



International
JOURNAL OF SOCIAL, HUMANITIES
AND ADMINISTRATIVE SCIENCES



Open Access Refereed E-Journal & Refereed & Indexed
JOSHASjournal (ISSN:2630-6417)

Architecture, Culture, Economics and Administration, Educational Sciences, Engineering, Fine Arts, History, Language,
Literature, Pedagogy, Psychology, Religion, Sociology, Tourism and Tourism Management & Other Disciplines in Social Sciences

Vol:5, Issue:15

2019

pp.195-203

journalofsocial.com

ssssjournal@gmail.com

BORSA İSTANBUL HİSSE SENEDİ PİYASASINDAKİ KESİTSEL ANOMALİLER¹

CROSS-SECTIONAL ANOMALIES IN BORSA ISTANBUL STOCK EXCHANGE

Prof. Dr. Müge ÇETİNER

İstanbul Kültür Üniversitesi, İktisadi İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, İstanbul/Türkiye

Sevan AVEDİKİYAN

İstanbul Kültür Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Bölümü Doktora Programı, İstanbul/Türkiye



Article Arrival Date : 27.03.2019

Article Published Date : 07.06.2019

Article Type : Research Article

Doi Number : <http://dx.doi.org/10.31589/JOSHAS.96>

Reference : Çetiner, M. & Avedikyan, S. (2019). "Borsa İstanbul Hisse Senedi Piyasasındaki Kesitsel Anomaliler", Journal Of Social, Humanities and Administrative Sciences, 5(15): 195-203

ÖZET

Etkin Pazar Hipotezi birçok araştırmacı tarafından sorgulanmıştır ve normalden bazı sapmaların olduğu görülmüştür. Bu tür sapmalara anomali ismi verilmiştir. Dönemsel anomaliler, kesitsel anomaliler, ekonomik faktörlere dayalı anomaliler, politik faktörlere dayalı anomaliler ve teknik anomaliler olmak üzere beş türü vardır. Kesitsel anomaliler belirli faktörlere göre hisse senedi getirilerinde ortaya çıkan farklılaşmalardır. Bu tez çalışmasında Fama ve Macbeth'in 1973 yılında ortaya koyduğu kesitsel regresyon analizi yöntemi ile kesitsel anomalilerin Ocak 2009 – Aralık 2015 döneminde Borsa İstanbul Hisse Senedi Piyasasında mevcut olup olmadığı toplam piyasa değerlerine göre küçük firmalar, büyük firmalar ve tüm firmalar gruplarında incelenmiştir. Momentum ve piyasa değeri anomalilerinin tüm gruplarda mevcut olmadığı buna karşın piyasa değeri / defter değeri ve temettü verimi anomalilerinin ise tüm gruplarda mevcut olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca her üç grupta da temettü verimi etkisinin piyasa değeri / defter değerine göre kontrol edildiğinde her iki etkinin de mevcudiyetini koruduğu görülmüştür. Borsa İstanbul Hisse Senedi piyasasının etkin bir piyasa olmadığı da çalışmanın sonuçları arasında yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kesitsel Anomaliler, Anomali, Borsa İstanbul, Defter Değeri / Piyasa Değeri, Firma Büyüklüğü, Momentum, Temettü Verimi

ABSTRACT

Efficient Market Hypothesis was questioned by many researchers and some deviations from normal were observed. Such deviations are called anomaly. There are five types of anomalies. These are calendar anomalies, cross-sectional anomalies, anomalies based on economic factors, anomalies based on political factors and technical anomalies. Cross-sectional anomalies are differentiations in stock returns based on certain factors. In this thesis, the existence of the cross-sectional anomalies are analyzed during the period of January 2009 – December 2015 using cross sectional regression analyses method of Fama and Macbeth which was first used in 1973. This task was done in small firms, big firms and all firms groups according to total market values. It was shown that momentum and market value anomalies were not present in all groups, however, market value / book value and dividend yield anomalies were present in all groups. In addition, it was observed that both effects were maintained in all three groups when the dividend yield effect was controlled according to the market value / book value. It is also among the results of the study that Borsa İstanbul Stock Market is not an efficient market.

Keywords: Cross-Sectional Anomalies, Anomaly, Borsa İstanbul, Book-to-Market Value, Firm Size, Momentum, Dividend Yield

1. GİRİŞ

¹ Sevan Avedikyan'ın "Borsa İstanbul Hisse Senedi Piyasasındaki Kesitsel Anomaliler" isimli doktora tezinden derlenmiştir.

Etkin Pazar Hipotezi, Fama tarafından ortaya konulmuştur. Bu hipoteze göre piyasaya gelen bilgiler menkul kıymet fiyatlarına tam ve doğru olarak yansırırsa bu piyasalara etkin piyasalar denilmektedir (Fama, 1970). Yayınlandığı günden itibaren birçok araştırmacı bu hipotezden sapmalar tespit etmiştir ve literatürde bu sapmalara anomali ismi verilmiştir. Literatürdeki anomaliler sınıflandırıldığında beş türü mevcuttur. Bunlar takvim anomalileri, kesitsel anomaliler, ekonomik faktörlere dayalı anomaliler, politik faktörlere dayalı anomaliler ve teknik anomaliler şeklindedir.

Haftanın belli bir günü, günün belli bir zamanı ya da ayın belli bir günü gibi bazı dönemlerde hisse senedi getirilerinde oluşan değişimlere dönemsel anomali denmektedir. Belirli faktörlere göre hisse senedi getirilerinde farklılaşmalar tespit ediliyor ise kesitsel anomalilerden bahsedilmektedir. Faiz oranları, döviz kuru gibi ekonomik bazı değerlerden kaynaklı hisse senedi getirilerinde oluşan farklılaşmalar ekonomik faktörlere dayalı anomaliler olarak adlandırılmaktadır. Seçim öncesi ya da sonrası gibi siyasi nedenlerden dolayı hisse senedi getirilerinde değişimler oluyorsa politik faktörlere dayalı anomalilerden bahsedilmektedir. Teknik analiz ve temel analiz yöntemini kullanmak suretiyle normalin üstünde getiri elde ediliyorsa bu durumda da teknik anomalilerden bahsedilmektedir (Demireli, 2007).

2. ULUSLARARASI PİYASADA KESİTSEL ANOMALİLER İLE İLGİLİ ARAŞTIRMA BULGULARI

Firma büyüklüğü etkisi ilk olarak Banz (1981) tarafından tespit edilmiştir. 1926-1975 dönemini NYSE’de incelemiş ve küçük firmaların getirilerin büyük firmaların getirilerine göre daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Reinganum (1981) da çalışmasında küçük firmaların getirilerinin daha yüksek olduğunu saptamıştır.

Stoll ve Whaley (1983) Banz ve Reinganum’un çalışmalarına benzer şekilde küçük firmaların normalin üzerinde getiri elde ettiğini bulmuşlardır. Hawawini ve Viallet (1987) Fransa’da 1969-1983 dönemini incelemişlerdir ve Fransa’da firma büyüklüğü ve getiriler arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır.

Rouwenhorst (1999) 1982-1997 dönemini 20 adet gelişmekte olan piyasada incelemiş ve hisse senedi getirileri ile kesitsel anomaliler arasındaki ilişkiyi inceleyerek, küçük firmaların daha yüksek getiri elde ettiğini ortaya koymuştur. Lau, Lee, Mcinish (2002) Singapur ve Malezya’daki verileri kullanmış ve firma büyüklüğü anomalisinin mevcudiyetini saptamışlardır.

P/D oranı etkisine yönelik pek çok çalışma mevcuttur. Fama ve French (1992) AMEX, NYSE ve NASDAQ’taki hisse senetlerini kullanarak Haziran 1963 – Aralık 1990 döneminde hisse senedi getirileri ile P/D oranı arasında bir ilişki olduğunu görmüşlerdir.

Lakonishok, Shleifer ve Vishny (1994), 1963-1990 dönemine ait AMEX, NYSE ve NASDAQ’taki hisse senedi getirilerini kullanarak, yüksek D/P oranına sahip portföylerin daha fazla getiri sağladıklarını tespit etmişlerdir. Claessens ve diğerleri (1995), yirmi gelişmekte olan piyasada hisse senetlerini incelemişler ve P/D oranının yedi piyasada anlamlı bir etkiye sahip olduğunu görmüşlerdir.

Çakıcı, Topyan ve Wang (2014), Tayvan Hisse Senedi piyasasındaki verileri kullanarak, 1990-2011 dönemi için P/D anomalisinin varlığını bulmuşlardır. Panta ve diğerleri (2016) çalışmalarında Aralık 2004 – Temmuz 2011 dönemini ele almış, çalışmanın sonucunda yüksek D/P oranına sahip hisse senetlerinin yüksek getiri elde ettiğini saptamışlardır.

Temettü Verimi etkisi birçok araştırma tarafından rapor edilmiştir. Miller ve Modigliani (1961), temettü veriminin piyasa değeri üzerinde herhangi bir etkisi olmadığını öne sürmüşlerdir. Litzenberger ve Ramaswamy (1982) ise, getiriler ve temettü verimi arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu ve ilişkinin doğrusal olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Elton ve Gruber (1983) de yaptıkları çalışmanın sonucunun Litzenberger ve Ramaswamy’in çalışmasını desteklediğini belirtmişlerdir.

Keim (1985), 1931-1978 dönemini ele almış ve yüksek temettü verimine sahip hisse senetlerinin daha fazla getiri sağladığını saptamıştır. Fama ve French (1988) 1927-1986 dönemini incelemiş, hisse senetlerinin aylık, üç aylık, bir, iki, üç ve dört yıllık getirilerini analiz etmiş ve getiriler ile temettü verimi arasında anlamlı bir ilişki tespit etmiştir. Filbeck ve Visscher(1997), 1984-1994 dönemi için İngiltere piyasasındaki hisse senedi getirileri üzerinde temettü verimi etkisinin olmadığını tespit etmişlerdir. Ye ve Turner (2014) Londra piyasasında hisse senedi getirileri ve temettü verimi arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Momentum anomalisi, 1965-1989 dönemi için Jegadeesh ve Titman (1993) tarafından ele alınmıştır. 3, 6, 9, 12 aylık dönemler için portföyler oluşturularak önceden kazandıran hisse senetlerini satın almanın yüksek getiri sağladığı bulunmuştur. Hurn ve Pavlov (2003) çalışmalarında 1973-1998 dönemi için, Avusturalya hisse senedi piyasasında güçlü bir momentum etkisinin olduğunu tespit etmişlerdir.

Ansari ve Khan (2012) BSE 500 (Bombay Stock Exchange)'te gerçekleştirdiği çalışmada geçmiş 3 ve 6 aylık dönemlerde kazanan portföylere yatırım yapıldığında kazançlı çıktığını, momentum anomalisinin mevcut olduğunu ve bu anomalinin davranışsal faktörlerden kaynaklanabileceği saptanmıştır. Peltomaki ve Aijo (2015) çalışmalarında, 1990-2013 dönemi arasındaki hisse senetlerini incelemiş, getiriler ile kesitsel anomaliler arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Sonuç olarak, getiriler ile momentum arasında ilişki olduğu saptanmıştır.

Maheshwari ve Dhankar (2017) çalışmalarında, BSE'de (Bombay Stock Exchange) 1997-2013 dönemindeki 470 hisse senedini incelemiş ve momentum anomalisinin Hindistan'da mevcut olduğunu saptamışlardır. Blackburn ve Çakıcı (2017) tarafından “independent double sort” yöntemi ile 23 gelişmiş ülkede, 1993-2014 döneminde yaptıkları çalışmada uzun dönem fiyat dönüşlerinin olduğu saptanmıştır.

3. BORSA İSTANBUL'DA KESİTSEL ANOMALİLER İLE İLGİLİ ARAŞTIRMA BULGULARI

Özer ve Özcan (2003) yaptıkları çalışmalarında, 1991-2000 dönemini ele almışlar, uzun test dönemlerinde firma büyüklüğü etkisinin varlığını bulmuşlardır. Öztürkatalay (2005) , 1989-2003 dönemini incelemiş ve piyasa değeri anomalisinin varlığını saptamıştır. Canbaş ve diğerleri(2008), yaptıkları çalışma ile küçük firmaların büyük firmalara göre daha yüksek getiri sağladığını bulmuşlardır. Uğurlu ve Demir (2016) Borsa İstanbul'da uzun dönem için firma büyüklüğü etkisinin olduğu tespitini yapmıştır.

Karan (1996), 1988-1993 dönemini ele almış ve P/D etkisinin varlığını bulmuştur. Aksu ve Önder (2003), 1993-1997 dönemini inceledikleri çalışmalarında, hisse senedi getirileri ile P/D oranı arasındaki ilişkinin mevcudiyetini tespit etmişlerdir. Yıldırım (2006), 1990-2002 dönemini incelemiş ve İMKB'de firma büyüklüğü ve P/D oranı anomalisinin olduğunu tespit etmiştir. Ersoy (2013), 1995-2010 dönemini inceleyerek hisse senedi getirileri ile P/D oranı arasında pozitif bir ilişki bulunduğu sonucuna varmıştır. Ünal ve Akbey (2016) tarafından yapılan çalışmada P/D oranı etkisinin 1995-2014 döneminde varlığı ortaya konmuştur.

1986-1995 dönemini kapsayan bir çalışma yapan Aydoğan ve Güney (1997), yüksek temettü verimine sahip hisse senetlerinin yüksek getiri sağladıklarını tespit etmişlerdir. Öztürkatalay (2005) yaptığı çalışmada, temettü verimi düşükçe hisse senedi getirilerinin de düştüğünü tespit etmiş ve bu bulguların literatüre paralel olduğunu belirtmiştir. Gürel ve Bayazıtlı (2017) 2001-2007 dönemini kapsayan çalışmalarında temettü verimleri yüksek olan işletmelerin getirilerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Barak (2006) 1992-2004 dönemi için kazanan ve kaybettiren portföyler oluşturmuştur. Çalışmasında geçmişte kaybettiren hisse senetlerinin ileriki dönemde kazandırdığını, kazandıran hisse senetlerinin ise ileriki dönemde kaybettirdiğini saptamıştır. Ünlü (2011) çalışmasında İMKB'de 1992-2008

dönemini ele almış, momentum, firma büyüklüğü, DD/PD oranı ve piyasa değeri faktörlerinin getirileri etkilediğini ortaya koymuştur. Kaldırım (2017) 2008-2015 döneminde Jegadeesh ve Titman'ın (1993) J ay / K ay yöntemi ile momentum anomalisini araştırmıştır. Portföy oluşturma ve yatırım dönemi arasında bekleme süresi olmaması durumunda 9 aylık portföy stratejisini içeren 9 ve 12 aylık yatırım sürelerinde; 12 aylık portföy stratejisi ile de 6,9 ve 12 aylık yatırım sürelerinde momentum etkisinin varlığı saptanmıştır. Bir hafta kadar bekleme süresi olan yöntemde ise 9 ve 12 aylık portföy stratejisi ile 3,6,9,12 aylık yatırım sürelerinde momentum etkisinin varlığı saptanmıştır.

4. ARAŞTIRMANIN AMACI, VERİLERİ VE YÖNTEMİ

Çalışmanın Yöntemi Kesitsel Regresyon Analizidir. Kesitsel regresyon analizi Fama ve Macbeth (1973) tarafından ortaya konulmuştur. Sonrasında birçok araştırmacı tarafından farklı anomalilerin incelenmesinde kullanılmıştır. Çalışmamızda firma büyüklüğü, P/D oranı, temettü verimi, momentum anomalilerinin Borsa İstanbul Hisse Senedi Piyasasında Ocak 2009 – Aralık 2015 döneminde mevcudiyeti araştırılmıştır. Ayrıca bu anomalilerin toplam piyasa değerlerine göre sınıflandırıldığında küçük firmalar, büyük firmalar ve tüm firmalar gruplarında geçerliliği incelenmiştir. Belli bir ay için hisse senetleri firma büyüklüklerine göre küçükten büyüğe sıralandığında ilk yarı küçük firmalar olarak alınmış, geri kalan hisse senetleri ise büyük firmalar olarak kabul edilmiştir.

Borsa İstanbul ile ilgili literatürde kesitsel anomaliler ilgili az sayıda çalışma mevcuttur. Ayrıca kesitsel regresyon analizi kullanılarak yapılmış Borsa İstanbul ile ilgili daha da az sayıda çalışma vardır. Çalışma bu konuda literatürdeki eksikliğin giderilmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca Schwert (2003) tarafından belirtildiği gibi anomaliler ile ilgili çalışmalar yayınlandıkça, yatırımcı tarafından anomaliler bilindikçe ilgili anomali ortadan kalkabilmektedir. Dolayısıyla anomaliler ile ilgili yayınlar piyasa etkinliğine katkıda bulunabilmektedir.

Veriler Borsa İstanbul Pazarlama ve Satış Departmanından akademik amaçlı temin edildiğine dair prosedür uygulanarak alınmıştır. Sermaye ve temettü dağıtımına göre düzeltilmiş dolar bazında getiriler, firma büyüklükleri, piyasa değeri / defter değeri oranları ve temettü verimleri Borsa İstanbul'dan temin edilmiştir. Aylık getiriler ve aylık olarak oranlar kullanılmıştır ve alınan değerlendirme oranları ay sonu kapanış değerleridir.

Çalışmada firma büyüklüğü, hisse senedi fiyatının hisse senedi sayısı ile çarpılması sonucu elde edilmiştir. P/D oranı ise hisse senedi piyasa değerinin hisse senedi başına özsermaye değerine oranlanmasıyla elde edilmiştir. Ayrıca temettü verimi nakit net temettü değerinin piyasa değerine bölünüp yüz ile çarpılması sonucu elde edilmiştir. Momentum oranı ise son ay hariç ondan önceki 11 ayın kümülatif getiri oranıdır.

Negatif P/D oranına sahip hisse senetleri P/D anomalisi incelenirken, son 12 aylık getiri verisi eksik olan hisse senetleri momentum anomalisi incelenirken çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır. Ayrıca verisi eksik olan hisse senetleri çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır. Mali sektör firmaları da çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır. Fama ve French (1992) gibi birçok araştırmacının çalışmasında mali sektör firmaları çalışma kapsamı dışında bırakılmıştır. Mali sektör firmaları; bankalar ve özel finans kurumları, menkul kıymet ve yatırım ortaklıkları, finansal kiralama ve faktoring şirketleri, gayrimenkul yatırım ortaklıkları, sigorta şirketleri, girişim sermayesi yatırım ortaklıkları, aracı kurumlar, sigorta şirketleri, holdingler ve yatırım şirketleri şeklindedir.

Çalışmada dört adet anomalinin tespitinde kullanılan regresyon denklemleri aşağıdaki gibidir:

$$R_{it} = a_{it} + b_{it} \ln(FB_{i(t-1)}) + e_{it} \quad (1)$$

$$R_{it} = a_{it} + b_{it} \ln(P/D_{i(t-1)}) + e_{it} \quad (2)$$

$$R_{it} = a_{it} + b_{it} TV_{i(t-1)} + e_{it} \quad (3)$$

$$R_{it} = a_{it} + b_{it} MOM_{it} + e_{it} \quad (4)$$

R_{it} : t ayında i hisse senedinin getirisini

a_{it} : t ayında hisse senedi getirileri ile açıklayıcı değişken arasındaki regresyonun sabit terimini

b_{it} : t ayında hisse senedi getirileri ile ilgili açıklayıcı değişken arasındaki regresyonun eğim katsayısını

$\ln(FB_{i(t-1)})$: t-1 ayında i hisse senedinin firma büyüklüğünün doğal logaritmasını

$\ln(P/D_{i(t-1)})$: t-1 ayında i hisse senedinin PD/DD oranlarının doğal logaritmasını

$TV_{i(t-1)}$: t-1 ayında i hisse senedinin temettü verimini

MOM_{it} : t-2 ile t-12 aralığında hisse senedinin kümülatif getirisini

e_{it} : Hata terimini ifade etmektedir.

Öztürkatalay'ın (2005) çalışmasında olduğu gibi ilişkiyi doğrusallaştırmak, değişmeyen varyans varsayımı oluşturmak ve de değişkenlerin dağılımını normalleştirmek için firma büyüklüğü anomalisi ve de P/D oranı anomalisi ile ilgili çalışmada firma büyüklüğünün ve P/D oranının doğal logaritmaları alınmıştır. Literatürdeki birçok çalışmada da iki değişkenin doğal logaritmaları kullanılmıştır. Momentum anomalisi incelenirken t-1 ayının hesaplamaya dâhil edilmesinin nedeni Jegadeesh (1990) tarafından ortaya konduğu gibi aydan aya takip eden getirilerin negatif korelasyonlu olmasıdır.

Her bir anomalinin incelenmesi için yukarıdaki ilgili regresyon denklemi 84 ay için çalıştırılmıştır. Daha sonra eğim katsayılarının zaman serisi ortalaması alınmış olup sifıra eşit olduğuna dair t testi gerçekleştirilmiştir. Hipotez testleri aşağıdaki gibidir.

$H_0 = \text{Eğim Katsayılarının ortalaması} = 0$

$H_1 = \text{Eğim Katsayılarının ortalaması} \neq 0$

H_0 hipotezine göre ilgili değişken ile getiriler arasında ilişki yoktur ve de ilgili anomali mevcut değildir. H_1 hipotezine göre ise ilgili anomali mevcuttur.

Son aşamada temettü verimi etkisi P/D' ye göre çoklu regresyon analizi kullanılarak kontrol edilmiştir. Bunun için aşağıdaki regresyon denklemi kullanılmıştır.

$$R_{it} = a_{it} + b_{it}TV_{i(t-1)} + c_{it}\ln(P/D_{i(t-1)}) + e_{it} \quad (5)$$

R_{it} : t ayında i hisse senedinin getirisini

a_{it} : t ayında çoklu regresyon analizinin sabit terimini

b_{it} : t ayında çoklu regresyon analizinin TV ile ilgili eğim katsayısını

c_{it} : t ayında çoklu regresyon analizinin $\ln(P/D)$ ile ilgili eğim katsayısını

$TV_{i(t-1)}$: t-1 ayında i hisse senedinin temettü verimini

$\ln(P/D_{i(t-1)})$: t-1 ayında i hisse senedinin PD/DD oranlarının doğal logaritmasını

e_{it} : Hata terimini ifade etmektedir.

Aylık getiri değerleri ile bir önceki ayın kapanış değerleri arasında regresyon işlemi gerçekleştirilmiştir her ay için. Daha sonra 84 ayın eğim katsayılarının ortalaması alınmıştır. Sonrasında bu ortalamanın sifıra eşit olup olmadığına dair t testi gerçekleştirilmiştir. Hipotezler aşağıdaki gibidir:

$H_0 = b_{it}$ değerlerinin ortalaması = 0

$H_1 = b_{it}$ değerlerinin ortalaması $\neq 0$

$H_0 = c_{it}$ değerlerinin ortalaması = 0

$H_1 = c_{it}$ değerlerinin ortalaması $\neq 0$

5. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Tablo 1: Eğitim Katsayılarının Ortalaması ve t Testi Sonuçları

TÜM FİRMALAR	Ln(Piyasa değeri)	Ln(P/D)	TV	Momentum	Çoklu Regresyon Analizi TV	Çoklu Regresyon Analizi ln(P/D)
Ortalama	0.00525	-0.430215	0.109003	-0.254267	0.117762	-0.424261
t değeri	0.047493	-2.085631	2.432381	-0.657902	2.500553	-2.080727
p değeri	0.9622	0.0401	0.0171	0.5124	0.0144	0.0405
KÜÇÜK FİRMALAR	Ln(Piyasa değeri)	Ln(P/D)	TV	Momentum	Çoklu Regresyon Analizi TV	Çoklu Regresyon Analizi ln(P/D)
Ortalama	-0.323728	-0.478461	0.154399	0.10572	0.133498	-0.517945
t değeri	-1.175066	-1.681172	2.422524	0.206599	2.055376	-1.832405
p değeri	0.2433	0.0965	0.0176	0.8368	0.043	0.0705
BÜYÜK FİRMALAR	Ln(Piyasa değeri)	Ln(P/D)	TV	Momentum	Çoklu Regresyon Analizi TV	Çoklu Regresyon Analizi ln(P/D)
Ortalama	-0.099907	-0.444119	0.108995	-0.475098	0.08642	-0.443397
t değeri	-0.662317	-1.734876	2.626014	-0.880469	2.140342	-1.733167
p değeri	0.5096	0.0865	0.0103	0.3811	0.0353	0.0868

Tablo 1'de tüm regresyon denklemleri için ve tüm gruplar için araştırma bulguları yer almaktadır. Tablo 1'deki sonuçlara göre tüm gruplarda piyasa değeri ve momentum ile ilgili t testlerinde H_0 hipotezi %5 anlamlılık düzeyinde kabul edilmiştir. Ayrıca momentum ve piyasa değeri anomalisi tüm gruplarda mevcut değildir. P/D anomalisi ile ilgili t testlerinde ise tüm firmalarda %5 anlamlılık düzeyinde, küçük ve büyük firmalar gruplarında ise %10 anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezi reddedilmiştir ve tüm gruplarda P/D anomalisi mevcuttur. Temettü verimi ile ilgili t testlerinde ise tüm gruplarda %5 anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezi reddedilmiştir ve tüm gruplarda temettü verimi anomalisi mevcuttur.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Çalışmada 4 adet kesitsel anomalinin Borsa İstanbul Hisse Senedi Piyasasında mevcut olup olmadığı araştırılmıştır. P/D anomalisi ve TV anomalisinin incelenen dönemde mevcut olduğu ancak momentum ve piyasa değeri anomalilerinin ise incelenen dönemde görülmediği tespit edilmiştir. Bu sonuçlar küçük firmalar, büyük firmalar ve tüm firmalar gruplarının hepsinde geçerlidir. Ayrıca üç grupta da P/D etkisi TV'ye göre kontrol edildiğinde her iki etkinin de varlığını koruduğu görülmüştür. Sonuç olarak Ocak 2009 – Aralık 2015 döneminde küçük P/D oranına sahip ve yüksek temettü verimine sahip hisse senetlerine yatırım yapanlar takip eden dönemde normalin üzerinde getiri elde etmişlerdir.

P/D etkisi ve TV etkisi ile ilgili elde edilen sonuçlar etkin pazar hipotezinin incelenen dönemde geçerli olmadığı sonucunu ortaya koymaktadır ancak bu sonucun farklı etkinlik testleri ile doğrulanması gerekmektedir. Getirilerin öngörülebilirliğine yönelik olan testler aynı zamanda etkin pazar hipotezinin de geçerliliğini kontrol etmektedir. Buna karşın başka etkinlik testleri de vardır. Daha güvenilir sonuçlar elde edebilmek için değişik etkinlik testleri ile sonuçları doğrulamak gerekmektedir. Ayrıca elde edilen sonuçlar istatistikî sonuçlardır ve %90-95 güven aralıklarında elde edilmiş sonuçlar oldukları için %5-10 hata payıyla hatalı olma olasılıkları vardır.

Anomaliler ile ilgili araştırmanın daha uzun dönem için tekrarlanması ve farklı yöntemlerle de çalışılması daha güvenilir sonuçlar elde edilmesini sağlayacaktır. Anomalilerin olası nedenleri ve birbirleri ile olan etkileşimleri ile ilgili araştırmalar yapılabilir. Çalışma hem Borsa İstanbul ile ilgili literatüre katkıda bulunmuş hem de gelişmekte olan piyasalarla ilgili literatüre katkıda bulunmuştur.

KAYNAKÇA

- Aksu, M. H. & Önder, T. (2003). "The Size and Book-to-Market Effects and Their Role as Risk Proxies in The Istanbul Stock Exchange", European Financial Management 2000 Annual Meeting, Norfolk, VA: EFMA.
- Ansari, V. A. & Khan, S. (2012). "Momentum Anomaly: Evidence from India", Managerial Finance, 38(2):206-223.
- Aydoğan, K. & Güney, A. (1997). "Hisse Senedi Fiyatlarının Tahmininde F/K Oranı ve Temettü Verimi", İMKB Dergisi, 1(1):83-96.
- Banz, R. W. (1981). "The Relationship Between Return and Market Value of Common Stocks", Journal of Financial Economics, 9:3-18.
- Barak, O. (2006) "Hisse Senedi Piyasalarında Anomaliler ve Bunları Açıklamak Üzere Geliştirilen Davranışsal Finans Modelleri –İMKB’de Bir Uygulama-", Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Ankara.
- Blackburn, D. W. & Çakıcı, N. (2017). "Overreaction and The Cross-Section of Returns: International Evidence", Journal of Empirical Finance, 42:1-14.
- Canbaş, S.; Kandır, S. Y. & Erişmiş, A. (2008). "İMKB Şirketlerinde Büyüklük ve Defter Değeri/Piyasa Değeri Oranının Hisse Senedi Getirilerine Etkisinin Analizi", İMKB Dergisi, 10(39):1-18.
- Claessens, S.; Dasgupta, S. & Glen. J. (1995). "Return Behavior in Emerging Stock Markets", The World Bank Economic Review, 9(1):131-151.
- Çakıcı, N.; Topyan, K. & Wang, C. J. (2014). "Cross-sectional Return Predictability in Taiwan Stock Exchange: An Empirical Investigation", Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies, 17(2) 1450010 (44 pages).
- Demireli, E. (2007). "Etkin Pazar Kuramından Sapmalar ve Ekonomik Faktörlere Dayalı Anomalilerin Hisse Senedi Getirilerine Etkileri (İMKB’de Bir Uygulama)", Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, İzmir.
- Elton, E. & Gruber, M. (1983). "A Simple Examination of The Empirical Relationship Between Dividend Yields and Deviations from The CAPM", Journal of Banking and Finance, 7:135-146.
- Ersoy, E. (2013). "Size, Book-to-Market Ratio and Momentum Strategies: Evidence from Istanbul Stock Exchange", International Journal of Economic Perspectives, 7(3):28-33.
- Fama, E. F. & French, K. R. (1988). "Dividend Yields and Expected Stock Returns", Journal of Financial Economics, 22:3-25.
- Fama, E. F. & French, K. R. (1992). "The Cross-Section of Expected Stock Returns", The Journal of Finance, 47:427-465.
- Fama, E. F. & Macbeth, J. D. (1973). "Risk, Return and Equilibrium: Empirical Tests", The Journal of Political Economy, 81(3):607-636.
- Fama, E. F. (1970). "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work", The Journal of Finance, 25(2):383-417.
- Filbeck, G. & Visscher, S. (1997). "Dividend Yield Strategies in The British Stock Market", The European Journal of Finance, 3(4):277-289.
- Gürel, E. & Bayazıtlı, E. (2017). "Kâr Payı Verimi ve Borsa İstanbul A.Ş. Üzerinde Bir Uygulama", Kırklareli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 6(2):121-133.

- Hawawini, G. & Viallet, C. (1987). "Seasonality, Size Premium and The Relationship Between The Risk and The Return of French Common Stocks", Working Paper, INSEAD, Fontainebleau, France.
- Hurn, S. & Pavlov, V. (2003). "Momentum in Australian Stock Returns", *Australian Journal of Management*, 28(2):141-155.
- Jegadeesh, N. & Titman, S. (1993). "Returns to Buying Winners and Selling Losers: Implications for Stock Market Efficiency", *The Journal of Finance*, 48:65-91.
- Jegadeesh, N. (1990). "Evidence of Predictable Behavior of Security Returns", *The Journal of Finance* 45(3):881-898.
- Kaldırım, Y. (2017). "Momentum Anomaly: Research in BİST 100 Index", *The Journal of Accounting and Finance*, 81-91.
- Karan, M. B. (1996). "İMKB'de Fiyat/Satış ve Pazar Değeri/Defter Değeri Oranı Etkileri: Karşılaştırmalı Bir Çalışma", *İşletme ve Finans Dergisi*, 4:73-91.
- Keim, D. B. (1985). "Dividend Yields and Stock Returns İmplications of Abnormal January Returns", *Journal of Financial Economics*, 14:473-489.
- Lakonishok, J.; Shleifer A. & Vishny, R. W. (1994). "Contrarian Investment, Extrapolation and Risk", *The Journal of Finance*, 49(5):1541-1578.
- Lau, S. T.; Lee C. T. & McInish, T. H. (2002). "Stock Returns and Beta, Firms Size, E/P, CF/P, Book-To-Market, and Sales Growth: Evidence From Singapore and Malaysia", *Journal of Multinational Financial Management*, 12:207-222.
- Litzenberger, R. H. & Ramaswamy, K. (1982). "The Effects of Dividends on Common Stock Prices Tax Effects or Information Effects?", *The Journal of Finance*, 37(2):429-443.
- Maheshwari, S. & Dhankar, R. S. (2017). "Momentum Anomaly: Evidence from The Indianstock Market", *Journal of Advances in Management Research*, 14(1):3-22.
- Miller, M. H. & Modigliani, F. (1961). "Dividend Policy, Growth, and The Valuation of Shares", *The Journal of Business*, 34(4):411-433.
- Özer, G. & Özcan, M. (2003). "Firma Büyüklüğü Etkisi ve Etkinin Sürekliliği: İMKB'de Deneysel Bir Çalışma", *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* 17(3-4):147-162.
- Öztürkatalay, M. V. (2005). "Hisse Senedi Piyasalarında Görülen Kesitsel Anomaliler ve İMKB'ye Yönelik Bir Araştırma", *Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, İstanbul*.
- Panta, S. B.; Phuyal, N.; Sharma, R. & Vora, G. (2016). "The Cross-Section of Stock Returns: An Application of Fama-French Approach to Nepal", *Modern Economy*, 7:223-231.
- Peltomaki, J. & Aijo, J. (2015). "Cross-Sectional Anomalies and Volatility Risk in Different Economic and Market Cycles", *Finance Research Letters*, 12:17-22.
- Reinganum, M. (1981). "Misspesifications of Capital Asset Pricing: Emprical Anomalies Based on Earnings' Yields and Market Values", *Journal of Financial Economics*, 9(1):19-46.
- Rouwenhorst, K. G. (1999). "Local Return Factors and Turnover in Emerging Stock Markets", *The Journal of Finance*, 54:1439-1464.
- Schwert, G.W. (2003). "Anomalies and Market Efficiency", *Handbook of the Economics of Finance*, 1(Part B):939-974.
- Stoll, H. R. & Whaley, R. E. (1983). "Transaction Costs and The Small Firm Effect", *Journal of Financial Economics*, 12:57-79.

- Uğurlu, M. & Demir, Y. (2016). "Firma Büyüklüğü Anomalisinin Varlığının BİST'te Test Edilmesi", İşletme ve İktisat Çalışmaları Dergisi, 4(3):106-116.
- Ünal, S. & Akbey, F. (2016). "Firma Büyüklüğü ve Piyasa Değeri/Defter Değeri Anomalilerinin Birlikte İncelenmesi: Borsa İstanbul Örneği", Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 14(2):257-282.
- Ünlü, U. (2011). "Dört Faktörlü Varlık Fiyatlama Modelinin İMKB'de Test Edilmesi", İktisat, İşletme ve Finans, 27(319):57-83.
- Ye, Q. & Turner, J. D. (2014). "The Cross-Section of Stock Returns in An Early Stock Market", International Review of Financial Analysis, 34:114-123.
- Yıldırım, N. (2006). "Firma Büyüklüğü ve Defter Değeri-Piyasa Değeri Etkileri: İMKB Örneği", İMKB Dergisi, 8(31):1-17.