Değeri	Anlamlılık Yüzdesi
	Ortalama	0.59	4.32	4.79	2.49	0.02	0.98
	Standart Sapma	21.73	17.20	17.58	19.85		

Halka Arz Aracılık Şekilleri arasında halka arz performansı arasında bir farklılık olup, olmadığının saptanması amacıyla uygulanan ANOVA testinin sonuçları yukarıda belirtilmiştir.

Gerçekleştirilen inceleme sonunda aracılık şekillerinin 1.gün anormal getiride farklılık yaratmadığı görülmüştür. Aynı şekilde aracılık şekilleri arasında 5. gün anormal getirisinde bir farklılık olmadığı ve yine 1. ay anormal getirileri arasında aracılık şekline bağlı bir farklılık yaratmadığı görülmüştür. Söz konusu durum 1. yıl anormal getirilerinde aracılık şekline bağlı bir farklılık olmadığını ortaya koymaktadır.

Tablo 4: Halka Arz Zamanlama ANOVA Testi

		1. Çeyrek	2. Çeyrek	3. Çeyrek	4. Çeyrek	Toplam	ANOVA	
1. Gün Anormal Getiri	N	38	85	29	36	188	F-İstatistiği Değeri	Anlamlılık Yüzdesi
	Ortalama	7.34	6.73	3.55	3.42	5.73	1.73	0.16
	Standart Sapma	11.02	10.28	8.06	9.35	10.01		
5. Gün Anormal Getiri	N	35	75	27	35	172	F-İstatistiği Değeri	Anlamlılık Yüzdesi
	Ortalama	3.94	4.16	2.44	5.2	4.06	0.23	0.88
	Standart Sapma	16.04	11.31	12.57	13.84	13.01		
1. Ay Anormal Getiri	N	36	77	26	34	173	F-İstatistiği Değeri	Anlamlılık Yüzdesi
	Ortalama	2.5	1.45	3.92	3.71	2.48	0.16	0.93
	Standart Sapma	24.21	17.58	20.79	19.66	19.85		
1. Yıl Anormal Getiri	N	90	49	26	15	180	F-İstatistiği Değeri	Anlamlılık Yüzdesi
	Ortalama	-12.44	-21.67	-7.73	-1.27	-13.34	0.54	0.64
	Standart Sapma	41.9	45.28	48.62	33.22	43.3		

Gerçekleştirilen analizde, halka arz zamanlamasının ilgili dönemin getirisinde bir farklılık oluşturmadağı görülmüştür. Sermaye piyasalarında gerçekleştirilen işlemlerde zamanlama önem arz etmekte olup, belirli dönemlerde yatırımcıların sermaye piyasalarındaki araçlara ilgisinin azalacağı düşüncesi hakimdir. Örnek vermek gerekirse, Borsa İstanbul'da önemli bir işlem hacmine sahip yatırımcılar, yıl sonlarında portföylerinde yer alan hisse ve sermaye piyasası araçlarını satıp, elde edilen getirileri portföy yatırımcıları ile paylaşabilmektedirler. Pozisyon kapatmak olarak da isimlendirilen bu işlem sonucunda, yatırımcı ilgisi azalabilmekte olup, hisse senedi ve diğer sermaye piyasası araçlarında fiyat düşüşleri gözlemlenebilmektedir. Bu kapsamda yılın son çeyreğinde yapılacak halka arzlara yatırımcı ilgisinin düşük olması söz konusu olabilmekte, bu durumda hisse senedinin halka arz sonrası fiyat performansına olumsuz yönde etki edebilmektedir. Ancak gerçekleştirilen analiz sonucunda halka arzın gerçekleştirildiği döneme bağlı hisse performansları arasında 1.gün, 5. gün, 1. ay ve 1. yıl performanslarında bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Tablo 5: Halka Arz İşlem Görülecek Pazar Fark Testleri

		Ulusal	II. Ulusal	GİP	Kurumsal Ürünler	Toplam	ANOVA	
1. Gün Anormal Getiri	N	92	52	28	16	188	Kruskal-Wallis	Anlamlılık Yüzdesi
	Ortalama	6.46	6.1	3.36	4.5	5.73	-	0.56
	Standart Sapma	10.44	10.57	8.62	7.73	10.01		
5. Gün Anormal Getiri	N	83	48	26	15	172	Kruskal-Wallis	Anlamlılık Yüzdesi
	Ortalama	3.92	6.13	0.04	5.2	4.06	1.28	0.28
	Standart Sapma	12.53	12.81	13.09	15.64	13.01		
1. Ay Anormal Getiri	N	84	45	28	16	173	Kruskal-Wallis	Anlamlılık Yüzdesi
	Ortalama	-0.55	5.51	5.68	4.31	2.49	1.3	0.28
	Standart Sapma	19.51	19.58	19.89	21.76	19.85		
1. Yıl Anormal Getiri	N	90	49	26	15	180	F-İstatistiği Değeri	Anlamlılık Yüzdesi
	Ortalama	-12.44	-21.67	-7.73	-1.27	-13.34	1.16	0.33
	Standart Sapma	41.89	45.28	48.62	33.22	43.3		

Gerçekleştirilen analizde, halka arz sonrasında halka arz edilen şirketin hisselerinin işlem göreceği pazara ilişkin ilgili dönemin getirisinde bir farklılık oluşturup, oluşturmadığına bakılmıştır. Borsa İstanbul bünyesinde yer alan pazarların bazılarında daha fazla sayıda yatırımcı işlem yaparken, bazı pazarlarda işlem gören hisselerde daha az alım satım işlemi yapıldığı görülmektedir. Bu kapsamda fazla işlem yapılan pazarlardaki hisselerde talep yönlü fiyat artışları görülebileceği gibi, spekülasyon işlemlerden kaynaklı fiyat hareketlerinin daha az olacağı öngörülmektedir. Ancak halka arz sonrası işlem görülen pazarlardaki performanslara bakıldığında, pazarlar arası 1.gün, 5. gün, 1. ay ve 1. yıl getirilerinde bir farklılık oluşmadığı görülmektedir.

6. Sonuç

Söz konusu çalışmada şirketlerin halka arzlarında kısa ve orta dönemde, Borsa İstanbul endeksinin üzerinde getiri elde etmeye etki eden faktörler incelenmeye çalışılmıştır. Yapılan analiz sonucunda halka arz edilen şirketlerin kısa ve orta dönem performanslarında halka arz yönteminin, aracılık şeklinin, halka arz zamanlamasının veya halka arz sonrasında işlem görülecek pazarın bir farklılık yaratmadığı gözlemlenmiştir.

Hiç kuşkusuz halka arz performansını etkileyen çok sayıda başka faktör yer almaktadır. Söz konusu faktörlerden bazıları halka arz yapısı içerisinde kontrol edilebilecek faktörler olmakla birlikte bazıları makro ekonomik değişkenler, Borsa'nın genel performansı ve halka arz edilen şirketin operasyonel ve finansal performansı veya faaliyet gösterilen sektörün dinamikleri ile ilişkilidir.

Uzun vadeli hisse performansına etki eden en önemli faktör halka açık şirketlerin finansal ve operasyonel performansıdır. Ancak çalışmanın 1 yıllık performans ile sınırlandırılması sebebiyle 1 yılın üzerindeki performansa etki eden faktörler çalışmaya dahil edilmemiştir. Ancak halka arz sonrasında yayımlanan ara dönem finansal verilerin de halka arz sonrası hisse performansına etki edebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Halka arzların genel olarak yükselen piyasalarda gerçekleştiği göz önünde bulundurulduğunda, halka arzlardaki hisse fiyatlamaları da yükselen piyasalardaki halka açık şirketlerin hisse fiyatı göz önünde bulundurularak yapılmaktadır. Özellikle halka arz sonrası finansal piyasalarda oluşabilecek dalgalanmalardan yeni halka açılan şirketlerin hisse senetleri daha fazla etkileyebileceği göz önünde bulundurulmalıdır.

Kaynakça

- Aggarwal, L., Leal R. & Hernandez, F. (1993). The Aftermarket performance of initial public offerings in Latin America. *Financial Management*, 22 (1), 42-53.
- Bildik, R. & Yılmaz, M.K. (2008). The performance of initial Public offerings in the Istanbul Stock Exchange. *Bddk Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 2(2), 49-75.
- Freisen, G. ve Swift C., (2009). Overreaction in the thrift IPO aftermarket, *Journal of Banking & Finance*, 33(7), 1285-1298.
- Grossman, S. & Hart, O. (1980). Takeover bids, the free-rider problem and the theory of the corporation. *The Bell Journal of Economics*, 11(1), 42-64.
- Ibbotson, R. G. (1975). Price performance of common stock new issues. *Journal of Financial Economics*, 2(3), 235-272.
- Ibbotson, R.G., Sindelar, J. & Ritter, J. (1994). The market's problems with the pricing of initial public offerings. *Journal of Applied Corporate Finance*, 7(1), 66-74.
- Jelic, R. & Briston, R. (2003). Privatization initial public offerings: The Polish experience. *European Financial Management*, 9(4), 457 – 484.
- Jenkinson, T., Ljungqvist, A. & Wilhelm Jr, W. (2000). Has the introduction of bookbuilding increased the efficiency of international IPOs?. *London, Centre for Economic Policy Research*, https://cepr.org/active/publications/discussion_papers/dp.php?dpno=2484, (Erişim Tarihi: 15.10.2020)
- Kıymaz, H. (2000). The initial and aftermarket performance of IPOs in an emerging market: Evidence from Istanbul Stock Exchange. *Journal of Multinational Financial Management*, 10(2), 213-227
- Küçükkocaoglu, G. & Alagöz A. (2009). İMKB'de uygulanan halka arz yöntemlerinin karşılaştırmalı analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(2), 65-86.
- Loughran T., (1993). NYSE vs Nasdaq returns: Market microstructure or the poor performance of initial public offerings?, *Journal of Financial Economics*, 33(2), 241-260
- Loughran, T., Ritter J., (1995). The newly issues puzzle, *The Journal of Finance*, 50(1), 23-51
- Loughran T, Ritter J.R., Rydqvist K., (1994). Initial public offerings: International insights, *Pacific-Basin Finance Journal*, 2(2-3), 165-199.

- Levis, M. (1993). The Long-run performance of the initial public offerings: The UK experience 1980–1988, *Financial Management*, 22(1), 28-41.
- Ljungqvist, A. (2007). IPO Underpricing, *The Handbook of Empirical Corporate Finance*, 1, 375-422.
- Lounge, D. (1973). On the pricing of unseasoned equity issues, 1965 – 1969, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 8(1): 91-103
- Lyn, E. O. & Zychowicz, E. L. (2003). The performance of new equity offerings in Hungary and Poland. *Global Finance Journal*, 14(2): 181-195.
- Miller, E. (1977). Risk, uncertainty and divergence of opinion. *Journal of Finance*, 32(4): 1151-1168.
- Pandey, A. (2005). Initial returns, long run performance and characteristics of issuers: Differences in Indian IPOs following fixed price and book building processes.
- Ritter, J. R. (1984). The Hot Issue Market of 1980. *Journal of Business*, 57(2): 215–240.
- Ritter, J. R. (1991). The Long-term performance of initial public offerings. *Journal of Finance*, 46(1): 3-27.

Post IPO performance of the companies has been widely analyzed in the financial literature in recent years. With this article, we examine the determinants of the abnormal return in initial public offerings (“IPO”) in Borsa Istanbul between 2000 and 2015.

There are four main theories to explain the underpricing phenomenon. These are i) Asymmetric Information Theory, ii) Institutional Environment Theory, iii) Corporate Control Motives, iv) Behavioral Models.

Numerous studies also addressed the post IPO performance of the companies in recent years. Logue (1973), Ibbotson (1975), Ritter (1991), Loughran, Ritter and Rydqvist (1994), Lyn and Zycowich (2003) and Jelic Briston (2003) show IPOs overperform in the short run tend to underperform in the long run. Similar studies, Kıymaz (2000), Küçükocaoğlu and Alagöz (2009), Bildik and Yılmaz (2008), have been conducted for the IPOs at Borsa Istanbul. According to Kıymaz (2000), company age and IPO size are the main factors explaining underpricing. Bildik and Yılmaz (2008) also found IPOs in Borsa Istanbul beat the market in the short run but again underperform in the long period.

A sample of 189 IPOs that went public at Borsa Istanbul between 2000 and 2015 is analyzed for the determination of factors affecting abnormal return for a period of one day, five days, one month and one year.

Four factors are evaluated to assess whether any of these would be justifying stock's abnormal return in the short and long run. Those factors are;

1. 1) IPO Method, which comprises sale of existing shares, sale of new shares and mix of sale of existing shares and new shares together.
2. Intermediary Method, which comprises best effort, fully underwriting and partial underwriting
IPO Timing, which comprises quarters of year as Q1, Q2, Q3 and Q4
3. Market which indicates the market stock will be traded in the post-IPO period. Those markets are Equity Market, II. Equity Market, Emerging Companies Market and Qualified Investors Market.

Stock performance is measured with the formula (1) where r_{it} is the holding period return, P_{it} is the price of stock for the day t and P_{i0} is the price at the initial public offering.

$$r_{it} = \frac{P_{it} - P_{i0}}{P_{i0}} \quad (1)$$

Abnormal Return is measured with formula (2) where ar_{it} is the Abnormal Return for the holding period t and MR_{it} is the Borsa Istanbul return for the same period of time.

$$ar_{it} = r_{it} - MR_{it} \quad (2)$$

Findings suggest that there is no evidence between abnormal return and IPO methods. Our results also suggest that there is no evidence between abnormal return and intermediary method. Furthermore, our findings suggest that there is no evidence between abnormal return and IPO timing. Lastly, the

empirical findings suggest that there is no evidence between abnormal return and market which stock would be traded after the IPO.