

## HİSSE SENEDİ İLK HALKA ARZLARININ KISA VE UZUN DÖNEMLİ PERFORMANS ANALİZİ: BORSA İSTANBUL ÖRNEĞİ (1993-2020)\*

**Dr. Cafer Bakırhan**

Dedeman Maden  
Yönetim Kurulu Üyesi  
ORCID: 0000-0002-0794-1845

**Prof. Dr. Güven Sayılğan**

Ankara Üniversitesi  
Siyasal Bilgiler Fakültesi  
ORCID: 0000-0002-4214-7321



### Öz

Bu makale esas olarak, 1993-2020 döneminde, Borsa İstanbul'da işlem görmek üzere yapılan ilk halka arzların, kısa ve uzun dönemli performanslarının incelenmesini kapsamaktadır. 1993-2020 döneminde ilk halka arzını gerçekleştirmiş ve bu araştırma kapsamına alınmış şirketlerin sayısı 347'dir. İncelemede elde edilen bulgular diğer gelişmiş ve gelişmekte olan piyasalara paralel olarak Borsa İstanbul'da da kısa dönem düşük fiyatlama, uzun dönem düşük performans olgusunun geçerli olduğunu, ilk halka arzların kısa dönemde yüksek performans gösterdiğini ve uzun dönemde istatistiksel olarak aşırı getiri elde etmenin mümkün olduğunu göstermektedir. Diğer bir deyişle, araştırmada elde edilen sonuçlar, uluslararası literatüre paralel biçimde, ilk halka arzlarda uzun dönemde (36 ay) aşırı getiri elde etmenin mümkün olduğu ve aşırı getirinin işaretinin negatif olması dolayısıyla da uzun dönemde düşük performans olgusunun Türkiye'de de geçerli olduğuna kanıt sunmaktadır. Ayrıca, 1993-2020 inceleme döneminde, ilk gün getirileri, dönemsel olarak farklılık göstermekle birlikte, piyasaların canlı veya durgun (hot market-cold market) olduğu dönemlere göre belirgin bir farklılık göstermemektedir.

**Anahtar Sözcükler:** İlk Halka Arz, Borsa İstanbul, Düşük Fiyatlama, Uzun Dönem Düşük Performans

*Short and Long-Term Performance Analysis of Initial Public Offering:  
The Case of Borsa Istanbul (1993-2020)*

### Abstract

This article mainly covers the examination of the short and long term performances of the initial public offerings to be traded on Borsa İstanbul between 1993 and 2020. The number of companies that made their initial public offering in the 1993-2020 period and were included in this research is 347. The findings obtained in the study show that short-term underpricing and long-term underperformance are valid in Borsa İstanbul in parallel with other developed and emerging markets, initial public offerings show high performance in the short term, and it is possible to obtain statistically excessive returns in the long term. In other words, the results obtained in the study provide evidence that, in parallel with the international literature, it is possible to obtain excessive returns in the long term (36 months) in initial public offerings, and the negative sign of excessive return, therefore, the long-term underperformance phenomenon is also valid in Turkey. In addition, in the 1993-2020 review period, the first day returns vary periodically, but do not show a significant difference according to the periods when the markets are lively or stagnant (hot market-cold market).

**Keywords:** Initial Public Offering, Borsa İstanbul, Under-Pricing, Long-Term Poor Performance

\* Makale geliş tarihi: 23.06.2022  
Makale kabul tarihi: 13.12.2022  
Erken görünüm tarihi: 11.04.2023

## **Hisse Senedi İlk Halka Arzlarının Kısa ve Uzun Dönemli Performans Analizi: Borsa İstanbul Örneği (1993-2020)\***

### **Giriş**

Borsa İstanbul'da 1993 yılından 2020 yılına kadar 27 yılda toplam 19 milyar USD'yi aşan tutarda hisse senedi ilk halka arzı olmuştur. Sermaye piyasaları, Türkiye finans sektörü içindeki payı bankacılık sektörü ile karşılaştırıldığında halen yetersiz görünse de büyüyen ve gelişen bir öneme sahiptir. Yıllar itibariyle artan rakamlar, girişimcilerin ve yatırımcıların sermaye piyasası araçlarına artan talebi de göstermektedir. Halka açılan ve Borsa İstanbul'da işlem görmeye başlayan çok sayıda şirket arasında tanınmış ve Türkiye ekonomisi için önemli büyüklüğü temsil eden şirketler de yer almaktadır. Bu çerçevede, Türkiye'de gerek hacim ve gerekse sayı olarak gelişen ilk halka arz piyasası, kısa ve uzun dönem için dünya ölçeğinde geçerli olan ilk halka arz olgularını ve bu olguları etkileyen faktörleri incelememize vesile olmuştur.

Gelişmiş ve gelişmekte olan piyasalarda yapılan çok sayıda teorik ve ampirik çalışma ilk halka arz olguları üzerine yoğunlaşmıştır. İlk halka arzlarda ilk gün getirisinin ortalama piyasa getirisinin önemli ölçüde üstünde olduğu olgusu ile ilk halka arzların uzun vadeli performansının gösterge endeks getirilerinden daha düşük kaldığı olgusu bunlara örnektir. Bu olguların Türkiye'de halka açılan şirketlerde nasıl işlediği bu makalenin ana konusu olmuştur.

---

\* Bu makaleye paralel olarak "Borsa İstanbul'da İşlem Görmek Üzere 1993-2020 Arasında Gerçekleştirilen İlk Halka Arzların Kısa Dönemli Fiyat Performansını Etkileyen Faktörlerin Analizi" başlıklı makale ile "Borsa İstanbul'da İşlem Görmek Üzere 1993-2020 Arasında Gerçekleştirilen İlk Halka Arzların Uzun Dönemli Fiyat Performansını Etkileyen Faktörlerin Analizi" başlıklı diğer iki makale de eş zamanlı olarak hazırlanmıştır. Veri seti ve konu benzerliği olsa da, makalelerde kullanılan veriler, dönemler ve incelenen literatür farklıdır. Ayrıca bu çalışmaların tek makale olarak planlanması, makalenin sayfa sayısını editoryal gerekçelerle kabul edilemez sayılara taşımakta aynı zamanda makalenin belli bir konuda odaklanmış olmasına da engel teşkil etmektedir.

Hisse senedi ilk halka arzlarında, oluşan fiyatın yüksekliği tasarruf sahipleri açısından zarar niteliğindedir, düşüklüğü ihraççılar açısından ek maliyettir. Zarar ve maliyetin minimum seviyelere çekilmesi ise uygun ilk halka arz modellerinin oluşması ile mümkün gözükmektedir.

Bu çalışmada, kısa ve uzun vadede halka arzların performansı 1993-2020 döneminde halka açılan 347 şirket verileri üzerinden analiz edilmektedir. Bu çalışmada herhangi bir ekonometrik model kullanılmaksızın doğrudan doğruya temel istatistikler kullanılarak analizler yapılmıştır. Bu çalışmayla paralel olarak, çoklu regresyon analizi ile halka arzların kısa dönemde performansını belirleyen faktörlerin analizi ve halka arzların uzun dönemde performansını belirleyen faktörlerin analizi üzere iki farklı ampirik çalışma da, “aday makaleler” olarak tamamlanmıştır.

## **1. Türkiye’de İlk Halka Arzlarda Fiyat Performans Literatürü**

### **1.1. Türkiye’de Kısa Dönem Fiyat Performansı**

Kıymaz, 1990-1995 yılları arasında ilk halka arzı gerçekleştiren 39 finans kuruluşunun hisselerinin ilk gün getirilerini incelemiştir. Çalışma sonucunda ilk gün aşırı getirinin %15,3 düzeyinde olduğu gözlenmiştir (Kıymaz, 1997a: 69).

Türüdü, 1999- 2000 yılları arasında Türkiye’de halka arz edilen 21 şirketin verilerini incelemiştir. İncelenen hisselerin ortalama ilk gün getirisinin %17,57 ve ilk hafta getirisinin %21,56 düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar ışığında Türkiye’de düşük fiyatlandırmanın meydana geldiği araştırmacı tarafından vurgulanmıştır (Türüdü, 2001: 120).

Altan ve Hotamış, 2000-2006 yılları arasında halka arz edilen şirketlerin kısa dönem fiyat performansını analiz etmiştir. Araştırmacılar bahse konu dönemde halka açılan şirketlerin diğer ülkelerdeki halka arzlarına göre genel olarak yüksek veya düşük fiyatlanmadığını tespit etmiştir. Halka arz edilen şirketlerin ilk gün getirisinin ortalaması %6,78 ve ilk hafta getirisinin ortalaması %1,49 olarak tespit edilmiştir (Altan ve Hotamış, 2014: 43).

Yıldırım ve Dursun, 2004-2014 döneminde Borsa İstanbul’da ilk defa halka arzı yapılan 110 firmanın ilk 15 günlük fiyat performansını incelemiştir. Yapılan analiz sonucunda ilk gün aşırı getirisinin ortalaması %6 düzeyinde tespit edilmiştir (Yıldırım ve Dursun, 2016: 189-202).

Kurumahmutoğlu, 2007-2018 yılları arasında ilk halka arzları yapılmış olan 137 şirketin ilk gün getirilerini incelemiştir. Çalışma sonucunda piyasa getirisine göre düzeltilmiş ilk gün kapanış getirisinin ortalaması %5,33 düzeyinde, ilk gün açılış getirisinin ortalaması ise %3,11 düzeyinde bulunmuştur.

Bu rakamların Borsa İstanbul'da ilk gün kapanış ve açılışta düşük fiyatlandırma meydana geldiğini gösterdiği araştırmacı tarafından ifade edilmiştir (Kurumahmutoglu, 2019: 99).

Tunçay, 2008 Küresel Finans Krizini müteakip dönemde Borsa İstanbul'da ilk halka arzları yapılan hisse senetlerinin fiyatlamasını ilk gün ve kısa vadeli düşük fiyatlama bağlamında incelemiştir. Bu bağlamda araştırmacı tarafından, 2010-2017 arasındaki dönemde ilk kez halka arzı gerçekleşmiş olan 109 şirketin hisse senetleri örneklem olarak belirlenmiştir. Çalışmanın sonucunda, bahse konu dönemde halka arzı yapılan bütün şirketlerin ortalama ilk gün aşırı getirisinin %1,59 düzeyinde olduğu, 15. gün sonunda kümülatif aşırı getirisinin %4,59 düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Her iki getirinin de istatistiksel açıdan olarak %1 düzeyinde anlamlı olduğu gözlenmiştir. Bu nedenle bahse konu yıllarda ilk halka arzı yapılmış olan hisse senetleri açısından gerek ilk gün düşük fiyatlaması ve gerekse de kısa vadeli düşük fiyatlama olgusu tespit edilmiştir (Tunçay, 2019: 114).

## 1.2. Türkiye'de Uzun Dönem Fiyat Performansı

Kıymaz (1997), 1990-1995 döneminde ilk halka arzı gerçekleşen imalat sektöründe faaliyet gösteren 88 şirkete ait hisse senetlerinin uzun dönemdeki performanslarını ve bu performanslara etki eden değişkenleri incelemiştir. Çalışma sonucunda incelenen hisselerin tamamının birikimli aşırı getirilerinin 12. ayda %7,11, 24. ayda %37,99 ve 36. ayda %41,33 olarak gerçekleştiği tespit edilmiştir (Kıymaz, 1997b: 47).

Merey, 1990-1996 döneminde başlatılan 137 halka arzı analiz etmiştir. Çalışma sonucunda, Türkiye halka arz piyasasında uluslararası düzeyde yaygın olan uzun vadeli düşük performans tespit edilmemiştir. Türkiye'deki halka arzlar uzun vadede piyasanın üzerinde performans gösterdiği saptanmıştır (Merey, 1997: 112).

Bildik ve Yılmaz, 1990-2000 yılları arasında halka arz edilmiş olan 234 şirketin verilerini analiz etmiştir. Çalışmada, düşük fiyatlandırmanın büyüklüğü önemli ölçüde düşük, düşük performansın ise diğer çalışmalardan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada, İMKB'de pozitif başlangıç fazla getiri (%5,94) ve üç yıllık elde tutma süresine (-%84,5) varan uzun vadeli düşük performans ile düşük fiyatlandırmanın varlığını tespit edilmiştir. Sonuç olarak ilk halka arzlarda gözlenen düşük fiyatlamasının düşük düzeyde olduğu, ancak uzun dönemdeki düşük performansın boyutunun ise yüksek düzeyde olduğu tespit edilmiştir (Bildik ve Yılmaz, 2008: 49).

Karaoğlan, 2002-2015 döneminde ilk defa halka arz edilen 118 firmaya ait hisse senetlerinin kısa ve uzun dönem fiyat performanslarının belirleyicilerini, piyasa getirisine göre düzeltilmiş anormal getirilerini ve birikimli anormal

getirileri, panel veri analiziyle incelenmiştir. İlk defa halka arz edilen firmalara ait hisse senetlerini alıp, elinde otuz altı ay bekleten yatırımcıların 2002-2008 döneminde ortalama %43, 2010-2015 döneminde ise piyasaya göre ortalama %33,3 daha az getiri elde ettiği belirlenmiştir (Karaoğlan, 2018).

Özyeşil, Borsa İstanbul’da 2010 – 2015 döneminde halka arzı gerçekleştirmiş firmaların hisse senetlerinin halka arz sonrası kısa ve uzun dönem fiyat performansını incelenmiştir. Çalışmada, halka arzın gerçekleştiği tarihte hisse senedini alıp, arzdan sonraki ilk 36 ay boyunca elinde tutan bir yatırımcının getirisi; piyasanın ve benzer firmaların (şirket büyüklüğü ile PD / DD çarpanına göre örnekleme firmalarıyla eşleşen dönemsel halka arzı gerçekleştirmemiş firmalar) hisse senedi getirileriyle kıyaslandığında çok daha düşük kaldığı tespit edilmiştir. Hatta uzun dönem için yapılan analizlerde yatırımcının ham, anormal ve kümülatif anormal getirilerinin sürekli negatif çıktığı tespit edilmiştir (Özyeşil, 2018).

## **2. Dünyada İlk Halka Arzlarda Fiyat Performansı Literatürü**

### **2.1. Dünyada Kısa Dönem Fiyat Performansı**

Mcguinness, 1980-90 dönemi boyunca yapılmış olan 80 Hong Kong halka arzının performansını incelemiştir. Halka arzların listeleme sonrası getirileri incelenmiş, alım satımın ilk gününde önemli pozitif getirilerin gerçekleştiği ve daha sonra bu getirilerin azaldığı tespit edilmiştir. İnceleme dönemi boyunca, ilk gün aşırı getiri ortalama olarak yüzde 18 oranında düşük fiyatlandırmayı ortaya koymuştur (Mcguinness, 1992: 165).

Wasserfallen ve Wittleder, ilk halka arzların fiyatlandırılmasına ilişkin Almanya örneğinde inceleme yapmıştır. 1961–1987 yılları arasında halka arz edilen 92 şirketten oluşan bir veri seti analiz edilmiştir. Ortalama olarak, piyasa hareketlerine göre ayarlanmış teklif fiyatından, ilk alım satım gününe kadar olan ilk getirinin %15’ten fazla olduğu tespit edilmiştir (Wasserfallen ve Wittleder, 1994: 1505).

Carter ve Manaster, 1979-1983 döneminde ilk halka arzı yapılmış olan 501 şirketin hisse senetlerinin kısa dönem performansını ele almıştır. Çalışma sonucunda örnekleme firmalarının hisse senetlerine ait kısa vadeli getiri oranları ortalamalarının %16,79 düzeyinde olduğu gözlenmiştir. Araştırmacılar bu bulgular sonucunda ilk halka arzlarda düşük fiyatlandırma olgusunun varlığına vurgu yapmışlardır (Carter ve Manaster, 1990: 1045).

Ritter ve Welch tarafından, ABD’de 1980-2001 yılları arasında ilk halka arzı gerçekleşen 6.249 şirketin hisse senetlerinin ilk gün getiri ortalamasının, %18,8 düzeyinde olduğu tespit edilmiştir (Ritter ve Welch, 2002:1795).

Chi ve Padgett, Çin piyasasında 1996-2000 döneminde ilk halka arzı yapılmış olan 668 şirketin hisse senetlerinin kısa dönem performansını analiz etmiştir. Çalışma sonucunda ilk halka arzın ilk işlem günü, beşinci, onuncu ve yirincinci işlem gününde hesaplanmış olan getirilerin ortalaması tüm günler için pozitif olarak tespit edilmiştir (Chi ve Padgett, 2005: 71).

Goergena vd., Avrupa'nın en büyük hacimli iki borsası konumunda olan Almanya ve Fransa borsalarındaki düşük fiyatlandırmanın varlığını incelemiştir. Çalışma kapsamında Almanya borsasında 1997-2000 arasında ilk halka arzı yapılan 325 şirket ile Fransa Borsasında 1996- 2000 arasında ilk halka arzı yapılan 158 işletmenin verileri analiz edilmiştir. Almanya'daki hisselerin ilk gün getirilerinin ortalamasının %52,89 düzeyinde, Fransa'daki hisselerin ilk gün getirilerinin ortalamasının %21,06 düzeyinde olduğu tespit edilmiştir (Goergena vd., 2009: 260).

Karanovic ve Karanovic, gelişmekte olan piyasalardaki ilk halka arzların uzun ve kısa vade performansını incelemiştir. Analiz edilen halka arzlar örnekleme balkan ülkelerindeki devlete ait ve devlete ait olmayan şirketlerden oluşmuştur. İlk gün ortalama ham getirisi %36,77 iken, kısa vadeli dönemin son günü olarak belirlenen yirmi birinci gün ortalama ham getirisi %26,6 olarak belirlenmiştir (Karanovic ve Karanovic, 2016: 386).

Killins, Kanada'da ilk halka arz pazarının kısa vadeli getiri performansını araştırmıştır. Araştırmacı 2010'dan 2017'ye kadar olan halka arzların verilerini kullanmıştır. Çalışmada elde edilen sonuçlar Kanada halka arz piyasasının dünyadaki en düşük fiyatlı halka arz piyasalarından biri olmaya devam ettiğini doğrulamıştır. Ortalama ilk gün getirileri, yalnızca %1,45 ile marjinal olarak düşük fiyatlandığını göstermiştir (Killins, 2019: 102).

2021 yılında yapılmış olan toplam 22 ülkeyi ve 10,212 adet halka arzı kapsayan bir araştırmanın ilk gün getirilere ilişkin saptamalarının özet tablosu Tablo 1'dedir (Jamaani ve Abdullahi, 2021).

**Tablo 1:** 1992-2016 Dünya İlk Halka Arzları

Ülkeler/İstatistikler	Şirket Sayısı	İlk Gün Getirisi %
Avustralya	1.138	0,18
Brezilya	88	0,06
Kanada	193	0,21
Çin	1.533	0,57
Danimarka	26	0,02
Fransa	95	0,04
Almanya	35	0,02
Yunanistan	28	0,16
Hindistan	363	0,29

Endonezya	103	0,34
İtalya	63	0,18
Japonya	1.913	0,60
Meksika	28	0,03
Polonya	64	0,35
Rusya	31	0,56
Suudi Arabistan	102	2,13
Güney Afrika	29	0,17
Güney Kore	689	0,37
İsveç	57	0,06
Türkiye	24	0,06
Birleşik Krallık	404	0,27
ABD	3.206	0,24
<i>Ortalama</i>	<i>10.212</i>	<i>0,38</i>
<i>Medyan</i>		<i>0,14</i>
<i>Maksimum</i>		<i>16,80</i>
<i>Minimum</i>		<i>-0,89</i>
<i>Gelişmiş Ülkeler Ortalama</i>	<i>7.191</i>	<i>0,32</i>
<i>Gelişmiş Ülkeler Medyan</i>		<i>0,10</i>
<i>Gelişmiş Ülkeler Maksimum</i>		<i>13,50</i>
<i>Gelişmiş Ülkeler Minimum</i>		<i>-0,89</i>
<i>Gelişmekte Olan Ülkeler Ortalama</i>	<i>3.021</i>	<i>0,51</i>
<i>Gelişmekte Olan Ülkeler Medyan</i>		<i>0,32</i>
<i>Gelişmekte Olan Ülkeler Maksimum</i>		<i>16,80</i>
<i>Gelişmekte Olan Ülkeler Minimum</i>		<i>-0,88</i>

**Kaynak:** Fouad Jamaani a, Abdullahi D. Ahmed Modifier · January 2021

Tablo 1’de görüldüğü üzere, 1992-2016 araştırma dönemindeki 22 ülkedeki toplam 10,212 halka arzda ortalama ilk gün ham getiri %38 olmuştur. Gelişmiş ülkelerde bu ortalama %32 olurken, gelişmekte olan ülkelerde ortalama günlük getiri %51 olmuştur. En düşük ilk gün, günlük getiri Meksika’da ve %3 iken, en yüksek ilk gün, günlük ortalama getiri Suudi Arabistan’da %213 olmuştur. Türkiye’den 24 halka açılmanın örneklemeye dahil edildiği çalışmada ilk gün, ortalama günlük getiri %6 bulunmuştur.

## 2.2. Dünyada Uzun Dönem Fiyat Performansı

Ljungqvist, 1970-1993 döneminde Almanya’da gerçekleşen ilk halka arzların fiyat performansını incelediği çalışma sonucunda, hisselerin 1 yıldan uzun sürede elde tutulması halinde kazanç sağlamadığı ve hisselerin 3 yıl sonrasında ise piyasa endeksine göre %12,1 oranında değerini yitirdiği tespit edilmiştir (Ljungqvist, 1997: 1309).

Lee vd., 1976-1989 döneminde Avustralya'da ilk halka arzı yapılan 266 şirketin hisse senetlerinin fiyat performanslarını incelediği çalışmasında, halka arzı sonrasında 36. ayın sonunda -%51,26'lık kümülatif ortalama getiri sağlandığını tespit etmiştir (Lee vd., 1996: 1189).

Allen vd., Tayland Borsası'ndaki ilk halka arzların uzun vadeli performansını analiz etmiştir. Araştırmacılar tarafından 1985 ile 1992 arasında Tayland Borsası Ana Pazarında listelenen 150 halka arzdan oluşan bir örneklem kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda ilk getiri ortalaması %63,49 olarak, üçüncü yılın sonunda ise kümülatif düzeltilmiş getiri %10,02 olarak tespit edilmiştir. Bu sonuçların, gelişmiş pazarlarda uzun vadeli halka arz performansı üzerine yapılan çalışmaların çoğuyla çeliştiği, araştırmacılar tarafından vurgulanmıştır (Allen vd., 1999: 215).

Ritter ve Welch, tarafından ABD'de 1980-2001 yılları arasında ilk halka arzı yapılan hisse senetlerinin, 3 yıl sonunda sağlanan getirilerinin ortalamasının %22,6 düzeyinde gerçekleştiği belirlenmiştir. Uzun dönemde meydana gelen bu getiri piyasaya göre düzeltilmiş getiri olarak hesap edildiğinde ise ortalamanın -%23,4 gibi yüksek düzeyde bir düşüşe ulaştığı tespit edilmiştir (Ritter ve Welch, 2002:1795).

Jaskiewicz vd., 1990 ve 2000 yılları arasında Alman ve İspanyol ilk halka arzlarının uzun vadeli borsa performansını incelemiştir. Ayrıca aile şirketleri ve aile şirketleri olmayan şirketlerin arasındaki performans farkı ele alınmıştır. Çalışma sonucunda, halka açıldıktan üç yıl sonra, yatırımcıların ortalama olarak Almanya için -%32,8 ve İspanya halka arzları için -%36,7 gibi aşırı bir getiri elde ettikleri tespit edilmiştir. Her iki ülkede de aile şirketi olmayan işletmelerin halka arzları düşük düzeyde de olsa daha iyi performans gösterdiği tespit edilmiştir (Jaskiewicz vd., 2005: 179).

Karanovic ve Karanovic, Balkan ülkelerindeki halka arzların fiyat performansını uzun dönem açısından da incelemiştir. Bu bağlamda uzun vadede ortalama ham getiri, ilk yılda -%32,32 azalmış, ikinci yıl için -%51,68 ile daha da azalmış ve üçüncü yıldaki düşüşü -%54,4 ile dengelenmiştir. Sonuç olarak uzun vadede aşırı bir düşüş eğilimi gözlemlenmiştir. Buna karşılık, hisse senetlerinin ortalama fazla getirisi nispeten daha düşük kalmıştır. Fazla getiri ilk yıl için sadece -%10,63'e düşmüş, ikinci yıl için - 10,02'ye düşmüş ve üçüncü yıl için aşırı bir yükseliş eğilimi göstererek %2,05'te tamamlamıştır (Karanovic ve Karanovic, 2016: 386).

Dhamija ve Arora, 2005-2015 döneminde Hintli şirketler tarafından yapılan 377 ilk halka arzın uzun vadeli performansını incelemiştir. Çalışma sonucunda, Hindistan halka arzlarının başlangıçta pazardan daha iyi performans gösterdiği ve ardından uzun vadede önemli ölçüde düşük performans gösterdiği tespit edilmiştir. 2005-2015 döneminde gerçekleşen halka arzlar, ortalama yüzde



22'lik başlangıç fazla getirisi sağlarken, halka arzların yüzde 37'si negatif başlangıç fazla getiri sağlamıştır. Halka arzların, listelendikten 36 ay sonra -%57,33 oranında, pazarın altında performans gösterdiği gözlenmiştir. 377 halka arzdan yalnızca 38'i (%10) 36 aylık elde tutma süresi boyunca gösterge endeksinden daha iyi performans göstermiştir (Dhamija ve Arora, 2017: 35).

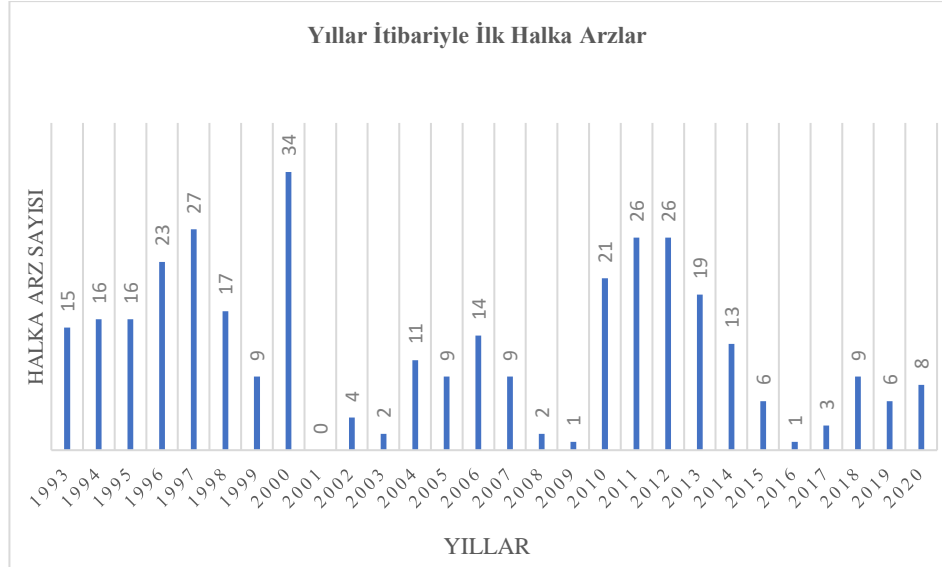
Gandolfi vd., tarafından, 1997-2011 dönemi boyunca 437 halka arzdan oluşan bir örneklem kullanılarak üç Avrupa ülkesine (İtalya, Fransa ve Almanya) odaklanılmıştır. Çalışma sonucunda üç ülkenin kısa vadeli aşırı getiride genel olarak benzer bir eğilime sahip olduğu, ancak uzun vadeli düşük performans açısından önemli farklılıklara sahip olduğu bulunmuştur. Endüstrinin, düşük fiyatlandırma veya uzun dönem performansının belirleyicisi olmadığı görülmüştür (Gandolfi vd., 2018: 11).

### 3. Türkiye'de 1993-2020 Döneminde Yapılan Hisse Senedi İlk Halka Arzlarının Analizi

#### 3.1. Araştırma Verileri

1993-2020 araştırma döneminde ilk halka arzı yapılan şirketlerin yıllar itibarıyla halka arz sayılarına ilişkin veriler Grafik 1'de verilmiştir. İnceleme döneminde bu makale kapsamına alınan toplam 347 halka arz vardır. En yoğun halka arzın yapıldığı yıl 34 halka arzla 2000 yılıdır.

Grafik 1: Yıllar İtibariyle İlk Halka Arzlar Adet



Dönemsel olarak incelendiğinde, 2001 ve 2008 global krizlerin yaşandığı dönemlerde ilk halka arz sayıları minimum rakamlardadır. Belirsizliğin üst düzeyde olduğu dönemlerde beklendiği üzere halka arzlar da azalmıştır. Bunun temel iki nedeni vardır. Yatırımcılar belirsizliği fiyatlayamazken, firma sahipleri de piyasada gösterge olan fiyatları yeterli bulmamaktadırlar.

### 3.2. Halka Arz Tutarları

1993-2020 araştırma döneminde yıllar itibariyle ilk halka arz hasılat tutarları ve bu tutarların sermaye artırımını ortak satışı ayırımı Tablo 2’de verilmiştir. Bu dönemde toplam 19,032 milyon USD ilk halka arz yapılmıştır.

**Tablo 2: İlk Halka Arz Sermaye Artırımı – Ortak Satışı Tutarları USD**

Yıllar	Halka Arz Tutarı		Sermaye Artırımı		Ortak Satışı	
	USD	%	USD	%	USD	%
1993	150.052.891	0,79	32.872.982	21,91	117.179.909	78,09
1994	174.622.460	0,92	83.272.489	47,69	91.349.971	52,31
1995	137.387.716	0,72	66.159.152	48,16	71.228.564	51,84
1996	145.491.058	0,76	68.908.605	47,36	76.582.453	52,64
1997	416.085.989	2,19	341.973.308	82,19	74.112.681	17,81
1998	356.451.839	1,87	235.344.782	66,02	121.107.057	33,98
1999	88.867.925	0,47	48.029.984	54,05	40.837.941	45,95
2000	2.783.963.050	14,63	634.342.675	22,79	2.149.620.375	77,21
2001	0	0,00	0	0,00	0	0,00
2002	56.749.814	0,30	37.684.025	66,40	19.065.789	33,60
2003	11.252.272	0,06	11.252.272	100,00	0	0,00
2004	481.114.190	2,53	138.729.840	28,84	342.384.350	71,16
2005	1.738.968.359	9,14	1.149.086.794	66,08	589.881.565	33,92
2006	926.330.872	4,87	468.642.463	50,59	457.688.409	49,41
2007	3.298.986.675	17,33	1.097.582.458	33,27	2.201.404.217	66,73
2008	1.874.957.484	9,85	4.459.459	0,24	1.870.498.025	99,76
2009	6.865.111	0,04	6.865.111	100,00	0	0,00
2010	2.064.646.908	10,85	1.414.231.133	68,50	650.415.775	31,50
2011	833.219.698	4,38	456.708.116	54,81	376.511.582	45,19
2012	347.014.126	1,82	203.436.543	58,62	143.577.583	41,38
2013	800.235.327	4,20	651.743.007	81,44	148.492.320	18,56
2014	323.657.868	1,70	75.417.349	23,30	248.240.519	76,70
2015	45.040.718	0,24	25.572.692	56,78	19.468.026	43,22
2016	12.716.526	0,07	6.358.263	50,00	6.358.263	50,00

2017	400.339.342	2,10	4.804.129	1,20	395.535.213	98,80
2018	1.364.910.923	7,17	698.519.835	51,18	666.391.088	48,82
2019	45.590.561	0,24	35.182.306	77,17	10.408.255	22,83
2020	146.632.499	0,77	88.748.183	60,52	57.884.316	39,48
<b>Toplam</b>	<b>19.032.152.202</b>	<b>100</b>	<b>8.085.927.955</b>	<b>42</b>	<b>10.946.224.247</b>	<b>58</b>

1993-2020 dönemindeki en yüksek tutarlı ilk halka arzın 2007 yılında 3,298 milyon USD ile yapıldığını görmekteyiz. Bu yılı 2,798 milyon USD ile 2000 yılı ve 2,064 milyon USD ile 2010 yılı izlemiştir. 2001 finansal krizi sonrası halka arz piyasasının açılması yaklaşık 3 yıl sürerken, 2008 krizi Türk Telekom özelleştirmesi hariç tutulursa sadece 2 yıl sürmüştür. Diğer ilginç bir gözlem ise “kriz öncesi dönemlerde ilk halka arzların yükselmiş olmasıdır.” Nitekim 2001 krizi öncesi halka arzlar hem sayı hem tutar olarak rekor kırarken, yine 2008 krizi öncesi 2004-2007 yılları tutar olarak halka arzların arttığı yıllardır.

Toplam ilk halka arzların 8.085 milyon USD (%42,49) kısmı sermaye artırımını yoluyla, 10,946 milyon USD (%57,51) kısmı ise ortak satışı yoluyla yapılmıştır. Bu dönem içinde yapılan büyük tutarlı özelleştirmeler ilk halka arzların ortak satışı yönünde ağırlık kazanmasına neden olmuştur.

### 3.3. Araştırmada Kullanılan Veri Seti

Araştırmamızda; kısa ve uzun vadeli fiyat performans ölçümünde; araştırma kümesine alınan şirketlerin pay senetlerinin, düzeltilmiş ilk halka arz fiyatları ile borsada ilk işlem gördükleri günü takip eden 1. Ay, 12. Ay, 24. Ay ve 36. Ay için yine sermaye artırımları ve temettü ödemeleri doğrultusunda düzeltilmiş kapanış fiyatları kullanılırken, karşılaştırma kriteri olarak aynı dönemlere denk gelen düzeltilmiş BİST100 endeksi değerleri, (her şirket için halka arz tarihi ve izleyen 1., 12., 24., ve 36. Ay endeks değerleri ayrı ayrı düzeltilmiş olarak) kullanılmıştır.

Çalışmada kullanılan düzeltilmiş ilk halka arz şirket fiyat verileri ile karşılaştırma ölçütü BİST 100 Endeksine ilişkin düzeltilmiş endeks değerleri Rasyonet Firmasından temin edilmiştir. Diğer veriler ise Borsa İstanbul, Sermaye Piyasası Kurulu web sitelerinden, ilgili şirketlerin web sitelerinden ve halka açık diğer veri kaynaklarından elde edilmiştir.

### 3.4. Araştırmada Kullanılan Yöntemler

Araştırma da ilk halka arzların kısa ve uzun dönem fiyat performansı ölçümlerinde kullanılan yöntemler/hesaplamalar aşağıda açıklanmıştır:

### 3.5. Kısa Dönem Analizlerine İlişkin Hesaplamalar

Kısa dönem fiyat performans ölçümünde kullanılan ilk gün ve ilk ay getirileri iki farklı biçimde hesaplanmıştır. Bunlardan ilki ham getiri diğeri BİST100 Endeksine göre düzeltilmiş aşırı getiridir. Başlangıç ham getirisi, ilk halka arz edilmiş pay senetlerinin düzeltilmiş halka arz fiyatı ile borsada işlem gördüğü ilk günün düzeltilmiş kapanış fiyatları arasındaki yüzdesel farktır.

Çalışmada başlangıç ham getirisi aşağıdaki eşitlik ile hesaplanmıştır.

#### 3.5.1. Hisse Senetlerinin Günlük Ham Getirilerinin Hesaplanması

$$G_{i,t} = (F_{i,t} / F_{i,t-1}) - 1$$

$G_{i,t}$  = Hisse senedinin “t” günündeki ham getirisi

$F_{i,t}$  = Hisse senedinin “t” günündeki düzeltilmiş kapanış fiyatı

$F_{i,t-1}$  = Hisse senedinin “t-1” günündeki düzeltilmiş kapanış fiyatı

Başlangıç ham getirilerden elde edilen sonuç, aynı dönemdeki BİST100 endeksinin getirileri ile düzeltildiğinde hesaplanan getiri aşırı getiridir.

Kısa dönem aşırı getirilerinin hesaplanmasında öncelikle karşılaştırma ölçütü olan BİST100 Endeks Getirisi her şirketin t ilk halka arz günü ve ilk ayı için yukarıdaki eşitlik ile paralel olarak hesaplanmıştır.

#### 3.5.2. Piyasa Getirisinin Hesaplanması

$$G_{m,t} = (P_{m,t} / P_{m,t-1}) - 1$$

$G_{m,t}$  = BİST100 endeksinin “t” günündeki getirisi

$P_{m,t}$  = BİST100 endeksinin “t” günündeki düzeltilmiş kapanış fiyatı

$P_{m,t-1}$  = BİST100 endeksinin “t-1” günündeki düzeltilmiş kapanış fiyatı

#### 3.5.3. Aşırı Getirin Hesaplanması

Aşırı getiri ( $AG_{i,t}$ ), bir hisse senedinin getirisinin piyasa getirisinden ne kadar farklılaştığını diğeri bir ifadeyle, piyasa getirisinin ne kadar üzerinde veya altında getiri sağladığını gösterir. Dolayısıyla bir hisse senedinin herhangi bir günündeki ham getirisi ile piyasa getirisi arasındaki fark aşırı getiriye verir.

$$AG_{i,t} = G_{i,t} - G_{m,t}$$

$G_{i,t}$  = Hisse senedinin “t” günündeki düzeltilmiş getirisi,

$G_{m,t}$  = BİST100 endeksinin “t” günündeki düzeltilmiş getirisi

Herhangi bir t gününde ise n tane hisse senedinin aşırı getirisini bulmak için aşağıdaki formül kullanılır;

$$\overline{AG}_t = \frac{\sum_{i=1}^n AG_{i,t}}{n}$$

$\overline{AG}_t$  = n adet hisse senedinin t zamanındaki düzeltilmiş getirilerinin ortalaması

$\sum_{i=1}^n AG_{i,t}$  = n adet hisse senedinin t zamanındaki düzeltilmiş getirilerinin toplamı

### 3.6. Uzun Dönem Analizlerine İlişkin Hesaplamalar

Satın Al ve Tut Ham/Aşırı Getiri yöntemi ile, belirli bir inceleme dönemi içinde, belirli nitelikte bir yatırım aracı veya portföyün, pasif portföy stratejisi ile yönetilmesi suretiyle elde edilen aşırı getiri ölçülmektedir (Bayram, 2015: 169). Çalışmamızda bu getiri, ilk halka arzda söz konusu hisse senedinin satın alınarak inceleme periyodlarına kadar elde tutulması ile elde edilen getiriyi ölçmek amacı ile kullanılmıştır. SAVT Aşırı Getirisi hesaplanmasında, öncelikle her bir halka arzda satın alınan her pay senedi için 12, 24 ve 36 aylık satın al ve tut ham getirileri hesaplanmış, daha sonra bu getiriler düzeltilmiş BİST100 endeks getirilerinden arındırılmıştır.

$$SAvTi,t = (\prod_{t=1}^n (1 + r_{i,t}) - 1)$$

Eşitlikte;

$SAvTi,t$  : i hisse senedinin t dönemi satın al ve tut ham getirisini,

$r_{i,t}$  : i hisse senedinin t dönemi getirisini,

n : elde tutma süresini göstermektedir.

$$SAvTBIST100,t = (\prod_{t=1}^n (1 + r_{BIST100,t}) - 1)$$

$SAvTBIST100,t$ , BIST100 Getiri Endeksinin t dönemi al ve tut getirisini,

$r_{BIST100,t}$  BIST100 Getiri Endeksinin t dönemi getirisini,

n elde tutma süresini göstermektedir.

$$SAvTi,t = [\prod_{t=1}^n (1 + r_{i,t}) - 1] - [\prod_{t=1}^n (1 + r_{BIST100,t}) - 1]$$

$SAvTi,t$ , i hisse senedinin (t) dönemi elde tutma artı getirisini;

$r_{i,t}$ , i hisse senedinin (t) dönemi ham getirisini,

$r_{BIST100t}$  : BIST100 Getiri Endeksinin (t) dönemi ham getirisini göstermektedir.

İlgili yılda yapılan tüm halka arzların dönemsel satın al ve tut ortalama getirileri ise şu şekilde hesaplanmıştır:

$$SAvT_t = 1/n \sum_{i=1}^n SAvT_{i,t}$$

$SAvT_t$ ; (t) döneminde ilk halka arz şirketlerinin BIST100 endeksine göre düzeltilmiş ortalama satın al ve tut getirisidir.

Bu yöntem ile yapılan ölçüm sonucu ulaşılan pozitif  $SAvT$  değeri, şirketin pay senedinin, elde tutma dönemi sonunda, piyasa getirisinin üstünde bir getiri sağladığını; negatif  $SAvT$  değeri ise şirketin pay senedi getirisinin piyasa getirisinin (BIST100 endeks getirisi) altında kaldığını göstermektedir (Bayram, 2015: 170).

## 4. Kısa Dönem Fiyat Performansına İlişkin Bulgular

### 4.1. 1993-2020 Kısa Dönem İlk Gün ve 1 Aylık Getiriler

1993-2020 araştırma döneminde yıllar itibariyle ilk halka arzların ilk gün ham ve aşırı getirileri ile bir aylık ham ve aşırı satın al ve tut getirileri ve aynı dönemdeki endeks getirileri Tablo 3'te, verilmiştir.

**Tablo 3:** Yıllar İtibariyle Kısa Dönem Fiyat Performans Tablosu

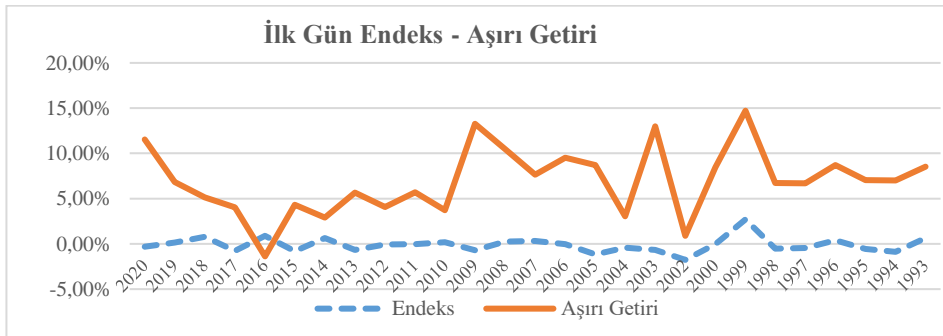
Yıllar	Ham Getiri (%)		Endeks (%)		Aşırı Getiri (%)	
	İlk Gün	1. Ay	İlk Gün	1. Ay	İlk Gün	1. Ay
2020	11,21	123,4	-0,33	4,89	11,54	118,5
2019	6,98	13,82	0,14	3,38	6,84	10,44
2018	5,89	2,39	0,77	-1,26	5,12	3,65
2017	3,26	19,57	-0,79	6,07	4,04	13,51
2016	-0,50	-2,50	0,88	13,93	-1,38	-16,43
2015	3,54	4,27	-0,79	-5,97	4,34	10,24
2014	3,56	6,05	0,66	3,80	2,90	2,24
2013	4,99	10,05	-0,67	-6,29	5,66	16,34
2012	3,99	10,92	-0,08	3,61	4,07	7,31
2011	5,67	8,15	-0,03	-3,87	5,70	12,01
2010	3,91	11,30	0,18	0,90	3,73	10,40
2009	12,59	22,38	-0,69	5,93	13,28	16,45

2008	10,72	0,04	0,24	-9,94	10,48	9,98
2007	7,96	5,65	0,31	4,78	7,65	0,87
2006	9,50	0,67	-0,02	-7,01	9,51	7,68
2005	7,56	16,01	-1,15	3,14	8,72	12,87
2004	2,64	0,31	-0,42	5,65	3,06	-5,33
2003	12,32	20,09	-0,66	-7,87	12,99	27,96
2002	-0,87	-5,30	-1,77	-7,67	0,90	2,38
2000	8,43	21,86	-0,04	-2,75	8,47	24,61
1999	17,42	115,34	2,70	39,15	14,72	76,18
1998	6,21	1,16	-0,51	-0,05	6,72	1,21
1997	6,23	13,81	-0,46	6,75	6,69	7,06
1996	9,08	14,88	0,38	9,60	8,70	5,28
1995	6,52	6,65	-0,55	1,53	7,06	5,12
1994	6,15	-5,81	-0,88	1,61	7,03	-7,43
1993	9,19	124,88	0,66	18,04	8,53	106,84

Araştırma döneminde 2002 ve 2016 hariç tüm yıllarda ilk gün ham getiri pozitifdir. En yüksek ilk gün ham getiri %17,42 ile 1999 yılında elde edilmiştir. 1 aylık ham getirilerde 1994, 2002 ve 2016 yılları hariç pozitifdir. En yüksek 1 aylık ham getiri 1993 yılında %124,88 ile olurken onu 2020 yılı %123,39 ile izlemiştir. İlk gün aşırı getirilere baktığımızda ise 2016 yılı hariç tüm yıllar ilk gün aşırı getirileri pozitifdir. 2016 yılında ilk gün aşırı getirisi -%1,38 olmuştur. En yüksek ilk gün aşırı getirisi %14,72 ile 1999 yılında olmuştur. 1 aylık aşırı getirileri incelediğimizde ise 1994, 2004 ve 2016 yıllarında negatif aşırı getiriler varken diğer tüm yıllarda getiriler pozitif olmuştur. En yüksek 1 aylık pozitif aşırı getiri %118,5 ile 2020 yılında olmuştur.

İlk halka arzların ilk işlem günlerindeki Bist100 endeksin getirisi ile ilk gün aşırı getirinin grafiksel sunumu Grafik 2’de verilmiştir.

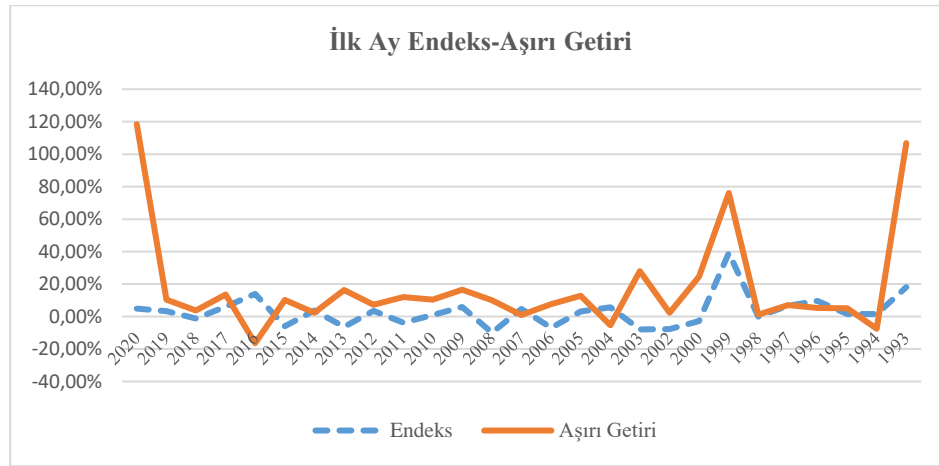
**Grafik 2:** İlk Gün Bist100 Endeks – İlk Gün Aşırı Getiri



Grafiğe göre, 1993-2020 inceleme döneminde ilk halka arzların ilk işlem günü yıllık ortalama aşırı getirileri yıllar itibariyle, 2016 yılı hariç, sürekli olarak endeks getirisinin üzerinde olmuştur.

1993-2020 inceleme döneminde ilk halka arzların, Bist100 endeksinin ilk aylık getirisi ile ilk halka arzı yapılan şirket hisse senetlerinin ilk ay aşırı getirilerinin grafiksel sunumu grafik 3'tedir.

**Grafik 3:** İlk Ay Bist100 Endeks Getirisi – İlk Ay Aşırı Getiri



Grafiğin incelenmesinden de anlaşılacağı üzere endeks getirisi ile ilk ay aşırı getiri arasında bazı yıllar doğrusal yönlü bir ilişki gözlenmektedir.

1993-2020 araştırma dönemi yıllar itibariyle hisse bazında ilk gün aşırı getirinin pozitif, negatif ve sıfır (+/- 0,5) olma istatistikleri Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4:** İlk Halka Arzlarda İlk Gün Aşırı Getiri İstatistikleri

Yıllar	Arz Sayısı	İlk Gün Aşırı Getirileri					
		Pozitif	%	Negatif	%	Sıfır	%
1993	15	14	93,3	1	6,7	0	0,0
1994	16	11	68,8	5	31,3	0	0,0
1995	16	10	62,5	5	31,3	1	6,3
1996	23	16	69,6	6	26,1	1	4,3
1997	27	16	59,3	10	37,0	1	3,7
1998	17	12	70,6	5	29,4	0	0,0



1999	9	8	88,9	0	0,0	1	11,1
2000	34	26	76,5	7	20,6	1	2,9
2001	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
2002	4	1	25,0	3	75,0	0	0,0
2003	2	2	100,0	0	0,0	0	0,0
2004	11	5	45,5	6	54,5	0	0,0
2005	9	8	88,9	1	11,1	0	0,0
2006	14	9	64,3	4	28,6	1	7,1
2007	9	6	66,7	3	33,3	0	0,0
2008	2	1	50,0	0	0,0	1	50,0
2009	1	1	100,0	0	0,0	0	0,0
2010	21	11	52,4	10	47,6	0	0,0
2011	26	19	73,1	5	19,2	0	0,0
2012	26	10	38,5	11	42,3	5	19,2
2013	19	13	68,4	4	21,1	2	10,5
2014	13	7	53,8	5	38,5	1	7,7
2015	6	5	83,3	1	16,7	0	0,0
2016	1	0	0,0	1	100,0	0	0,0
2017	3	3	100,0	0	0,0	0	0,0
2018	9	5	55,6	4	44,4	0	0,0
2019	6	4	66,7	1	16,7	1	16,7
2020	8	8	100,0	0	0,0	0	0,0
<b>Toplam</b>	<b>347</b>	<b>231</b>	<b>66,6</b>	<b>98</b>	<b>28,2</b>	<b>16</b>	<b>4,6</b>

1993-2020 döneminde toplam 347 halka arzın 231 adetinde ilk gün aşırı getirisinin pozitif olduğu (%66), 98 adetinde ilk gün aşırı getirisinin negatif olduğu (%28,2) ve 16 adetinde ise sıfır (+/-0,5) (%4,6) olduğu görülmektedir.

1993-2020 inceleme döneminde 347 halka arzdan sadece 16 adedi yani %4,6'sı endeks seviyesinde getiri sağlamıştır. Diğer ilk halka arzların tamamı endeksin altında veya üstünde aşırı getiri sağlamıştır. Ağırlıklı olarak pozitif ilk gün aşırı getirisi olması inceleme döneminin ortalamasını da pozitif yapmıştır.

1993-2020 araştırma döneminde ilk halka arzların, yıllık ortalama değerler üzerinden hesaplanan kısa dönem performans değerlerini Tablo 5'te sunulmuştur:

**Tablo 5:** Kısa Dönem Yıllık Ortalama Performans Değerleri Tablosu

Al ve Tut Getirileri	Ham Getiri		Endeks Getirisi		Aşırı Getiri	
	İlk Gün	1. Ay	İlk Gün	1. Ay	İlk Gün	1. Ay
1993-2020						
Minimum (%)	-0,87	-5,30	-1,77	-9,94	-1,38	-16,43
Maksimum (%)	17,42	123,39	2,70	39,15	14,72	118,50
Medyan (%)	6,22	10,49	-0,06	3,26	6,71	10,11
Standart Sapma	0,0424	0,3219	0,0086	0,0997	0,0398	0,2745
Varyans	0,0018	0,1036	0,0001	0,0099	0,0016	0,0753
Ttest	0,0000	0,0310			0,0000	0,0350
Ortalama (%)	6,66	19,68	-0,08	2,72	6,74	16,96
Örnekleme	347	347	347	347	347	347

İlk gün ortalama ham getirinin %6,66, ilk ay ortalama ham getirinin %19,68, ilk gün ortalama aşırı getirinin %6,74 ve ilk ay ortalama aşırı getirinin %16,96 olduğu görülmektedir. İlk gün minimum ham getiri -%0,87 olurken, maksimum ham getiri %17,42 olmuştur. İlk gün minimum aşırı getiri -%1,38, maksimum ilk gün aşırı getiri ise %14,72'dir. Araştırma döneminde kapsama alınan şirket sayısı 347'dir. Medyan değerleri ortalama değerlere paraleldir. İlk gün ham getiri medyanı %6,23, ilk ay ham getiri medyanı %10,05 iken, ilk gün aşırı getiri medyanı %6,84 ve ilk ay aşırı getiri medyanı %9,98 olmuştur.

1993-2020 inceleme döneminde yapılan toplam 347 adet ilk halka arzın tutarı 19,032,152,202- USD'dir. Bu dönem için ilk gün ortalama aşırı getirinin %6,74 olduğu düşünülürse, toplam 1,282,767,058.- USD "masada bırakılan para" söz konusudur. İlk halka arz katılan yatırımcılar için getiri olan bu tutar halka açılan şirketler için maliyettir.

Bir başka deyişle, araştırmada elde edilen sonuç, uluslararası literatüre paralel biçimde, ilk halka arzlarda kısa dönemde düşük fiyatlama olgusunun 1993-2020 arası yıllarda yapılan halka arzlar için Türkiye'de de geçerli olduğuna kanıt sunmaktadır.

#### 4.2. İlk Gün Getirisi Halka Arz Sayısı İlişkisi

İlk halka arzların, yıllar itibarıyla sayıları ile bu halka arzların ilk gün getirileri arasında bir ilişki olup olmadığına ilişkin uluslararası literatürde bir hayli çalışma vardır. Bu çalışmalarda halka arz sayısının arttığı yıllarda ilk gün aşırı getirilerin de yükseldiğine ilişkin bulgular mevcuttur (Schuster, 2003:9). 1993-2020 inceleme döneminde kapsama alınan toplam 347 ilk halka ilişkin

yıllar itibariyle halka arz sayıları ve ilk gün getirilerine ilişkin veriler Tablo 6’da sunulmuştur:

**Tablo 6:** Halka Arz Sayıları İlk Gün Getirileri

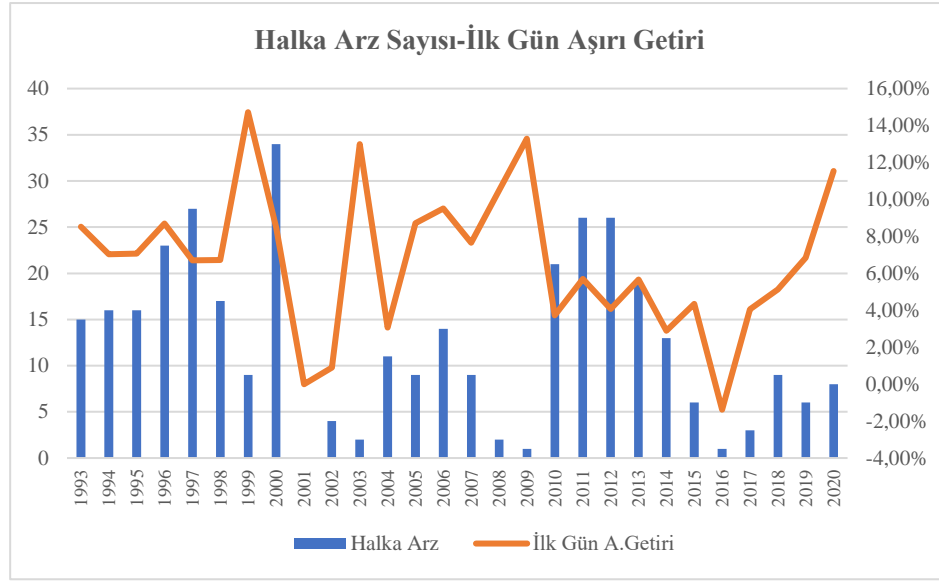
Yıllar	İlk Halka Arz Sayısı (347)	İlk Gün Getirileri (%)	
		Ham	Aşırı
1993	15	9,19	8,53
1994	16	6,15	7,03
1995	16	6,52	7,06
1996	23	9,08	8,70
1997	27	6,23	6,69
1998	17	6,21	6,72
1999	9	17,42	14,72
2000	34	8,43	8,47
2001	0	-	-
2002	4	-0,87	0,90
2003	2	12,32	12,99
2004	11	2,64	3,06
2005	9	7,56	8,72
2006	14	9,50	9,51
2007	9	7,96	7,65
2008	2	10,72	10,48
2009	1	12,59	13,28
2010	21	3,91	3,73
2011	26	5,67	5,70
2012	26	3,99	4,07
2013	19	4,99	5,66
2014	13	3,56	2,90
2015	6	3,54	4,34
2016	1	-0,50	-1,38
2017	3	3,26	4,04
2018	9	5,89	5,12
2019	6	6,98	6,84
2020	8	11,21	11,54

Tablonun incelenmesi ile 1993-2000 ve 2010-2014 dönemlerini ilk halka arz sayıları açısından yoğun olduğu dönemler olarak görmekteyiz. 1993-2020 döneminde en yüksek sayıda ilk halka arz 2000 yılında, 34 ilk halka arz ile olmuştur. 2000 yılını, 27 ilk halka arzla 1997 yılı izlemiştir. 2001 kriz yılında hiç

ilk halka arz yokken, 2009 ve 2016 yıllarında ise sadece bir adet ilk halka arz olmuştur.

İlk gün aşırı getirinin grafiksel sunumu Grafik 4'te yapılmıştır:

**Grafik 4:** Halka Arz Sayısı İlk Gün Aşırı Getiri



Grafikten de görüleceği üzere halka arz sayıları ile ilk gün aşırı getiri arasında bir korelasyon gözükmemektedir.

**Tablo 7:** Korelasyon Halka Arz Sayısı - İlk Gün Getiri (Correlation matrix (Pearson))

Değişkenler	Halka Arz	İlk Gün Getirileri	
		Ham	Aşırı
Halka Arz	1	0,030	0,023
İlk Gün Ham Getiri	0,030	1	0,981
İlk Gün Aşırı Getiri	0,023	0,981	1

Korelasyon katsayıları matrisi de bu bulguyu desteklemektedir. 1993-2020 inceleme döneminde, halka arz sayıları ile ilk gün ham ve aşırı getiri arasında sırasıyla 0,030 ve 0,020 oranında pozitif ancak çok düşük bir ilişki bulunmaktadır.

Halka arz sayıları ve halka arz tutarlarının yükseldiği, ilk halka arz piyasasının canlı olduğu dönemlerle (hot market), halka arz piyasasının durgun olduğu dönemlerde (cold market) ilk gün getirilerini karşılaştırmak amacıyla Tablo 8 hazırlanmıştır.

**Tablo 8:** Halka Arz Piyasası Canlı – Durgun İlk Gün Getirileri

Dönemler		Halka Arz	İlk Halka Arz	İlk Gün Getirileri	
		Sayısı	Tutarı	Ham	Aşırı
1993	2000	157	4.252.922.929	8,65	7,45
2001	2003	6	68.002.086	3,85	4,63
2004	2007	43	6.445.400.096	6,91	7,23
2008	2009	3	1.881.822.595	11,65	11,88
2010	2014	105	4.368.773.927	4,42	4,41
2015	2017	10	458.096.586	4,75	2,33
2018		9	1.364.910.923	5,89	5,12
2019	2020	14	192.223.060	9,1	9,19

Halka arz sayılarının ve tutarlarının yükseldiği dönemlerle diğer dönemler arasında zaman içinde nitelikli farklılıklar vardır. 1993-2000 dönemi ilk halka arz açısından oldukça aktif görünmektedir. Bu dönemde toplam 157 adet ve 4,2 milyar USD tutarında halka arz yapılmıştır. Bu dönemin ortalama ilk gün ham getirisi %8,65 ve ilk gün aşırı getirisi %7,45 olmuştur. 2001-2003 dönemi kriz dönemidir ve halka arz piyasası adeta durmuştur. Toplam 6 adet ve 68 milyon USD halka arz olmuştur. Bu dönemde ilk gün ham getirisi %3,85, ilk gün aşırı getirisi ise %4,63 olmuştur. 2004 yılından itibaren ilk halka arz piyasası yeniden canlanmaya başlamıştır. 2004-2007 döneminde toplam 43 adet ve 6,4 milyar USD tutarında ilk halka arz yapılmıştır. Bu dönemde ilk gün ham getiri %6,91 ve ilk gün aşırı getiri %7,23 olmuştur. 2008-2009 yılları yine kriz yıllarıdır. Bu dönemde toplam 3 halka arz olmuştur. Türk Telekom'un ilk halka arzı dışarıda tutulursa diğer 2 halka arz son derece düşük tutarlı halka arzlardır. %11,65 ve %11,88 olarak gözüken ilk gün ham ve aşırı getiriler bu iki küçük halka arzın getirileridir ve genel piyasa trendini yansıtmamaktadır. 2010-2014 dönemi ilk halka arzlar açısından yine canlı bir dönem olmuştur. Bu dönemde 105 adet ve 4,3 milyar USD ilk halka arz olmuştur. Bu dönemdeki ilk gün ham ve ilk gün aşırı getiriler ise sırasıyla %4,42 ve %4,41 olmuştur. 2015-2017 dönemi ilk halka arzlar açısından kısır bir dönemdir toplam 10 adet ve 458 milyon USD halka arz olmuştur. İlk gün ham ve aşırı getiriler ise sırasıyla %4,75 ve %2,33 olmuştur. İnceleme döneminde, oluşturulan alt dönemler bazında en düşük ilk gün aşırı getiri bu dönemde elde edilmiştir. Diğer bir deyişle endeks getirisine en yakın

getiri bu dönemde olmuştur. 2018 yılı toplam 9 adet ve 1,4 milyar USD ilk halka arz ile canlı geçerken, 2019-2020 döneminde 14 halka arz ve sadece 198 milyon USD hasılat oluşmuştur. Bu dönemlerde ilk halka arz ham ve aşırı getiriler, 2018 yılı için %5,89 ve %5,12, 2019-2020 yılları için ise %9,1 ve %9,2'dir.

1993-2020 inceleme dönemi bir bütün olarak ele alındığında ve ilk halka arzların canlı veya durgun olduğu dönemler için farklılaşan, canlı ve durgun dönemlerin genel karakteristiği diyebileceğimiz bir ilk gün getiri tanımlaması bulunmamaktadır. İlk gün getirileri, dönemsel olarak farklılık göstermekle birlikte, piyasaların canlı veya durgun olduğu dönemlere göre belirgin bir farklılık göstermemektedir. Nitekim ilk halka arzların sayısı ve tutar olarak en yoğun olduğu 1993-2000 yılları arasında ilk gün aşırı getiri %7,45 olurken, yine sayısı ve tutar olarak en yoğun ikinci dönem olan 2010-2014 döneminde aşırı getiri sadece %4,41 olmuştur. Buna karşın özellikle tutar olarak daha düşük olan 2019-2020 yılında ilk gün aşırı getiri %9,19 olmuştur.

## 5. Uzun Dönem Fiyat Performansına İlişkin Bulgular

1993-2020 dönemi ilk halka arzlarının uzun dönem fiyat performanslarını ölçmek için satın al ve tut (SAvT) yöntemi tercih edilmiştir. Bu doğrultuda, her bir halka arz için halka arz fiyatından satın alınan hisse senetleri için 12, 24 ve 36. aylara denk gelen tarihlerdeki satın al ve tut getirileri ayrı ayrı hesaplanmıştır. Yıllar itibariyle, ilk halka arzların 12., 24., ve 36. aylarına denk gelen ortalama ham getiri ve aşırı getirileri ile aynı dönemlerde BİST100 endeksi getirisinin aldığı değerler Tablo 9 ve Tablo 10'da verilmiştir.

**Tablo 9:** Yıllar İtibariyle Satın Al ve Tut Getirileri

Yıllar	Uzun Dönem Al ve Tut Getirileri (%)								
	Ham			Endeks			Aşırı		
	12 AY	24 AY	36 AY	12 AY	24 AY	36 AY	12 AY	24 AY	36 AY
2020	1019,74	0,00	0,00	24,85	0,00	0,00	994,89	0,00	0,00
2019	225,76	0,00	0,00	16,95	0,00	0,00	208,81	0,00	0,00
2018	19,08	42,57	285,62	-13,36	2,65	33,41	32,44	39,93	252,21
2017	9,86	18,44	171,14	14,43	3,38	20,67	-4,58	15,06	150,47
2016	50,55°	57,05	3,77	22,01	60,03	39,73	28,54	-2,98	-35,95
2015	0,77	7,19	89,78	-10,93	13,99	26,72	11,70	-6,80	63,06
2014	17,34	-6,76	29,48	8,79	0,66	29,78	8,55	-7,42	-0,30
2013	25,70	62,36	22,69	-3,84	2,85	-3,22	29,54	59,51	25,91

2012	0,58	1,19	7,76	33,19	22,22	34,40	-32,61	-21,02	-26,64
2011	-1,03	-0,06	-13,61	0,96	28,40	23,50	-1,99	-28,46	-37,10
2010	27,23	4,86	-2,03	0,96	6,51	30,13	26,27	-1,65	-32,15
2009	6,27	-37,78	-75,77	49,64	18,78	52,31	-43,37	-56,56	-128,08
2008	-8,87	6,89	46,98	-21,26	31,10	51,88	12,39	-24,21	-4,91
2007	-23,96	-37,53	38,98	-11,35	-27,99	24,65	-12,61	-9,53	14,33
2006	3,17	-5,59	-24,11	19,34	-3,18	-10,60	-16,17	-2,40	-13,51
2005	37,78	59,49	55,58	34,20	70,47	21,98	3,58	-10,98	33,60
2004	8,94	62,42	68,80	47,60	103,04	151,39	-38,66	-40,62	-82,60
2003	34,23	-2,69	111,14	58,18	137,13	299,27	-23,96	-139,8	-188,1
2002	-41,74	-5,71	60,57	-0,20	67,65	149,81	-41,54	-73,35	-89,25
2000	-35,30	-25,63	-26,15	-34,39	-29,92	-23,16	-0,90	4,29	-2,99
1999	162,22	114,43	126,17	115,16	59,32	78,42	47,06	55,10	47,75
1998	-1,81	208,99	39,38	34,30	315,67	176,47	-36,11	-106,6	-137,1
1997	82,50	129,91	304,95	67,76	191,67	575,76	14,73	-61,76	-270,8
1996	169,47	197,20	537,89	195,78	338,01	790,62	-26,31	-140,8	-252,7
1995	54,36	234,29	375,52	57,47	345,14	639,81	-3,11	-110,8	-264,3
1994	82,46	198,57	497,26	80,63	246,23	947,13	1,83	-47,67	-449,9
1993	242,73	596,52	1242,57	100,38	300,21	558,18	142,35	296,31	684,39

Tablo 9 incelendiğinde SAvt yöntemine göre 12. ayda pozitif getiri elde edilen yıl sayısı 14 iken negatif getiri elde edilen yıl sayısı 13 olmuştur. 24. ayda pozitif getiri elde edilen yıl sayısı 6 olurken negatif getiri elde edilen yıl sayısı 19'a çıkmıştır. 36. ay itibarıyla pozitif getiri elde edilen yıl sayısı 5, negatif getiri elde edilen yıl sayısı ise 20 olmuştur. Yıllar itibarıyla ilk halka arzların fiyat performansı endekse göre düşük kalmaktadır.

**Tablo 10:** 1993-2020 Uzun Dönem Getirileri İstatistik Tablosu

Veri	Şirket Bazında Dönemsel Al ve Tut Getirileri					
	Ham Getiriler			Aşırı Getiriler		
	12. Ay	24. Ay	36. Ay	12. Ay	24. Ay	36. Ay
Minimum (%)	-86,95	-85,76	-93,98	-226,8	-540,36	-1079,6
Maksimum (%)	1133,68	1868,56	5305,46	997,90	1489,97	4622,64
Medyan (%)	2,96	14,07	26,67	-16,38	-28,45	-47,75
Standart Sapma	1,4664	2,3920	5,3014	1,3054	2,0129	4,7651
Varyans	2,1504	5,7216	28,1045	1,7041	4,0518	22,7065
Ttest	0,2269	0,3028	0,1301	0,0014	0,0000	0,0000
Ortalama (%)	47,78°	90,84	178,51	10,79	-16,03	-52,30

Örnekleme	340	333	332	340	333	332
-----------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Tablo 10 incelendiğinde 12. ay ortalama aşırı getirinin %10,79, medyanın ise -%16,38 olduğu görülmektedir. Toplam şirket sayısı 340'tır. 24 aylık aşırı getirilere bakıldığında ortalama getiri -%16,03'e inerken medyan -%28,45'e dönüşmüştür. Toplam şirket sayısı 24 ay için 333'tür. 36 ay için araştırma kapsamına giren şirket sayısı 332'tir. Bu çalışmada uzun dönem olarak kabul edilen 36 aylık aşırı getirilere baktığımızda ise ortalamamızın -%52,3 ve medyanın -%47,75 olduğunu görmekteyiz. Diğer bir deyişle, araştırmada elde edilen sonuçlar, uluslararası literatüre paralel biçimde, ilk halka arzlarda uzun dönemde (36 ay) aşırı getiri elde etmenin mümkün olduğu ve aşırı getirinin işaretinin negatif olması dolayısıyla da uzun dönemde düşük performans olgusunun Türkiye'de de geçerli olduğuna kanıt sunmaktadır.

## Sonuç ve Değerlendirmeler

1993-2020 inceleme döneminde ilk gün ortalama ham getiri %6,66, ilk ay ortalama ham getiri %19,68, ilk gün ortalama aşırı getiri %6,74 ve ilk ay ortalama aşırı getiri %16,96 olmuştur. Araştırma döneminde kapsama alınan şirket sayısı 347'dir. Medyan değerleri ortalama değerlere paraleldir. İlk gün ham getiri medyanı %6,23, ilk ay ham getiri medyanı %10,05 iken, ilk gün aşırı getiri medyanı %6,84 ve ilk ay aşırı getiri medyanı ise %9,98 olmuştur.

Araştırmada elde edilen bu sonuçlar, uluslararası literatüre paralel biçimde, 1993-2020 arası yıllarda yapılan ilk arzlarda, **kısa dönemde düşük fiyatlama olgusunun Türkiye'de de geçerli olduğuna kanıt sunmaktadır.**

1993-2020 inceleme döneminde ilk halka arzların ilk işlem günü yıllık ortalama aşırı getirileri yıllar itibarıyla, 2016 yılı hariç, sürekli olarak endeks getirisinin üzerinde olmuştur. 1993-2020 döneminde toplam 347 halka arzın 231 adedinde ilk gün aşırı getirisinin pozitif olduğu (%66), 98 adedinde ilk gün aşırı getirisinin negatif olduğu (%28,2) ve 16 adedinde ise sıfır (+/-0,5) (%4,6) olduğu görülmektedir. İnceleme döneminde yapılan ilk halka arzdan sadece 16 adedi (ilk halka arzların %4,6'sı) endeks seviyesinde getiri sağlamıştır. Diğer ilk halka arzlar ise endeksin altında veya üstünde aşırı getiri sağlamıştır. Ağırlıklı olarak pozitif ilk gün aşırı getirisi olması inceleme döneminin ortalamasını da pozitif yapmıştır.

1993-2020 inceleme döneminde yapılan toplam 347 adet ilk halka arzın tutarının 19,032,152,202- USD ve bu dönem için ilk gün ortalama aşırı getirinin %6,74 olduğu düşünülürse, toplam 1,282,767,058.- USD "masada bırakılan para" söz konusudur. İlk halka arza katılan yatırımcılar için getiri olan bu tutar, halka açılan şirketler için maliyettir.



1993-2020 inceleme dönemi bir bütün olarak ele alındığında ve ilk halka arzların canlı veya durgun olduğu dönemler için farklılaşan, canlı ve durgun dönemlerin genel karakteristiği diyebileceğimiz bir ilk gün getiri tanımlaması bulunmamaktadır. İlk gün getirileri, dönemsel olarak farklılık göstermekle birlikte, piyasaların canlı veya durgun olduğu dönemlere göre belirgin bir farklılık göstermemektedir. Nitekim ilk halka arzların sayı ve tutar olarak en yoğun olduğu 1993-2000 yılları arasında ilk gün aşırı getiri %7,45 olurken, yine sayı ve tutar olarak en yoğun ikinci dönem olan 2010-2014 döneminde aşırı getiri sadece %4,41 olmuştur. Buna karşın özellikle tutar olarak daha düşük olan 2019-2020 yılında ilk gün aşırı getiri %9,19 olmuştur.

1993-2020 dönemi ilk halka arzlarının uzun dönem fiyat performanslarını ölçmek için satın al ve tut yöntemi tercih edilmiştir. Bu doğrultuda, her bir halka arz için halka arz fiyatından satın alınan hisse senetleri için 12, 24 ve 36. aylara denk gelen tarihlerdeki satın al ve tut getirileri ayrı ayrı hesaplanmıştır. Satın al ve tut yöntemine göre 12. ayda pozitif getiri elde edilen yıl sayısı 14 iken negatif getiri elde edilen yıl sayısı 13 olmuştur. 24. ayda pozitif getiri elde edilen yıl sayısı 6 olurken negatif getiri elde edilen yıl sayısı 19'a çıkmıştır. 36. ay itibarıyla pozitif getiri elde edilen yıl sayısı 5, negatif getiri elde edilen yıl sayısı ise 20 olmuştur. **Vade uzadıkça ilk halka arzların fiyat performansı, gösterge endekse göre düşük kalmıştır.**

Bu çalışmada uzun dönem olarak kabul edilen 36 aylık aşırı getirilere baktığımızda, ortalama satın al ve tut aşırı getirinin -%52,3 ve medyanın -%47,75 olduğunu görmekteyiz. .

Bu çerçevede, inceleme döneminde Borsa İstanbul'da uzun dönemde istatistiksel olarak aşırı getiri elde etmenin mümkün olduğunu gözükmektedir. Diğer bir deyişle, araştırmada elde edilen sonuçlar, uluslararası literatüre paralel biçimde, ilk halka arzlarda uzun dönemde (36 ay) aşırı getiri elde etmenin mümkün olduğu ve aşırı getirinin işaretinin negatif olması dolayısıyla da uzun dönemde düşük performans olgusunun Türkiye'de de geçerli olduğuna kanıt sunmaktadır.

## Kaynakça

- Allen, David Edmund, Nigel John Morkel-Kingsbury ve W. Piboonthanakiat (1999), "The Long-Run Performance of Initial Public Offerings in Thailand", *Applied Financial Economics*, 9(3): 215-232.
- Altan, Mikail ve Tefik Nadi Hotamış (2014), "Türkiye'de Halka İlk Arzı Yapılan Hisse Senetlerinin Kısa Dönem Fiyat Performans Analizi", *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 10 (1-2): 21-45.

- Bayram, Volkan (2015), *Türkiye’de İlk Halka Arzların Kısa ve Uzun Dönem Performansı*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Bildik, Recep ve Mustafa Kemal Yılmaz (2008), “The Market Performance of Initial Public Offerings in the Istanbul Stock Exchange”, *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 2(2): 49-76.
- Carter, Richard ve Steven Manaster (1990), “Initial Public Offerings and Underwriter Reputation”, *The Journal of Finance*, 45(4): 1045-1067.
- Chi, Jing ve Carol Padgett (2005), “Short-run Underpricing and its Characteristics in Chinese Initial Public Offering (IPO) Markets”, *Research in International Business and Finance*, 19(1): 451-469.
- Dhamija, Sanjay ve Ravinder Kumar Arora (2017), “Determinants of Long-run Performance of Initial Public Offerings: Evidence From India”, *Vision: The Journal of Business Perspective*, 21(1): 35-45.
- Gandolfi, Gino, Massimo Regalli, Maria-Gaia Soana ve Maria Cristina Arcuri (2018), “Underpricing And Long-Term Performance of Ipos: Evidence From European Intermediary-Oriented Markets”, *Economics, Management & Financial Markets*, 13(3): 11-36.
- Goergena, Marc, Arif Khurshed ve Luc Renneboog (2009), “Why are the French so Different From the Germans? Underpricing of IPOs on the Euro New Markets”, *International Review of Law and Economics*, 29(3): 260-271.
- Jamaani, Fouad ve Abdullahi Dahir Ahmed (2021), “Modifier Effects of Country-level Transparency on Global Underpricing Difference: New Hierarchical Evidence”, *International Review of Financial Analysis*, 74(C): 1016-1067.
- Jaskiewicz, Peter, Victor M. González, Susana Menéndez ve Dirk Schiereck (2005), “Long-run IPO Performance Analysis of German and Spanish Family-owned Businesses”, *Family Business Review*, 18(3): 179-202.
- Karanovic, Goran ve Bisera Karanovic (2016), “IPOs Performance Analysis: Evidence From Emerging Markets in the Balkans”, *Scientific Annals of Economics and Business*, 63(3): 381-389.
- Karaoğlan, Sadık (2018), *Halka Arz Edilen Hisse Senetlerinin Kısa ve Uzun Dönem Performansını Belirlemeye Yönelik Ekonometrik Bir Analiz* (İstanbul: Nobel Bilimsel Eserler)
- Kıymaz, Halil (1997a), “İMKB’de Halka Arz Edilen Mali Sektör Hisse Senetlerinin Performanslarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi”, *İMKB Dergisi*, 1(2): 69-90.
- Kıymaz, Halil (1997b), “İMKB’de Halka Arz Edilen Hisse Senetlerinin Uzun Dönem Performansları ve Bunları Etkileyen Faktörler: İmalat Sektörü 1990-1995 Uygulaması”, *İMKB Dergisi*, 1 (3): 117-132.
- Killins, Robert N. (2019), “An Investigation of the Short-term Performance of the Canadian IPO Market”, *Research in International Business and Finance*, 47: 102-113.
- Kurumahmutoğlu, Ahmet Mert (2019), *İlk Halka Arzlarda Düşük Fiyatlandırma: İlk Gün Açılış, Kapanış ve Gün İçi Performansı Üzerine BİST’te Bir Araştırma*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ljungqvist, Alexander P. (1997), “Pricing Initial Public Offerings: Further Evidence From Germany”, *European Economic Review*, 41: 1309-1320.
- Mcguinness, Paul (1992), “An Examination Of The Under-pricing of Initial Public Offerings in Hong Kong: 1980-90”, *Journal of Business Finance & Accounting*, 19 (2): 165-186.
- Merey, Macit (1997), *The Aftermarket Performance of Initial Public Offerings: The Case of Istanbul Stock Exchange*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Orta Doğu Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Özyeşil, Mustafa (2018), *Dönemsel Halka Arzlarda Şirket Büyüklüğü ve Halka Arz Yönteminin Kısa ve Uzun Dönem Hisse Senedi Fiyat Performansına Etkisi: Borsa İstanbul Uygulaması*, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), İstanbul Aydın Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Ritter, Jay R. ve Ivo Welch (2002), "A review of IPO Activity, Pricing, and Allocations", *The Journal of Finance*, 57(4): 1795-1828.
- Schuster, Josef Anton (2003), *An Empirical Analysis of European IPO Markets*, (Published Doctorate Thesis), London School of Economics and Political Science, London.
- Tunçay, Ezgi (2019), *Borsada İlk Halka Arzların Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Türüdü, Engin (2001), *Ülkemizde İlk Kez Halka Arz Edilen Hisse Senetlerinin Fiyat Performansı ve Diğer Ülkelerle Karşılaştırılması*, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Wasserfallen, Walter ve Christian Wittleder (1994), "Pricing initial public offerings: Evidence from Germany", *European Economic Review*, 38(7): 1505-1517.
- Yıldırım, Durmuş ve Aydoğan Dursun (2016), "Borsa İstanbul'daki İlk Halka Arzlarda İlk Gün Düşük Fiyat Anomalisi", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(1): 189-202.