

**FİRMA BÜYÜKLÜĞÜ VE PİYASA DEĞERİ / DEFTER  
DEĞERİ ANOMALİLERİ ANALİZİ: BORSA İSTANBUL  
ÖRNEĞİ<sup>1</sup>**

**Utku ALTUNÖZ<sup>2</sup>, Nisa Kıymet ŞAHİN<sup>3</sup>**

**ÖZ**

*Bu çalışmada Borsa İstanbul'da işlem gören hisse senetlerinde kesitsel anomalilerden piyasa değeri / defter değeri anomalisinin varlığı Biriken Anormal getiri ve Ortalama Biriken Getiri yöntemleriyle Ocak 2010 – Aralık 2018 dönemleri için analiz edilmektedir. Analiz bulguları BİST'de hisse senedini tercih eden tasarruf sahipleri sene sonlarında firma büyüklüğü en düşük hisse senetlerini alıp, bir önceki dönem aldığı hisse senetlerini satarak uyguladıkları strateji ile %9,4 birikimli normal üstü getiri sağlayabileceklerdir. Aynı yöntemle sene sonlarında en düşük P/D oranlı hisse senedini satın alıp bir önceki dönem aldıklarını satarak %14 ortalama birikimli normal üstü getiri elde edebileceklerdir.*

**Anahtar Kelimeler:** P/D Oranı, Anomali, Kesitsel Anomali.

**JEL Kodları:** C22, G11.

<sup>1</sup> Bu çalışma 25.4.2019 – 26.4.2019 tarihleri arasında Ankara'da düzenlenen FSCONGRESS 2019'da sunulan bildirinin geliştirilmiş ve genişletilmiş halidir.

<sup>2</sup> Doç. Dr., Sinop Üniversitesi, Boyabat İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Sinop/Türkiye. utkual@hotmail.com

<sup>3</sup> Öğr.Gör.Dr., Balıkesir Üniversitesi, Bigadiç MYO, Balıkesir/Türkiye. nisasahin@balikesir.edu.tr

**ANALAYSING OF THE MARKET  
VALUE / BOOK VALUE AND SIZE ANOMALIES:  
THE CASE OF BORSA İSTANBUL**

**ABSTRACT**

*The aim of this paper is to analyze the existence of the company size and price book anomalies- for BİST covering the periods 2010 and 2018. Results indicate that investors who prefer stocks in BİST will be able to obtain 9.4% cumulative returns with the strategy they have applied to buy the stocks with the lowest firm size at the end of the year and sell the stocks they bought in the previous period. With the same method, they will be able to obtain an average of 14% cumulative return by purchasing the lowest P / D rate stock at the end of the year and selling the previous period.*

**Keywords:** B/M Ratio, Anomaly, Cross-Sectional Anomaly.

**JEL Codes:** C22, G11.

## GİRİŞ

Hisse senedi yatırımcılarının temel amacı farklı yatırım stratejileri yardımıyla getirilerini en yüksek seviyeye çıkarmaktır. Bundan dolayı getirinin nasıl arttırılabileceği ve fiyatların nasıl oluştuğu sorusu, konuyla ilgili çalışma yapan her türlü kesim ve yatırımcılar tarafından merak edilen bir konu olmuştur. Etkin Piyasa Hipotezi, piyasada hisse senedine yatırım yapanların aynı anda bilgiye ulaşabildiklerini, bu nedenle de normal üstü kâr elde etme durumunun olanaksız olduğunu var saymaktadır. Bununla birlikte yapılan birçok teorik ve ampirik çalışmada Etkin Piyasa Hipotezi durumuna aykırı durumlar yaşandığı izlenmiştir. Literatürde anomali adı verilen bu durumlar, firmalara ait özellikler ya da oranlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Anomali durumlarında hisse senedi yatırımcıları geçmiş fiyat hareketlerini kullanmak suretiyle, piyasanın düşüş yaşadığı periyotlarda hisse senedi satın almak, piyasanın yükseliş yaşadığı durumlarda ise hisse senedi satmak şeklinde uygulanan yatırım stratejisinin tam tersi stratejiyi izleyerek piyasa getirisinin üzerinde getiri elde edilebilmektedirler.

Hisse senedi piyasalarında sık görülen anomalilerden ikisi firma büyüklüğü ve P/D anomalileridir. Yapılan ampirik çalışmaların çoğunda küçük firmalara ait hisse senedi getirilerinin büyük firmaların hisse senedi getirilerinden daha fazla olduğu şeklinde tanımlanan firma büyüklüğü anomalisine rastlanmıştır. P/D anomalisine göre ise düşük P/D oranına sahip hisselerin getirileri daha fazla olmaktadır. Yine birçok çalışmada P/D oranı küçük olan firmalara ait hisse senedi getirilerinin P/D oranı büyük firmaların hisse senedi getirilerinden daha fazla olduğu görülmüştür.

Bu çalışmada Borsa İstanbul özelinde firma büyüklüğü ve P/D anomalilerinin varlıklarını ve güçleri test edilerek hisse senedi yatırımcılarına referans olmak amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda ilk bölümde Etkin Piyasa Hipotezi'nin teorik alt yapısına değinilecek ve Hipotez'e yapılan eleştiriler ele alınacaktır. Anomaliler kavramının irdelenmesinin ardından her iki anomali konusunda yapılan literatüre yer verilecektir. Son bölümde ise firma büyüklüğü ve P/D anomalilerinin varlığı Ocak 2010 - Aralık 2018 dönemi için ampirik analizle test edilecektir.

## 1. ETKİN PİYASALAR HİPOTEZİ'NİN TEORİK ALTYAPISI

Fama (1970) menkul kıymetler piyasasında, piyasaya gelen bilgilerin menkul kıymet fiyatlarına tam yansması durumunda piyasanın etkin olduğunu savunmaktadır. Literatürde Etkin Piyasa Hipotezi olarak bilinen bu görüşte, yatırımcıların tümünün rasyonel oldukları, bundan dolayı daha fazla getiriye daha az getiriye, daha düşük riski de daha yüksek riske tercih ettikleri kabul edilmektedir. Ayrıca Etkin Piyasa Hipotezi 'ne göre var olan tüm bilginin menkul kıymetin değerine yansıdığı, bilgi ve işlem maliyetlerinin sıfır olduğu varsayılmaktadır.

102

İİBF Dergi  
38/2  
Aralık  
December  
2019

Etkin Piyasa Hipotezi'ne göre hisse senetlerinin değeri daima elde edilir tam bilgileri yansıttığında "etkin bir piyasanın" var olduğundan bahsetmek olanaklı hale gelmektedir. Bilgi seviyesi yüksek ve daha deneyimli yatırımcılar ve teknolojik ilerlemeler, borsayı daha verimli ve etkin hale getirmektedir. Etkin Piyasa Hipotezi'nin var olduğu piyasalarda yatırımcıların profesyonel olup olmadıklarına bakılmaksızın aşırı kazanç sağlama olanakları yoktur. Diğer bir ifadeyle aşırı kazanç mekanizması piyasa dinamiklerince engellenmektedir. Çünkü menkul kıymetler piyasası, ulaşan yeni bilgiye anında, tam ve doğru bir şekilde tepki vermektedir (Fama, 1970: 385). Etkin Piyasa Hipotezi, Rassal (Tesadüfi) Yürüyüş Yaklaşımı'na dayandırılmaktadır. Rassal Yürüyüş Yaklaşımı, fiyat hareketlerindeki dağılımın birbirinden bağımsız olduğunu iddia etmesi nedeniyle piyasalarda geçmişte görülen fiyat değişimleri gelecekte oluşacak fiyat hareketlerini tahmin etmede kullanılamayacağını iddia eder (Altunöz,2016: 1621).

Rassal Yürüyüş Yaklaşımı'nı ilk defa Kendall(1953)'ün çalışmasında görülmektedir. Kendall (1953), toplamda 22 hisse senedi ve emtia fiyatlarına ait verileri kullanarak yaptığı çalışmada fiyat serilerinin birinden diğerine geçerken rassal hareket ettiği ve fiyat değişimleri arasında sıfıra yakın ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu bağlamda Kendall(1953)'ün Rassal Yürüyüş Yaklaşımı'nda hisse senetlerinin öngörülmesi olanaksız ve tesadüfi olan bir yol izlediğini savunulmaktadır. Bu nedenle ilave risk alınmadan piyasa üzerinde bir getiri sağlamak olanaksızdır. Rassal Yürüyüş Yaklaşımı, matematik formda eşitlik (1) deki gibi ifade edilmektedir (Önalın, 2004:30-32).

*Firma Büyüklüğü ve Piyasa Değeri / Defter Değeri Anomalileri Analizi:  
Borsa İstanbul Örneği*

$$\ln S_t = \ln S_{t-1} + \mu + \gamma_t \quad (1)$$

(1) numaralı eşitlikte  $S_t$ , t zaman diliminde hissedarlara verilen kâr payı ve fiyatın toplamı,

$\mu = E \left[ \ln \left( \frac{S_t}{S_{t-1}} \right) \right]$  beklenen devamlı bileşik getiri  $\gamma_t$  1 dönem gecikmeli periyottan t periyoduna uzanan hisse senetlerinde meydana gelen rassal değişimi ifade etmektedir.  $\gamma_t$  nin seri korelasyona sahip olup olmamasına göre hisse senedi fiyatlarının rassal olup olmadığına karar verilir.

Etkin Piyasa Hipotezi'nin bilginin fiyatlara yansıma seviyesine göre güçlü, yarı güçlü ve zayıf form olmak üzere üçe ayrılmaktadır (Fama, 1970: 385).

### **1.1. Zayıf, Yarı Güçlü ve Güçlü Formda Etkinlik**

Zayıf formda etkinlik, hisse senedinin geçmişine ait tüm bilgilerin hisse senedinin fiyatına yansımış olduğu haldir (Sarıkamış, 2000:144). Böyle bir durumda hisse senetlerinin geçmişte sahip oldukları fiyat hareketlerine ve hisse senedinin gelişimine bakarak gelecekteki fiyatını belirlemek imkânsızdır. Diğer bir ifadeyle herhangi bir hisse senedinin geçmiş fiyatlarına bakılarak gelecekte oluşacak fiyatıyla ilgili tahminde bulunmak, hisse senedinin teknik analizle edilebilecek getiriden daha yüksek getiri sağlatmayacaktır (Ross vd., 1996: 338).

Yarı güçlü formda etkinlik durumunda ise piyasadaki fiyatlar kamuya paylaşılan tüm bilgileri yansıtmaktadır. Yarı güçlü etkinliğin var olduğu piyasalarda içerden öğrenenler olarak adlandırılan hisse senedi yatırımcılarının ilk ve öncelikli olarak bilgi sahibi olması söz konusudur. Bundan dolayı içeriden bilgi elde etme gücü olan yatırımcılar, kamuoyunun bilmediği bu bilgileri kullanmak suretiyle ortalama üzeri kazanç elde edebilmektedirler (Fama, 1970; 383-384).

Güçlü formda etkin piyasalarda hem halka açık bilgiler, hem geçmiş fiyat bilgileri, hem de kamuya açıklanmamış özel bilgiler hisse senedi fiyatlarına yansımaktadır. Böyle bir durumda şirketle ilgili özel bilgilere sahip olan şirket yöneticileri ya da çalışanları dahi bu bilgileri kullanarak normalin üstünde getiri elde edemez. Güçlü formda etkin bir piyasa aynı zamanda hem yarı güçlü hem de zayıf formda

etkinlikleri kapsamaktadır. Benzer biçimde yarı güçlü formda etkin bir piyasanın aynı zamanda zayıf formda etkin olduğunu söylemek mümkündür (Atan v.d., 2006). Ayrıca firma içinden elde edilen bilgiler hızlı bir şekilde piyasaya yansıtacağı için herkes aynı anda aynı bilgilere sahip olacaktır. Böylece piyasadaki hisse senedi fiyatları anında bu duruma uyarlanacaktır.

## **1.2. Etkin Piyasalar Hipotezine Yönelik Eleştiriler**

Hisse senedi piyasalarında piyasaların etkin olması öncelikle girdilerin rekabet edilebilir olması ve veriler üzerinde tekelleşmenin olmamasına bağlıdır. Günümüz dünyası bu unsurların oldukça uzağındadır. Bu bağlamda piyasaları etkinlikten uzaklaştıran unsurları şu şekilde sıralayabiliriz (Altunöz, 2006:1620).

- Hisse senedi piyasalarında çok sık görülen oynaklık (volatilité)
- Ülke ekonomilerinde ve finansal piyasalarda karşılaşılan belirsizlikler
- Finansal balonlar
- Beleşçilik sorunu (Free rider problem)
- Hisse senedi piyasalarında karşılaşılan içerden öğrenenlerin varlığı (insider trade)
- Düzenleyici otoriteler
- Piyasadaki teknik analize, psikolojiye, likidite analizine, siyasi açıklamalara ve tavsiye üzerine hareket eden, hareketleri birbirini etkileyen gürültücü işlemcilerin varlığı (Noise Trader)

Son yıllarda Etkin Piyasa Hipotezi'nin teorik altyapısı ve bunu destekleyen ampirik bulgular sorgulanır hale gelmiştir. Bilhassa piyasaları verimli kılan yatırımcıların rasyonelliği argümanının daima işlemediğinin anlaşılması davranışsal finans bağlamında yeni görüşleri gündeme getirmiştir. Etkin Piyasa Hipotezi'ne yöneltilen ilk eleştiri, piyasada mevcut olan yatırımcıların tamamına yakının ya da tümünün rasyonel olma durumunun mümkün olmayacağıdır. Black (1986) yapmış olduğu çalışmada pek çok hisse senedi yatırımcısının hisse senetleriyle alakalı davranışlarında talepleriyle alakalı olmayan çoğu bilgi ya da habere aşırı reaksiyon gösterdiği sonucuna ulaşmıştır. Aynı yatırımcılar piyasada bilinen finans gurularının tavsiyelerini dinleyerek stratejilerini oluşturmaktadırlar. Kahneman

*Firma Büyüklüğü ve Piyasa Değeri / Defter Değeri Anomalileri Analizi:  
Borsa İstanbul Örneği*

ve Riepe (1998) yaptıkları deneysel çalışmada yatırımcıların riskle alakalı tutumları ve karar alırken zihinsel çerçeveleme problemlerinden etkilenmesi nedeniyle rasyonaliteden saptıkları sonucuna ulaşmışlardır. Kahneman ve Tversky (1979) çalışmalarında insanların gelecekle alakalı belirsiz olayları tahmin ederken geçmiş bilgilerinden yararlandıklarını ve şans kavramının da etkili bir unsur olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca buluşsal (hevristik) yöntemlerle yatırımcılar hisse senedinin gelecekteki değeriyle alakalı abartılı tahminler yapabilmektedirler. Yatırımcılar kendilerine aynı problemlerin farklı şekilde sunulması karşısında zihinsel çerçeveleme davranışı göstererek farklı seçimlerde bulunabilmektedirler (Benartzi ve Thaler, 1995:78).

## **2. HİSSE SENEDİ PİYASALARINDA ANOMALİLER**

Sosyo-kültürel ortamları, farklı risk algılama düzeyleri, kişilik özellikleri, yaşam kaliteleri ve finansal okur yazarlık seviyeleri gibi etmenlerden dolayı hisse senedi yatırımcıları farklı davranış kalıpları geliştirebilmektedirler. Bu durum etkin piyasa varsayımına zarar vererek pazarın ortalama getirisinin üzerinde getiri elde etmeye sebep olan, literatürde anomali olarak kullanılan ve matematiksel modellerle açıklanamayan takvimsel yada mevsimsel etkileri meydana çıkarmaktadır (Tunçel, 2013:115). Anomalinin varlığı yalnızca yatırımcıların normal üstü getiri sağlaması anlamı taşımamaktadır. Bunun yanında yüksek kazanç elde etmek amacıyla anomalileri izleyen yatırımcılar bahsi geçen stratejilerden dolayı daha büyük zarara uğrayabilmektedir. Dimson ve Marsh (1998). Hisse senetleri piyasasında en sık karşılaşılan anomaliler literatürde zamana bağlı anomaliler (Gün içi etkisi anomalisi, haftanın günü etkisi anomalisi, ocak ayı etkisi anomalisi, yıl dönüşü etkisi anomalisi, tatil etkisi anomalisi, ay içi etkisi anomalisi, ay dönüşü etkisi anomalisi) ve kesitsel anomaliler (Fiyat/Kazanç Oranı etkisi anomalisi, Fiyat/Satış oranı etkisi anomalisi, Aşırı tepki anomalisi, Fiyat/Nakit Akımı Oranı etkisi anomalisi, Firma büyüklüğü etkisi anomalisi, Piyasa Değeri/Defter Değeri etkisi anomalisi) olarak sınıflandırılmaktadır (Ünal ve Akbey, 2016:259).

P / D oranı hisse senedi piyasa fiyatının, hisse başına defter değerine<sup>4</sup> bölünmesiyle elde edilir. Kesitsel anomali türlerinden biri olan P/D anomalisine göre düşük P/D oranına sahip hisseler daha yüksek getiri sağlamaktadır (Brealey, Myers ve Marcus, 1997). Bilhassa hisse senedi fiyatı defter değerinin altına düşerse sonuç daha belirgin hale gelmektedir. (Karan, 1996:77). Rosenberg, Reid ve Lanstein (1985) literatürde P / D oranı anomalisini ilk defa kullanarak hisse senedinden elde edilecek getirilerin önceden tahmin edilebileceği fikrini ortaya atmışlardır. Söz konusu çalışmada gelecekteki hisse senedi getirileri ile P/D oranı arasında kayda değer bir pozitif korelasyonun varlığına ulaşmışlar ve Etkin Piyasa Hipotezi ile çelişen bulgular olduğunu ifade etmişlerdir.

Firma büyüklüğü anomalisi, hisse senedi getirileri üzerinde etkisi gözlemlenen bir anomali olarak karşımıza çıkmaktadır. Firma büyüklüğü anomalileri ile ilgili yapılan çalışmalarda genel geçer sonuç, küçük şirketlere ait hisse senetlerinin büyük şirketlerin hisse senetlerinden daha fazla kazanç sağladığı şeklindedir. Bunun nedeni olarak küçük firmaların daha fazla büyüme isteği içinde olmalarıdır. Ayrıca küçük firmalar büyük firmalara göre daha yüksek riske sahip oldukları için ulaşılan anormal getiri katlanılan riskin bir karşılığı olarak düşünülmektedir. Firma büyüklüğü ile ilgili literatürde ilk çalışma Banz (1981) tarafından yapılmıştır. Söz konusu çalışmada 1926-1975 periyodu incelenmiş olup New York Borsası'nda işlem gören küçük şirketlerin büyüklere göre yaklaşık %20 daha fazla getiri sağladığı görülmüştür.

### 3. LİTERATÜR

#### *P/D Anomalisinin Varlığıyla İlgili Literatür*

Stattman (1980) tarafından amerikan hisse senetleri için başlatılan P/D anomalisi çalışmaları Rosenberg, Reid ve Lanstein (1985) ile devam etmiştir. Her iki çalışmada da Amerikan hisse senedi piyasasında hisse senetlerinin ortalama getirileri ile P/D oranı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Fama ve French (1992), P/D anomalisinin varlığını, AMEX, NYSE ve

---

<sup>4</sup> Hisse başına defter değeri= Hissedarların Öz Kaynağının Defter Değeri/ Dolaşımdaki Hisse Sayısı



*Firma Büyüklüğü ve Piyasa Değeri / Defter Değeri Anomalileri Analizi:  
Borsa İstanbul Örneği*

NASDAQ borsalarında işlem gören 2267 hisse senedi için analiz etmiştir. 1963-1990 yılları için yaptıkları analizde güçlü şekilde P/D anomalisinin varlığını tespit etmişlerdir. Tayvan Borsasındaki hisse senedi piyasasında P/D etkisinin varlığını araştırdıkları çalışmalarında Çakıcı, Topyan ve Wang'ın (2014), 1990-2011 periyodunda kesitsel regresyon yöntemini kullanmışlardır. Çalışmada Tayvan Borsasında işlem gören hisse senetlerinde P/D anomalisinin varlığına ulaşımlardır. Fama French 3 modeli ile P/D anomalisini analiz eden Eraslan (2013) çalışma sonucunda P/D oranının yüksek olduğu hisselerde daha iyi performans elde edildiği sonucuna ulaşmıştır. Benzer şekilde Arslantürk Çöllü (2015) ve Doğukanlı ve Bolak (2016) P/D anomalisi ve diğer kesitsel anomalileri araştırdıkları çalışmalarında P/D ile hisse senedi getirilerinin doğru orantılı olarak arttığını, diğer bir ifadeyle anomalinin varlığını ispat etmişlerdir. Ünal ve Akbey (2016) Borsa İstanbul için firma büyüklüğü anomalisi ve P/D anomalilerini ayrı ayrı ve birleştirerek test ettikleri çalışmalarında her iki anomalinin de 1995-2014 yıllarında güçlü bir şekilde var oldukları sonucuna ulaşmışlardır. Çetiner ve Avedikyan (2017) P/D anomalisinin varlığını Borsa İstanbul için test ettikleri çalışmalarında Ocak 2011-Aralık 2015 dönemine ait verileri kullanmışlardır. Çalışma sonucunda P/D oranı düştükçe getirisi artma eğiliminde olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

*Firma Büyüklüğü Anomalisinin Varlığıyla İlgili Literatür*

Cook ve Rozeff (1984), Kato ve Schallheim (1985) yaptıkları çalışmalarda güçlü bir firma büyüklüğü anomalisi tespit etmişlerdir. Rouwenhorst (1999) Türkiye'yi de dahil ettikleri 20 gelişmekte olan ülke için firma büyüklüğü anomalisinin varlığını araştırmıştır. 1982-1997 periyodu için yapılan çalışmada firma büyüklüğünün hisse senedi getirilerini açıklamada başarılı olduğu tespit edilmiştir. Gönenç ve Karan (2001), büyük firma portföylerinin küçük firma portföylerinden daha üstün performans sergilediğini tespit etmişlerdir. Aksu ve Önder (2003) firma büyüklüğü anomalisini Türk hisse senedi piyasası için 1993-1997 yılları arası analiz ettikleri çalışmalarında firma büyüklüğü açısından küçük hisselerden oluşan portföylerin daha yüksek getiriler sağladığı sonucuna ulaşmışlardır. Yalçiner ve Boztosun (2005) Türkiye'de hisse senedi piyasalarındaki firma büyüklüğü anomalisini 1999-2004 periyodu için test ettikleri çalışmalarında büyük firmaların ortalama getirisinin küçük firmalara oranla daha yüksek olduğunu ileri sürmüşlerdir. Moore (2000)

çalışmasında, o döneme kadarki literatürden farklı firma büyüklüğü değişkenini “toplam aktifler” şeklinde tanımlamıştır. Çalışmada büyük firmalar portföyü ile küçük firmalar portföyü arasındaki getiriler arasında anlamlı bir fark olup olmadığına odaklanılmıştır. Sonuçta bu yöntemle firma büyüklüğü getirileri arttırmadığı ve küçük firmaların anormal şekilde daha fazla getiri sağladığı anlaşılmıştır.

108  
İİBF Dergi  
38/2  
Aralık  
December  
2019

Yazarlar	Ülke	Sonuç
Stattman (1980)	ABD	Hisse senetlerinin ortalama getirileri ile P /D oranı arasında negatif yönlü bir ilişki
Rosenberg, Reid ve Lanstein (1985)	ABD	Hisse senetlerinin ortalama getirileri ile P /D oranı arasında negatif yönlü bir ilişki
Cook ve Rozeff (1984)	ABD	Güçlü bir firma büyüklüğü tespit etmişlerdir.
Kato ve Schallheim (1985)	ABD	Güçlü bir firma büyüklüğü tespit etmişlerdir.
Fama ve French (1992)	ABD	AMEX, NYSE ve NASDAQ borsalarında işlem gören 2267 hisse senedi için güçlü P/D Anomalisi
Rouwenhorst (1999)	20 Gelişmekte Olan Ülke	Firma büyüklüğü faktörünün hisse senedi getirilerini açıklamada başarılı olduğu tespit edilmiştir
Moore (2000)	ABD	Bu yöntemle firma büyüklüğü getirileri arttırmadığı ve küçük firmaların anormal şekilde daha fazla getiri sağladığı sonucuna ulaşmışlardır.
Gönenç ve Karan (2001)	Türkiye	Büyük ölçekli firmalara ait portföylerin küçük ölçekli firma portföylerinden daha üstün performansa sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır.
Çakıcı, Topyan ve Wang'ın (2014)	Tayvan	Tayvan Borsasında işlem gören hisse senetlerinde P/D anomalisinin varlığına ulaşmışlardır
Aksu ve Önder (2003)	Türkiye	Küçük firmalara ait hisse senetlerinden oluşan portföylerin daha yüksek getiriler sağladığı sonucuna ulaşmışlardır
Yalçın ve Boztosun (2005)	Türkiye	Büyük ölçekli firmaların ortalama getirisinin küçüklere oranla daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır.
Eraslan (2013)	Türkiye	P/D oranının yüksek olduğu hisselerde daha iyi performans elde edildiği sonucuna ulaşmıştır.
Arslantürk Çöllü (2015)	Türkiye	P/D anomalisi ve diğer kesitsel anomalileri araştırdıkları çalışmalarında P/D ile hisse senedi getirilerinin doğru orantılı olarak arttığını, diğer bir ifadeyle anomalinin varlığını ispat etmişlerdir.
Doğukanlı ve Bolak (2016)	Türkiye	P/D anomalisi ve diğer kesitsel anomalileri araştırdıkları çalışmalarında P/D ile hisse senedi getirilerinin doğru orantılı olarak arttığını, diğer bir ifadeyle anomalinin varlığını ispat etmişlerdir.
Çetiner ve Avedikyan (2017)	Türkiye	Çalışma sonucunda P/D oranı düştükçe getirisi artma eğiliminde olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

#### 4. ANALİZ, VERİ VE METODOLOJİ

Borsa İstanbul'da P/D anomalisi için 2010-2018 yıllarını kapsamakta olup tüm veriler Borsa İstanbul'dan elde edilmiştir. Bu periyodun seçilmesinin temel nedeni en son verilere 2018 yılında ulaşılması ve literatürde genelde 18 yıllık periyodun tercih edilmesidir. Çalışmada incelenen periyotta 12 ay düzenli aylık getirisi, sene sonunda piyasa değeri ve piyasa değeri/defter değeri oranı verisi bulunan Borsa İstanbul'a kayıtlı bütün hisse senetleri kullanılmıştır.

Çalışmada Türk Lirası türünde olan firma değerleri yıl ortalama dolar kuru ile çarpılmak suretiyle analize dahil edilmiştir. Analizde firmaların P/D değerleri analizi doğrudan etkileyebilecek aşırı uç değerler aldığından dolayı ortalamadan (+) ve (-) 3 $\sigma$  ( $\sigma$ : standart sapma) aralığı dışındaki aşırı değerler ve 1 yıllık incelemeler neticesinde düzenli getiri sağlamayan hisse senetleri analizden çıkarılmıştır. Risksiz getiri olarak dolar mevduatı için verilen 3 aylık ticari faiz oranı kullanılmıştır. Ticari dolar mevduat faizinin seçilmesinin iki önemli nedeni bulunmaktadır. Bu nedenlerden ilki 1994 krizi sonrasında hükümetin bankaların TL mevduatlarına verdiği güvencedir. Diğer neden olarak da risksiz getiri haddi olarak sıkça kullanılan 3 aylık hazine bono faizlerinin Türkiye'de bazı yıllar negatif olmasını sayabiliriz (Yıldırım, 1997:14). Ayrıca çalışmanın portföy oluşturulması aşamasında firma büyüklüğü ve P/D etkilerini birbirinden ayırarak tek başlarına inceleyebilmek için Davis vd. (2000) çalışmasından yararlanılmıştır. Böylelikle ampirik analizde firma büyüklüğü anomalisi ve P/D anomalisi, ayrı ayrı analiz edilecek ve her iki analizin de aynı çalışmada karşılaştırılma imkânı ortaya çıkacaktır. Konuyla alakalı ilk ekonometrik açıklamalar Beaver ve Landsman (1981)'in çalışmalarına dayanmaktadır. Literatürde genelde De Bondt ve Thaler (1985) tarafından önerilen CAR (Cumulative Abnormal Returns, Biriken Anormal Getiri) ve BHAR (Buy and Hold Abnormal Returns; Elde Tutma Anormal Getiri) tercih edilmektedir.

Analizde firma büyüklüğü anomalisi ve P/D anomalisinin her ikisinde de kullanılacak olan CAR (Cumulative Abnormal Return; biriken anormal getiri) ve ACAR (Average Cumulative Abnormal Return; Ortalama Birikimli Anormal Getiri) değerine ulaşmak için De Bondt ve Thaler (1985)'a ait aşağıdaki eşitlikten yararlanmaktadır.

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - E[R_{i,t}; X_t] \quad (2)$$

Eşitlik (2)'de;

$AR_{i,t}$  : *i* hisse senedinin *t* ayındaki anormal getirisini

$R_{i,t}$  : *i* hisse senedinin *t* ayındaki getirisini

$E[R_{i,t}; X_t]$  : Pazar getirisinin *t* ayındaki getirisini ifade etmektedir.

110  $CART_{t,t+k}^i = \sum k AR_{i,t+k} \quad (3)$

İİBF Dergi  
38/2  
Aralık  
December  
2019

Eşitlik (3)'de CAR'ın varyansı  $k$ 'nın sabitlenmesi ile hesaplanabilmektedir. Ardından belirli şartlarda eşitlik (4)'e ulaşabiliriz (De Bondt ve Thaler,1985:565).

$$CAR_{t,t+k}^i \sim N(0)\sigma_{i,t+k}^2 \quad (4)$$

Bazı şartlarda yalnızca birkaç kategoriye bakılmaktadır. (ilk defa halka arz gibi). Her kategoride  $N_1, \dots, N_J$  firması olduğu varsayımları altında CAR değeri eşitlik (5) deki gibi gösterilebilecektir.

$$\overline{CAR_{t,t+k}^J} = \frac{1}{N_j} \sum_{n=1}^{N_j} CAR_{t,t+k}^n \quad (5)$$

Meydana getirilen portföyün kümülatif olarak ortalama anormal getirisi  $CAR_{q,s}$  portföyün *q* dan *s* ye kadar ortalama anormal getirilerin ( $AR_t$ ) birikenidir olup eşitlik (6) da görülebilmektedir.

$$CAR_{q,s} = \sum_{i=q}^s AR_t \quad (6)$$

Hisse senetleri formasyon dönemlerinde (CAR) büyüklükleri bakımından sıralanmaktadır. En fazla getirili ilk 10 hisseden kazandıran portföy *s* (*W*) ve en fazla kaybettiren ilk 10 hisseden kaybettiren portföyü (*L*) oluşturularak eşitlik (7) yardımıyla *y* portföylerin test dönemi performansları analiz edilmektedir.

*Firma Büyüklüğü ve Piyasa Değeri / Defter Değeri Anomalileri Analizi:  
Borsa İstanbul Örneği*

$$CAR_{p,z,t} = \sum_{z=1}^z [1/N] \sum_{i=1}^N AR_{i,t} \quad (7)$$

Eşitlik (7)'de p, kazanan (W) ve kaybeden (L) portföyünü, z, portföy oluşturma dönemini ve N de portföydeki hisse senedi sayısını ifade etmektedir. Eşitlik (8) dan ACAR değerine ulaşılabilir.

$$ACAR_{p,t} = \frac{\sum_{z=1}^z CAR_{p,z,t}}{z} \quad (8)$$

(8) numaralı eşitlikte ulaşılan ACAR değerleri ile literatürde birçok anomalinin varlığı tespit edilebilmektedir.

#### **4.1. Firma Büyüklüğü Anomalisinin Analizi**

Firma büyüklüğü anomalisinin analizinde Yıldırım (1997) ile Ünal ve Akbey (2016) çalışmaları referans alınmıştır. Firma büyüklüğü anomalisinin testi amacıyla 1 yıllık süre içerisinde düzenli getiri sağlanamayan hisse senetlerinin çıkarılması sonrasında kalan hisse senetleri büyüklüklerine göre SIZE 1, SIZE2, SIZE 3, SIZE 4 ve SIZE 5 olarak 5'e ayrılmıştır. Bu sıralamada piyasa değeri en yüksek hisse senetleri SIZE1 portföyünde, en küçük değere sahip hisse senetleri de SIZE 5 portföyünde bulunmaktadır. Portföyün 5 eşit forma yerleştirilemediği durumlarda uç değerlerinde sorun yaşanmaması amacıyla artan hisse senetleri SIZE 3 portföyüne eklenmiştir. Analiz edilen şirket sayısı toplam 150 dir. Büyükten küçüğe doğru sıralanan hisse senetlerinde her bir portföye 30 ar hisse senedi paylaştırılmıştır. Yatırımcıların söz konusu portföyleri 1 yıl boyunca elde tuttuğu ve dönem sonunda tasfiye ederek, yeni dönemde aynı yöntemle portföy oluşturduğu kabul edilmektedir.

Bu yöntem kullanılarak, ilk portföyler 31 Aralık 2010' da oluşturularak 1 Ocak 2011 - 31 Aralık 2011 tarihleri arasındaki getirileri gözlemlenmiştir. Portföylerin sonuncusu ise 31 Aralık 2017'de oluşturulmuş olup 1 Ocak 2018 - 31 Aralık 2018 tarihleri arasındaki getirileri gözlemlenmiştir. Her yıl 5 portföy olmak üzere, toplam 90 adet portföy elde edilmiştir. Bir sonraki seferde portföylerin inceleme dönemindeki normal olmayan getirilerinin hesaplanması amacıyla her bir hisse senedinin aylık normal üstü getirileri hesaplanmıştır. Bu hesaplamada hisse senetlerinin aylık getirileri ve Borsa İstanbul 100 endeksinin aylık getirileri kullanılmıştır. Hesaplama için eşitlik (2) kullanılmıştır.

$$AR_{it} = r_{it} - r_{mt} \quad (9)$$

Eşitlik (9) da  $AR_{it}$  portföylerin anormal getirisini ifade ederken  $t$ , dönemi,  $m$ , piyasa portföyünü,  $i$ , hisse senedini ve  $ar_{it}$ , portföylere dahil hisse senetlerinin anormal getirilerini ifade etmektedir. Yine eşitlik (9) da hisse senedi getirisi  $r_{it}$  ve piyasa portföyünün getirisi  $r_{mt}$  ile ifade edilmektedir. İzleyen aşamada yıl sonundaki duruma göre oluşan firma büyüklüğüne göre sıralanan portföylerin performansları gelen yılın ilk ayının ilk gününden başlayıp söz konusu yılın son ayının 31. Gününe kadar geçen süre için ölçülmüştür. Bu sayede hisse senetlerinin aylık normal üzeri getirileri ifade eden  $AR_{it}$  değeri (i)'nin normal üstü getirilerinin ( $AR_{it}$ ) eşit ağırlıklı ortalamaları alınarak hesaplanmakta olup bu amaçla eşitlik (10) kullanılmaktadır.

112

İİBF Dergi  
38/2  
Aralık  
December  
2019

$$AR_{SIZE1} = 1/N \sum_{i=1}^N ar_{it} \dots \dots \dots AG_{SIZE5} = 1/N \sum_{i=1}^N ar_{it} \quad (10)$$

Söz konusu işlemler SIZE 1, SIZE 2, SIZE 3, SIZE 4 ve SIZE 5 portföyleri için yinelenerek portföylerin anormal getirileri hesaplanmıştır. Bu hesaplamaların ardından eşitlik (11) yardımıyla biriken anormal getiriler (CAR) hesaplanmıştır.

$$CAR_{SIZE1} = \sum_{t=1}^{12} AR_{SIZE1} \dots \dots \dots CAR_{SIZE5} = \sum_{t=1}^{12} AR_{SIZE5} \quad (11)$$

Son aşamada incelenen 18 yıl boyunca ne kadar biriken anormal getiri (CAR) sağlanabileceğine bakılmıştır. 2000-2018 yılları arasında her bir dönem için hesaplanmış olan portföylerin CAR değerleriyle eşitlik (12) kullanılarak ortalama biriken anormal getiri (ACAR) değerleri hesaplanmıştır.

$$ACAR_{SIZE1} = 1/18 \sum_{t=1}^{18} CAR_{SIZE1} \dots \dots \dots ACAR_{SIZE5} = 1/18 \sum_{t=1}^{18} CAR_{SIZE5} \quad (12)$$

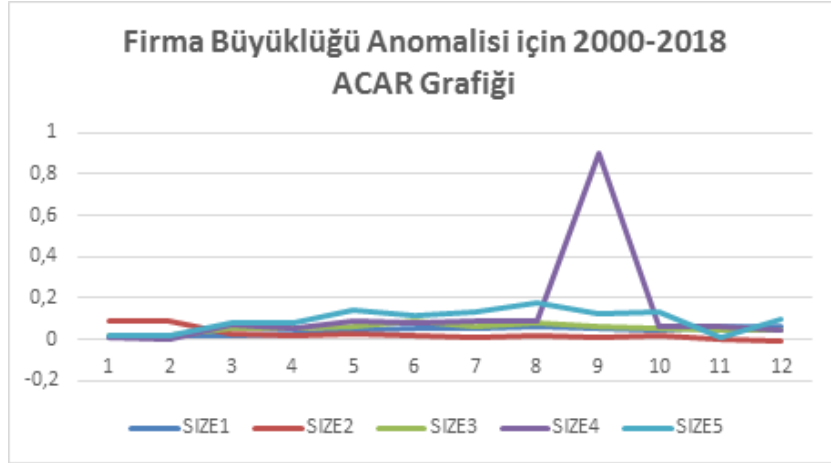
Firma büyüklüğü için yapılan analiz sonuçları tablo 1 ve grafik 1 de izlenebilmektedir.

*Firma Büyüklüğü ve Piyasa Değeri / Defter Değeri Anomalileri Analizi:  
Borsa İstanbul Örneği*

**Tablo 1:** Firma Büyüklüğü için belirlenen Portföylerinin 2000-2018 ACAR Değerleri

PORTFÖYLER	Portföy Oluşumundan Sonraki Aylar											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
SIZE1	0,011	0,014	0,021	0,029	0,048	0,052	0,055	0,066	0,049	0,041	0,066	0,006
SIZE2	0,090	0,084	0,030	0,016	0,030	0,016	0,009	0,018	0,011	0,014	0,001	-0,008
SIZE3	0,017	0,020	0,050	0,055	0,058	0,092	0,066	0,078	0,058	0,055	0,044	0,043
SIZE4	0,011	0,001	0,067	0,054	0,091	0,082	0,085	0,089	0,090	0,066	0,060	0,043
SIZE5	0,018	0,018	0,077	0,077	0,140	0,117	0,129	0,177	0,121	0,131	0,012	0,100

**Grafik 1:** Firma Büyüklüğü Anomalisi için Belirlenen Portföylerinin 2000-2018 ACAR Grafiği



Hisse senedi piyasalarında firma büyüklüğü anomalisinin varlığı için düşük piyasa değerine sahip hisse senetlerinin piyasa değeri yüksek hisse senetlerine göre daha fazla getiri sağlaması gerekmektedir. Tablo 1 ve Tablo 1'e ait grafik 1'de izlendiği gibi 2000-2018 periyodu için sonuçlar firma büyüklüğü anomalisi doğrultusunda gerçekleşmiştir. Elde edilen sonuçlara göre en yüksek ortalama biriken normal üstü getiriyi (12. Aylar itibariyle) %10 ile SIZE 5 portföy sağlamış olup bu portföy en düşük firma değerine sahip hisse senetlerinden meydana gelmektedir. SIZE 1 ile SIZE 5 arasındaki getiri farkı 0,094 (%9,4) olup söz konusu oran %1 önem seviyesinde

anlamlıdır. Ünal ve Akbey (2016) aynı doğrultuda çıkan firma büyüklüğü anomalisini Borsa İstanbul'un yarı güçlü formda etkinliğini sorgulamaya ittiğini belirtmektedir.

#### 4.2. P/D Anomalisinin Analizi

P/D analizinde Fama ve French (1988) , Yıldırım (1997) ve Ünal ve Akbey (2018) çalışmaları referans alınmıştır. Çalışmada analize konu olan hisse senetleri P/D büyüklüklerine göre en büyükten küçüğe doğru sıralanmıştır. Diğer analizde olduğu gibi 1 yıllık inceleme neticesinde düzenli kazanç sağlamayan hisselerin analizden çıkarılmıştır. Kalan hisse senetleri firma büyüklüğü analizinde olduğu gibi 5 farklı portföye ayrılmıştır. P/D 1, P/D 2, P/D 3, P/D 4 ve P/D 5 olarak isimlendirilen bu portföy firma büyüklüğünde olduğu gibi 5'e bölünmüş olup eşit bölünemeyen kısımlar uç portföylere olumlu yada olumsuz etki yapmaması açısından üçüncü portföye ilave edilmiştir. En yüksek portföy P/D oranı 1 olup oranı en düşük olan hisse senedi P/D 5 olarak belirlenmiştir. İlk portföy 31 Aralık 2010 da başlayıp son portföy 31 Aralık 2017 de oluşturulmuştur. Her yıl 5 portföy elde edilerek 18 yıl boyunca toplam 90 portföy elde edilmiştir. (2) numaralı eşitlik kullanılarak hesaplama yapılmış olup önceki bölümdeki anormal getiriler hisse senedi anormal getirisi olarak bu analizde de kullanılmıştır. Her ay için tekrar edilen hesaplama her bir P/D portföyü için tüm aylarda tekrarlanmış ve (5\*12) olmak üzere 60 adet AR değeri elde edilmiştir. Akabinde eşitlik (3) yardımıyla CAR değerlerine ulaşılmıştır. Son aşamada ise eşitlik (4) ile ACAR hesaplamalarına ulaşılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 2'de izlenebilmektedir.

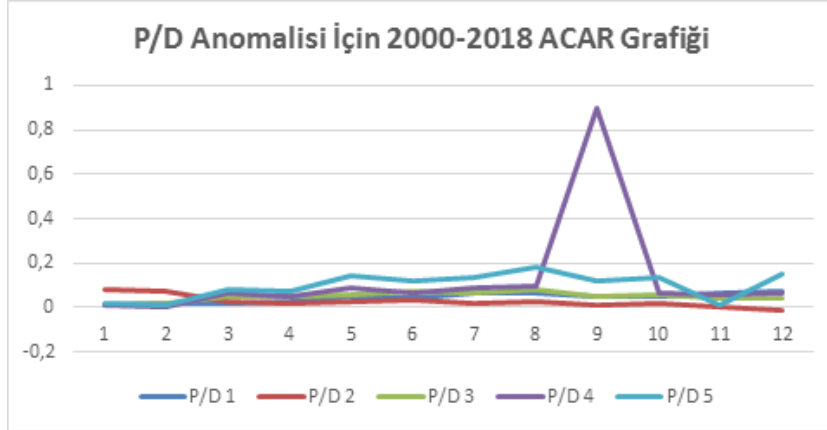
**Tablo 2:** P/D için belirlenen Portföylerinin 2000-2018 ACAR Değerleri

PORTFÖYLER	Portföy Oluşumundan Sonraki Aylar											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
P/D 1	0,015	0,018	0,018	0,026	0,049	0,044	0,062	0,069	0,051	0,052	0,068	0,007
P/D 2	0,084	0,077	0,029	0,018	0,029	0,032	0,020	0,024	0,010	0,016	0,001	-0,009
P/D 3	0,011	0,022	0,053	0,048	0,060	0,072	0,069	0,081	0,053	0,060	0,044	0,046
P/D 4	0,014	0,001	0,066	0,050	0,090	0,069	0,088	0,094	0,090	0,068	0,060	0,066
P/D 5	0,021	0,015	0,080	0,073	0,140	0,123	0,132	0,181	0,121	0,138	0,012	0,150



*Firma Büyüklüğü ve Piyasa Değeri / Defter Değeri Anomalileri Analizi:  
Borsa İstanbul Örneği*

**Grafik 2:** P/D Anomalisi için Belirlenen Portföylerinin 2000-2018 ACAR Grafiği



115

İİBF Dergi  
38/2  
Aralık  
December  
2019

Tablo 2 ve Grafik 2’de ulaşılan sonuçlara göre 2000-2018 periyodunda Borsa İstanbul’da

P/D anomalisinin varlığı izlenebilmektedir. P/D oranı en düşük hisselerin oluşturduğu P/D portföyünün birikimli anormal getirisi ortalama %15 olmuştur. 12 ay sonundaki 5. portföyden ilk ve son portföyün biriken değerleri arasındaki fark (0,150-0,007) %14 olup oldukça yüksek bir orandır. Sonuçlara göre incelenen dönemde önemli bir P/D anomalisine rastlanmıştır.

## SONUÇ

Finansal piyasalarda, bilhassa hisse senedi piyasalarında Etkin Piyasa Hipotezi’nin geçerli olup olmadığı sorusu anomaliler ile ilgili teorik ve ampirik çalışmaların temelini oluşturmaktadır. Birçok ampirik çalışma etkin piyasa hipotezinin tersine farklı yatırım stratejileri ile piyasa getirisinden fazla getiri elde edildiğini göstermişlerdir. Yatırımcılar farklı kaynaklardan elde edebilecekleri bilgilerle norma üstü getiri elde edebilmektedirler.

Bu çalışmada finansal anomaliler içinde önemli bir yer tutan firma büyüklüğü anomalisi ve piyasa değeri /defter değeri anomalileri Borsa İstanbul için analiz edilmiştir. Çalışmada kullanılan verilerin

son dönemi kapsamı çalışmanın özgünlüğünü arttırmaktadır. Analizden elde edilen bulgulara göre BİST’te hisse senedi almak isteyen yatırımcılar yıl sonlarında en düşük firma ölçekli firmalara ait hisse senetlerini alıp, bir önceki dönemden ellerinde bulunan hisse senetlerini satarak tüm dönemler sonunda %9,4 birikimli normal üstü getiri elde edebileceklerdir. Aynı şekilde yıl sonlarında portföylerinde en düşük P/D oranlı hisse senedi bulunduran yatırımcılar bir önceki dönem aldığı hisse senetlerini ellerinden çıkararak %14 ortalama biriken normal getiri üstü elde edebileceklerdir. Bu sonuçlar literatürdeki çalışmalarını destekler niteliktedir.

*Firma Büyüklüğü ve Piyasa Değeri / Defter Değeri Anomalileri Analizi:  
Borsa İstanbul Örneği*

## KAYNAKLAR

Altunöz, Utku (2016). "Borsa İstanbul'da Zayıf Formda Etkin Piyasa Hipotezinin Testi: Borsa İstanbul Örneği", *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(4), 1619-1625.

Arslantürk Çöllü, Duygu (2015). *Kesitsel Anomaliler ve Borsa İstanbul Üzerine Bir Araştırma*, Ankara: Siyasal Kitabevi.

Atan Duman, Selin; Özdemir, Zeynel Abidin (2009). "Hisse Senedi Piyasasında Zayıf Formda Etkinlik: İMKB Üzerine Ampirik Bir Çalışma", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 24(2), 33-48.

Banz, Rolf W. (1981). "The Relationship Between Return and Market Value of Common Stocks", *Journal of Financial Economics*, 9(1), 3-18.

Beaver, William; Landsman, Wayne R. (1981). "Note on the Behavior of Residual Security Returns for Winner and Loser Portfolios", *Journal of Accounting and Economics*, 3(3), 233-41.

Benartzi, Shlomo; Thaler, Richard (1995). "Myopic Loss Aversion and the Equity Premium Puzzle", *The Quarterly Journal of Economics*, 110(1), 73-92.

Black, Fischer (1986). "Noise", *Journal of Finance*, 41(3), 529-543.

Bondt, Werner F. M., Thaler, Richard (1985). "Does the Stock Market Overreact?", *The Journal of Finance*, 40(3), 793-805.

Brealey, Richard A.; Myers, Stewart C.; Marcus, Alan J. (1997). *İşletme Finansının Temelleri*, (çev. Ünal Bozkurt; Türkan Arıkan; Hatice Doğukanlı), İstanbul: McGraw-Hill-Literatür Yayınları.

Cook, Thomas J.; Rozeff; Michael S. (1984). "Size and Earnings/Price Ratio Anomalies: One Effect or Two?", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 19(4), 449-464.

Çakıcı, Nusret; Topyan, Kudret; Wang, Chia-Jane (2014). "Cross-sectional Return Predictability in Taiwan Stock Exchange: An Empirical Investigation", *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 17(2), 1450010.

Çetiner, Müge; Avedikyan, Sevan (2017). "Borsa İstanbul Hisse Senedi Piyasasındaki P/D Anomalisi", *Social Sciences Studies Journal*, 3(7), 347-352.

117

İİBF Dergi  
38/2  
Aralık  
December  
2019

Davis, James L.; Fama, Eugene F.; French, Kenneth R. (2007). "Characteristics, Covariances, and Average Returns: 1929 to 1997", *The Journal of Finance*, 55(1), 389-406.

Dimson, Elroy; Marsh, Paul (1999). "Murphy's Law and Market Anomalies", *Journal of Portfolio Management*, 25(2), 53-69.

Doğukanlı, Hatice; Vural, Gamze; Ergün, Bahadır (2012). "Aşırı Tepki Hipotezi: Farklı Portföy Formasyon ve Test Süreleri Kullanarak İMKB'de Bir Araştırma", *İMKB Dergisi*, 13(49), 1-17.

Eraslan, Veysel (2013). "Fama and French Three-Factor Model: Evidence from Istanbul Stock Exchange", *Business and Economics Research Journal*, 4(2), 11-22.

Fama, Eugene F. (1970). "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work", *The Journal of Finance*, 25(2), 383-417.

Fama, Eugene F.; French, Kenneth R. (1992). "The Cross-section of Expected Stock Returns", *Journal of Finance*, 47(2), 427-465.

Fama, Eugene F.; French, Kenneth R. (1998). "Value Versus Growth: The International Evidence", *The Journal of Finance*, 53(6), 1975-1999.

Gönenç, Halit; Karan, Mehmet Baha (2001). "Do Value Stocks Earn Higher Returns Than Growth Stocks in an Emerging Market? Evidence from Istanbul Stock Exchange", *Journal of International Financial Management & Accounting*, 14(1), 1-25.

Kahneman, Daniel; Riepe, Mark W. (1998). "Aspects of Investor Psychology", *The Journal of Portfolio Management*, 24(4), 52-65.

Karan, M. Baha (1996). "İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Fiyat/Kazanç, Fiyat Satış ve Pazar Değeri/Defter Değeri Oranı Etkileri: Karşılaştırmalı Bir Çalışma", *İşletme ve Finans Dergisi*, Kasım 1996, 71-91.

Kato, Kiyoshi; Schallheim, James S. (1985). "Seasonal and Size Anomalies in The Japanese Stock Market", *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 20(2), 243-260.

Kendall, M. G. (1953). "The Analysis of Economic Time Series," *Journal of the Royal Statistical Society (Series A)*, 116(1), 11-34.

*Firma Büyüklüğü ve Piyasa Değeri/Defter Değeri Anomalileri Analizi:  
Borsa İstanbul Örneği*

Moore, Chris (2000). "Unraveling the Size Effect", *Issues in Political Economy*, 9, 1-13.

Önalan, Ömer (2004). *Finans Mühendisliğinde Matematiksel Modelleme*, İstanbul: Avcıol Basım Yayın.

Rosenberg, Barr; Reid Kenneth; Lanstein, Ronal (1985). "Persuasive Evidence of Market Inefficiency", *Journal of Portfolio Management*, 11(3), 9-16.

Ross, Stephen; Westerfield, Randolph W.; Jaffe, Jeffrey (1996). *Corporate Finance*, (4th Ed.), Irwin Press.

Rouwenhorst, K. Geert (1999). "Local Return Factors and Turnover in Emerging Stock Markets", *The Journal of Finance*, 54(4), 1439-1464.

Sarıkamış, Cevat (2000). *Sermaye Pazarları*, Genişletilmiş 4. Baskı, İstanbul: Alfa Yayınları.

Stattman, Dennis (1980). "Book Values and Stock Returns", *The Chicago MBA: A Journal of Selected Papers*, 4, 25-45.

Tunçel, Ahmet Kamil (2013). "Aşırı Tepki Hipotezinin Test Edilmesi: Borsa İstanbul Örneği", *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, XXXII (2), 113-122.

Ünal, Seyfettin; Akbey, Fatih (2016). "Firma Büyüklüğü ve Piyasa Değeri/Defter Değeri Anomalilerinin Birlikte İncelenmesi: Borsa İstanbul Örneği", *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 258-282.

Yalçın, Kürşat; Boztosun, Derviş (2005). "Hisse Senedi Getirilerini Açıklamada Firma Büyüklüğü, Hisse Senedi Betası ve Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranının Etkinliği", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 7(2), 39-50.

Yıldırım, Nuri (1997). "Firma Büyüklüğü ve Defter Değeri-Piyasa Değeri Etkileri: İMKB Örneği", *İMKB Dergisi*, 8(31), 12-16.

119

İİBF Dergi  
38/2  
Aralık  
December  
2019

## SUMMARY

Two of the common anomalies in stock markets are firm size and P / D anomalies. In most of the empirical studies, firm size anomaly, which is defined as the stock returns of small firms is higher than the stock returns of large firms, was found. According to P / D anomaly, the returns with low P / D ratio are higher. Again, in many studies, it has been observed that the stock returns of firms with low P / D ratio are higher than the stock returns of large firms. In this study, it is aimed to be a reference to stock investors by testing firm size and assets and powers of P / D anomalies in Borsa İstanbul. In line with this purpose, the theoretical background of the Effective Market Hypothesis is mentioned in the first section and the criticisms made to the Hypothesis are discussed. After examining the concept of anomalies, the literature on both anomalies is given. In the last part, firm size and P / D anomalies have been tested with empirical analysis for the period of January 2010 - December 2018.

According to firm size anomaly results, SIZE 5 portfolio provided the highest average cumulative return on average (as of the 12th Months) with 10% and this portfolio consists of the stocks with the lowest firm value. The difference in return between SIZE 1 and SIZE 5 is 0.094 (9.4%), which is significant at the 1% significance level. The cumulative abnormal return of the P / D portfolio consisting of the shares with the lowest P / D ratio was 15% on average. The difference between the first and last portfolio's accumulated values from the fifth portfolio at the end of 12 months (0,150-0,007) is 14%, which is a very high rate. According to the results, a significant P / D anomaly was found in the period examined. According to the findings obtained from the analysis, investors who want to buy stocks in BIST will be able to obtain the above-normal 9.4% cumulative return at the end of all periods by buying shares of the lowest firm-sized firms at the end of the year. Likewise, investors who have the lowest P / D rate shares in their portfolios at the end of the year will be able to get above the normal return accumulating an average of 14% by removing their stocks from the previous period. These results support the studies in the literature.