

Borsa İstanbul Pay Endekslerinde Diğer Ocak, Şubat ve Ağustos Ayları Etkisi ¹

Nasıf ÖZKAN ² - Emin ZEYTİNOĞLU ³

Başvuru Tarihi: 29.07.2022

Kabul Tarihi: 21.09.2022

Makale Türü: Araştırma Makalesi

Öz

Bu çalışma, altı Borsa İstanbul Pay Endeksinde diğer Ocak, Şubat ve Ağustos ayı etkisinin varlığını araştırmaktadır. Bu kapsamda Ocak, Şubat ve Ağustos aylarında oluşan endeks getirilerinin, gelecek 11 aylık elde tutma dönemi getirilerini tahmin edip edemediği analiz edilmektedir. Analiz için endekslerin Ocak 1991 ile Ocak 2022 tarihleri arasındaki aylık fazla getiri verileri kullanılmaktadır. Elde edilen bulgulara göre, Borsa İstanbul Pay Endekslerinde diğer Ocak ve Ağustos ayı etkileri yoktur. Ancak diğer Şubat ayı etkisinin varlığına dair kanıtlar gösterilmektedir. Buna göre, ilgili endeksin Şubat ayı fazla getirisi ile Şubat ayından sonra oluşan 11 aylık elde tutma dönemi getirisi aynı yönde hareket etmektedir. Ayrıca endekslerin Şubat ayından sonraki 11 aylık elde tutma dönemi getirileri BIST 100 Endeksinin Şubat ayı fazla getirileriyle de açıklanabilmektedir. Bu bağlamda, yatırımcılar ve portföy yöneticileri piyasa öngörülerini ve yatırım stratejilerini oluşturmak için pozitif veya negatif Şubat ayı fazla getirilerini kullanabilir ve piyasada fazla getiriler elde edebilir.

Anahtar Kelimeler: Takvimsel Anomaliler, Ocak Ayı Barometresi, Piyasa Anomalileri, Diğer Ay Etkisi

Atıf: Özkan, N. ve Zeytinoglu, E. (2022). Borsa İstanbul Pay Endekslerinde diğer Ocak, Şubat ve Ağustos ayları etkisi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(4), 1047-1062.

¹ Bu çalışma etik kurul izin belgesi gerektirmemektedir.

² Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Kütahya Uygulamalı Bilimler Fakültesi Finans ve Bankacılık Bölümü, nasifoalkan@dpu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2612-6368

³ Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Kütahya Uygulamalı Bilimler Fakültesi Muhasebe ve Finans Yönetimi Bölümü, emin.zeytinoglu@dpu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4211-8985

The Other January, February, and August Effects on Borsa Istanbul Stock Indices

Nasıf ÖZKAN⁴ - Emin ZEYTİNOĞLU⁵

Submitted by: 29.07.2022

Accepted by: 21.09.2022

Article Type: Research Article

Abstract

This study investigates the existence of other January, February, and August effects in six Borsa Istanbul Stock Indices. In this context, we analyzed whether the index returns in January, February, and August can predict the subsequent 11-month holding period returns. We used indices' monthly excess return data for the analysis between January 1991 and January 2022. According to the findings, there are no other January and August effects on Borsa Istanbul Stock Indices. On the other hand, there is evidence for the existence of the other February effect. Accordingly, the February excess return of the relevant index and the 11-month holding period return after February move in the same direction. In addition, the February excess returns of the BIST 100 Index can also explain the 11-month holding period returns of the indices after February. In this context, investors and portfolio managers can use positive or negative February excess returns to create market forecasts and investment strategies and obtain excess returns in the market.

Keywords: Calendar Anomalies, The January Barometer, Market Anomalies, The Other Month Effect

⁴ Kutahya Dumlupınar University Kutahya Faculty of Applied Science Finance and Banking Department, nasifoalkan@dpu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2612-6368

⁵ Kutahya Dumlupınar University Kutahya Faculty of Applied Science Accounting and Finance Management Department, emin.zeytinoglu@dpu.edu.tr, ORCID: 0000-0002-4211-8985

Giriş

Etkin piyasalar hipotezi uyarınca yatırımcılar, finansal piyasalarda anormal getiriler elde etmek için kamuya açık bilgileri kullanmamalıdır. Bunun temel nedeni, menkul kıymet fiyatlarının piyasada var olan tüm bilgileri yansıttığı görüşüdür (Moller ve Zilca, 2008). Fama (1970) etkin piyasalar hipotezini ortaya koyduktan sonra, finansal piyasalarda görülen mevsimsel anomaliler birçok çalışma tarafından araştırılmaya başlanmıştır. Bu bağlamda, finansal piyasalarda bazı günlerin, haftaların ve ayların diğer günlere, haftalara ve aylara kıyasla önemli ölçüde daha yüksek ya da düşük getiri sağlayıp sağlamadığı hem ulusal hem de uluslararası piyasalarla ilgili çalışmalarda ortaya koyulmuştur (Akbalık ve Özkan, 2017; AYTEKİN ve Sakarya, 2014; Karan ve Uygur, 2001; Haug ve Hirschey, 2006; Kato ve Schallheim, 1985). En çok araştırılan anomalilerden biri olan haftanın günü etkisinde Cross (1973) ve French (1980), S&P 500 Endeksinde özellikle pazartesi günü ortalama getirilerinin, haftanın diğer günlerinin ortalama getirilerinden önemli ölçüde daha düşük olduğunu ve pazartesi getirilerinin genel olarak negatif olduklarını göstermiştir. Mevsimsel anomalilerden en iyi bilinen ve literatürde etraflıca araştırılan bir diğer anomali ise Ocak ayı anomalisidir. Bu anomaliye göre, Ocak ayı pay piyasalarında yatırımcılara yılın diğer aylarından kayda değer şekilde daha yüksek getiri sağlamaktadır (Haugen ve Jorion, 1996; Thaler, 1987; Rozeff ve Kinney Jr., 1976).

Finansal piyasalarda Ocak ayı getirilerine odaklanarak ortaya çıkarılan bir başka anomali daha bulunmaktadır. Cooper, McConnell ve Ovtchinnikov (2006), bu anomaliyi Ocak ayı anomalisinden ayırt edebilmek için diğer Ocak ayı etkisi olarak adlandırmaktadır. Diğer Ocak ayı etkisine göre, Ocak ayında oluşan borsa getirileri, yılın geri kalan on bir ayındaki getirilerin güçlü bir göstergesidir. Bu nedenle Ocak ayında oluşan getiriler kullanılarak finansal piyasalarda yatırım stratejileri oluşturmak mümkün olabilmektedir. Bunu desteklemek için Cooper ve diğerleri (2006), diğer Ocak ayı etkisinin borsa yatırımcılarınca Amerika Birleşik Devletleri (ABD) piyasalarında en az 1973 yılından bu yana bir rehber olarak kullanıldığını ve finans basınında bu etkinin düzenli bir şekilde yatırım stratejisi olarak öne çıkarıldığını ifade etmektedir. Darrat, Li ve Chung (2013) ve Özkan ve Zeytinoğlu (2018) gibi araştırmacılar da Ocak ayının yanı sıra yılın diğer aylarına ilişkin borsa getirilerinin yatırım stratejisi olarak kullanılıp kullanılmayacağını araştırmaktadır. Bu nedenle yazarlar, diğer Ocak ayı etkisi yerine diğer ay etkisi kavramını ön plana çıkarmaktadır. Darrat ve diğerleri (2013), özellikle Şubat ve eylül gibi Ocak ayı dışında kalan ayların daha güçlü etkilerinin olduğunu öne sürmektedir. Özkan ve Zeytinoğlu (2018) ise Şubat ve Ağustos aylarına ilişkin etkileri ortaya koymaktadır.

Bu çalışmada, Cooper ve diğerleri (2006) tarafından ABD piyasalarında incelenen diğer Ocak ayı etkisi ile Özkan ve Zeytinoğlu (2018) tarafından Borsa İstanbul'da (BIST) öne sürülen diğer Şubat ve Ağustos ayı etkisine odaklanılmaktadır. Çalışmada diğer Ocak, Şubat ve Ağustos ayı etkilerinin varlığı altı BIST Pay Endeksi (BIST 100, BIST 30, BIST Tüm, BIST Hizmetler, BIST Mali ve BIST Sınai) için araştırılmaktadır. Bu nedenle ilgili endekslerin Ocak 1991 ile Ocak 2022 tarihleri arasındaki aylık verileri kullanılmıştır. Çalışmayı Özkan ve Zeytinoğlu (2018)'den ayıran en önemli farklar; örnekleme eklenen diğer pay ve sektör endeksleri ile metodolojik olarak bağımsız iki örnek t-testi yerine çeşitli regresyon modellerinin kullanılmasıdır. Böylece bir anlamda Özkan ve Zeytinoğlu (2018)'in BIST 100 Endeksi için elde ettiği bulguların kritiği de yapılmaktadır. Ayrıca, yazarların ileri sürdüğü Şubat ve Ağustos ayı etkilerinin diğer pay endekslerindeki varlığı da tartışılmaktadır. Çalışmada elde edilen bulguların, Borsa İstanbul Pay Piyasasına yatırım yapan bireysel yatırımcıların ve portföy yöneticilerinin yatırım stratejileri oluşturabilmeleri ve piyasa üzerinde getiriler elde edebilmeleri için önem arz ettiği ileri sürülebilir. Ayrıca, sermaye artırımına gidecek şirketler de çalışma sonuçlarına göre sermaye artırımını yapma ya da yapmama kararı alabilir.

Çalışma altı bölüme ayrılmaktadır. Giriş bölümünün ardından ikinci bölümde alanyazın taraması yapılmaktadır. Üçüncü bölümde, analizlerde kullanılan veri seti ve getirilerin hesaplama yöntemleri açıklanmaktadır. Dördüncü bölümde, çalışmanın metodolojisine yer verilmektedir. Beşinci bölümde ise, BIST Pay Endekslerinde diğer Ocak, Şubat ve Ağustos ayı etkileri için elde edilen ampirik bulgular sunulmaktadır. Çalışma sonuç bölümüyle tamamlanmaktadır.

Literatür Taraması

Fama (1970), etkin piyasayı varlık fiyatlarının piyasadaki mevcut tüm bilgileri tam olarak yansıttığı bir piyasa olarak tanımlamaktadır. Buna paralel olarak, Jensen (1978) de etkin bir piyasada bir bilgi kümesini kullanarak ekonomik bir kazanç elde etmenin mümkün olmadığını ifade etmektedir. Diğer taraftan 1980'lerden sonra yapılan çalışmalar, etkin piyasaları sorgular bir nitelik kazanmıştır. Bu doğrultuda yapılan çalışmalarda, teori ile örtüşmeyen ve anomali olarak adlandırılan bazı gözlemler ortaya çıkmıştır (Thaler, 1987). Bu anomalilere göre, piyasalarda varlık fiyatları yanlış oluşmuş olabilir ve yatırımcılar çeşitli stratejiler uygulayarak bu yanlış fiyat oluşumlarından yararlanıp anormal getiriler elde edebilir. En yaygın bilinen anomaliler arasında mevsimsel ya da takvimsel anomaliler gelmektedir. Bu anomaliler göre, yılın belirli aylarında, haftanın belirli günlerinde, tatil günlerinin öncesinde veya sonrasında ya da yılsonlarında fiyatlar tesadüfi olarak hareket etmemekte ve getirilerde farklılıklar oluşabilmektedir. Mevsimsel anomaliler içinde en çok araştırılan anomali Ocak ayı anomalisidir. Bu anomaliye göre paylar Ocak ayında, diğer ayların getirilerine kıyasla daha yüksek getiriler sağlamaktadır. Cooper ve diğerleri (2006) ise Ocak ayı anomalisinden farklı olarak, Ocak ayı getirilerinin geleceği tahmin etme gücünü göstermiştir. Yazarlar bu anomaliyi Ocak ayı anomalisinden ayırt edebilmek için anomaliye diğer Ocak ayı etkisi adını vermiştir.

Cooper ve diğerleri (2006)'nın ABD piyasaları için Ocak 1940'tan Aralık 2003'e kadar elde ettikleri sonuçlar, pozitif Ocak ayı getirilerini izleyen on bir aylık elde tutma dönemi getirilerinin, negatif Ocak ayı getirilerini izleyen on bir aylık elde tutma dönemi getirilerinden ortalama olarak daha yüksek olduğunu göstermektedir. Özkan ve Zeytinoğlu (2018) de benzer bir durumun BIST 100 Endeksinde Şubat ve Ağustos ayları için geçerli olabileceğini savunmaktadır. Bu nedenle de BIST Pay Endekslerinde Ocak, Şubat ve Ağustos ayı getirilerinin, sonraki on bir aylık elde tutma dönemi getirilerini tahmin edebilme gücüne sahip olup olmadığı önemli bir soru olarak karşımıza çıkmaktadır. Eğer bu sorunun cevabı "evet" ise pay piyasasında bu etkiler kullanılarak alım/satım stratejileri oluşturulabilir ve bu stratejiler aracılığıyla piyasada fazla getiriler elde edilebilir. Bu stratejileri Ocak ayı için araştıran Cooper, McConnell ve Ovtchinnikov (2010), pay piyasasında pozitif Ocak ayı getirilerini takiben uzun pozisyon, negatif Ocak ayı getirilerini takibense kısa pozisyon alıp hazine bonolarına yatırım yapmanın en yüksek fazla getiri sağlayan stratejilerden biri olduğunu ileri sürmektedir. Benzer bir şekilde Sturm (2009), özellikle ABD başkanlık seçimi döngülerinde, Ocak ayında oluşan getirilerin gelecek aylarda gerçekleşecek pay getirilerini öngörmede daha anlamlı ve yüksek bir tahmin gücüne sahip olduğunu savunmaktadır.

Finansal piyasalarda diğer Ocak ayı etkisinin varlığı konusunda olumsuz görüşler bildiren çalışmalar da mevcuttur. Örneğin Marshall ve Visaltanachoti (2010), diğer Ocak etkisine dayalı bir işlem stratejisinin, piyasada uygulanacak çok basit bir al ve elde tut stratejisinden daha iyi bir performans sergileyemediğini belirtmektedir. Ayrıca birçok çalışma, ulusal ve uluslararası piyasalarda diğer Ocak ayı etkisinin varlığını destekleyen bulgular ortaya koyamamaktadır (Özkan ve Zeytinoğlu, 2018; Patel, 2014; Darrat ve diğerleri, 2013; Easton ve Pinder, 2007; Bohl ve Sun 2010; Stivers, Sun ve Sun, 2009). Bu bulgular araştırmacıları, diğer Ocak ayı etkisinin yalnızca ABD finansal piyasalarına özgü bir anomali olduğu, diğer ulusal ve uluslararası piyasalar için bu anomalinin varlığı hakkında genelleme yapılamayacağı görüşüne ulaştırmaktadır (Özkan ve Zeytinoğlu, 2018). Çalışmalarda elde edilen bulgular, Ocak ayı dışındaki diğer ayların da kendinden sonraki

on bir aylık al-tut getirilerini tahmin etme gücüne sahip olabileceğini göstermektedir. Easton ve Pinder (2007), uluslararası piyasalarda Ocak ayı haricindeki 11 ayın 8'inin ve özellikle de nisan ayının daha güçlü bir etkisinin olduğunu ifade etmektedir. Darrat ve diğerleri (2013) ise ABD piyasasında Şubat ve eylül ayı etkilerinin olduğunu ve Ocak ayı etkisinin araştırmalarda kullanılan veri setinin kapsamına ve uzunluğuna göre değişebileceğini ileri sürmektedir.

Veri Seti

Çalışmada kullanılan BIST Pay Piyasası ve faiz oranı verileri Ocak 1991 ile Ocak 2022 tarihleri arasında kapsamaktadır. Tablo 1'de çalışmada analiz edilen BIST Pay Endeksleri ve bu endekslerin veri setine ilişkin örneklem dönemi sunulmaktadır. Buna göre, 374 ay ile en yüksek veri sayısı BIST 100, BIST Mali ve BIST Sınai Endekslerine aittir. BIST 30, BIST Tüm ve BIST Hizmetler Endekslerine ilişkin verilerin sayısı ise 302 aydır. Endekslerin farklı veri uzunluğuna sahip olmasının temel nedeni, endeks hesaplamalarındaki başlangıç tarihleridir⁶. Araştırmanın Tablo 1'de sunulan BIST Pay Endeksleriyle yürütülmesinin sebebi, BIST'te hesaplanan diğer endekslere ilişkin aylık gözlem sayısının kısıtlı olmasıdır. Stivers ve diğerleri (2009), diğer Ocak ayı etkisi araştırılırken uzun bir zaman serisiyle çalışılmasının, araştırmanın istatistiksel gücünü artıracakını vurgulamaktadır. Bu bağlamda yazarlar, analizlerde minimum 25 yıllık veya daha fazla aylık getiri serileri ile çalışılmasının uygun olacağını belirtmektedir.

Tablo 1

Araştırmada İncelenen BIST Pay Endeksleri ve Veri Seti Aralığı

Endeksler	Örneklem Dönemi	Gözlem Sayısı (ay)
BIST 100	Ocak 1991 - Ocak 2022	374
BIST 30	Ocak 1997 - Ocak 2022	302
BIST Tüm	Ocak 1997 - Ocak 2022	302
BIST Hizmetler	Ocak 1997 - Ocak 2022	302
BIST Mali	Ocak 1991 - Ocak 2022	374
BIST Sınai	Ocak 1991 - Ocak 2022	374

BIST Pay Endekslerine ilişkin veriler, <https://tr.investing.com/> internet sitesinden alınmıştır. Endekslerin başlangıç değerlerini elde etmek içinse, BIST internet sitesinde yayınlanan "BIST Pay Endeksleri Kodları ve Başlangıç Değerleri" dosyasına başvurulmuştur⁷. Çalışmada fazla getirileri (excess returns) hesaplamak için kullanılan risksiz faiz oranı, iç borçlanma araçlarının yıllık ortalama bileşik faiz oranıdır. Özkan ve Zeytinoglu (2018)'in çalışmasına paralel olarak, bu oranlardan aylık faiz oranları hesaplanmıştır. Faiz oranı verileri ise T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın yayınladığı ekonomik göstergeler istatistiklerinden elde edilmiştir⁸. Herhangi bir "i" BIST Pay Endeksinin "t" ayındaki normal getirileri (raw returns - $R_{i,t}$), ilgili "i" BIST pay endeksinin "t" ayındaki kapanış fiyatının ($P_{i,t}$), "i" BIST pay endeksinin "t-1" ayındaki kapanış fiyatına ($P_{i,t-1}$) bölünüp doğal logaritmasının alınmasıyla (ln) Eşitlik (1)'de gösterilen formül kullanılarak hesaplanmıştır:

$$R_{i,t} = \ln \left(\frac{P_{i,t}}{P_{i,t-1}} \right) \quad (1)$$

⁶ BIST30, BIST Tüm ve BIST Hizmetler Endeksleri 27.12.1996 tarihinde hesaplanmaya başlanmıştır.

⁷ <https://www.borsaistanbul.com/tr/sayfa/44/bist-pay-endeksleri>

⁸ <https://www.hmb.gov.tr/ekonomik-gostergeler>

Herhangi bir “i” BIST Pay Endeksinin “t” ayındaki fazla getirileri ($ER_{i,t}$), Eşitlik (2)’de gösterilen formülden yararlanılarak hesaplanmıştır. Bu formülde, Eşitlik (1)’de hesaplanan “i” BIST pay endeksinin “t” ayındaki normal getirisinden ($R_{i,t}$), “t” ayındaki risksiz faiz oranı ($R_{f,t}$) çıkarılmaktadır.

$$ER_{i,t} = R_{i,t} - R_{f,t} \quad (2)$$

BIST Pay Endekslerinin veri seti kapsamındaki herhangi bir Ocak ayından sonra 11 aylık al-tut getirilerini hesaplamak içinse Eşitlik (3)’te yer alan formül kullanılmıştır⁹. Bu formülde, $BHR_{i,t}$, “i” BIST Pay Endeksinin “t” yılının Ocak ayından sonra Şubat ayından aralık ayına 11 ay boyunca elde tutulması ile sağlayacağı al-tut getirisini, $ER_{i,t+1}$ ise; “i” BIST pay endeksinin “t+1” ayındaki fazla getirisini göstermektedir.

$$BHR_{i,t} = \prod_{t=1}^k (1 + ER_{i,t+1}) - 1 \quad (3)$$

Yöntem

Çalışmada öncelikle BIST Pay Endeksi getirilerinde diğer Ocak ayı etkisine benzer bir olayın görülüp görülmeği araştırılmaktadır. Bu nedenle ilk olarak, örnekleimde bulunan 6 endeksin her birinde diğer Ocak ayı etkisinin varlığı Cooper ve diğerleri (2006)’nın yaklaşımı ile test edilmektedir. Bu yaklaşımı uygulamak için Eşitlik (4)’teki regresyon modeli kullanılmıştır.

$$BHR_{i,t} = \alpha + \beta_i J_{i,t} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Eşitlik (4)’te yer alan $BHR_{i,t}$ Eşitlik (3) yardımıyla hesaplanmıştır ve “i” pay endeksinin “t” yılında Şubat ayından aralık ayına kadar 11 aylık al-tut getirisini ifade etmektedir. $J_{i,t}$ kukla değişkeni ise “i” pay endeksi için “t” yılı Ocak ayı fazla getirisi pozitif olduğunda 1, negatif olduğunda 0 değerini almaktadır. Bu regresyon modelinde yer alan β katsayısının sıfırdan istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde farklı olup olmadığı test edilmiştir. Eğer β katsayısı, istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif ise bu durum diğer Ocak ayı etkisi için bir kanıt olarak kabul edilebilir. Ayrıca β katsayısı, analiz edilen “i” pay endeksinin pozitif ve negatif Ocak ayları getirileri arasındaki getiri farkı olarak da yorumlanmaktadır.

Stivers ve diğerleri (2009), sadece kukla değişken kullanılarak gerçekleştirilecek bir analizin potansiyel olarak bazı yararlı bilgilerin kaybolması gibi bir dezavantaja sahip olduğunu ileri sürmektedir. Bu bağlamda yazarlar, Ocak ayı kukla değişkeni yerine bağımsız değişken olarak Ocak ayı fazla getirilerinin kullanıldığı Eşitlik (5)’te yer alan regresyon modelini de analizlerde kullanmayı önermektedir.

$$BHR_{i,t} = \alpha + \beta_i ER_{i,t} + \varepsilon_t \quad (5)$$

Eşitlik (5)’te yer alan regresyon modelinde $ER_{i,t}$, “i” pay endeksinin “t” yılı Ocak ayı fazla getirisiyken modeldeki diğer terimler Eşitlik (4)’te açıklandığı gibidir. Bu regresyon modeli çalıştırıldığında, β katsayısının istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde pozitif çıkması, 11 aylık al-tut getirisi ile Ocak ayı fazla getirisinin aynı yönde hareket ettiğini gösterir. Elde edilen bu bulgu da pay endekslerinde diğer Ocak ayı etkisinin varlığını kanıtlamanın başka bir yolu olarak görülebilir.

⁹ Şubat (Ağustos) ayından sonra elde edilecek 11 aylık al-tut getirisi, “t” yılının mart (eylül) ayından “t+1” yılının Ocak (temmuz) ayına kadar geçen sürede gerçekleşmektedir.

Ampirik Bulgular

Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo 2, analize dâhil edilen çeşitli BIST Pay Endekslerine ilişkin aylık fazla getirilerin özet istatistiklerini göstermektedir. İncelenen dönemde aylık ortalama fazla getirilerin tümü negatiftir ve sıfıra yakındır. Bu ortalama getiriler, BIST Mali Endeksinde -%0,71; BIST Tüm Endeksinde -%0,43 arasında değişmektedir. Aylık standart sapma değerleri en düşük BIST Hizmetler Endeksi için %10,41 ve en yüksek BIST Mali Endeksi için %13,65'tir.

Tablo 2

Borsa İstanbul Pay Endekslerinin Aylık Fazla Getirileri İçin Tanımlayıcı İstatistikler

Endeksler	Ortalama	Std. Sapma	Min.	Maks.	ABD Piyasası ile Korelasyon
BIST 100	-0,0069	0,1208	-0,5545	0,5288	0,3746
BIST 30	-0,0044	0,1177	-0,5430	0,5277	0,4564
BIST Tüm	-0,0043	0,1110	-0,5530	0,5257	0,4698
BIST Hizmetler	-0,0061	0,1041	-0,4987	0,4521	0,3937
BIST Mali	-0,0071	0,1365	-0,5504	0,5620	0,3710
BIST Sınai	-0,0053	0,1123	-0,5839	0,4753	0,3633

Tablo 2'de ayrıca altı BIST Pay Endeksi fazla getirilerinin örneklem döneminde S&P500 Endeksi fazla getirileri ile bu endeks fazla getirileri arasındaki korelasyonlar da sunulmaktadır. S&P500 Endeksi ile arasında en yüksek korelasyona sahip endeks BIST Tüm endeksi iken (0,4698), en düşük korelasyona sahip endeks BIST Sınai Endeksidir (0,3633). Bu korelasyonlar çok yüksek olmamakla birlikte BIST'te ABD kaynaklı ortaya çıkabilecek bir diğer Ocak, Şubat veya Ağustos ayı etkisinin araştırılması için önemli bir bilgi sunmaktadır.

Tablo 3

Borsa İstanbul Pay Endekslerinin Fazla Getirileri İçin Tanımlayıcı İstatistikler

	Gözlem	+ Getiri Sayısı	- Getiri Sayısı	Ort.	Std. Sapma	Min.	Maks.
<i>Panel A: Ocak Ayına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler</i>							
BIST 100	31	20	11	0,0200	0,1227	-0,2757	0,4345
BIST 30	25	15	10	0,0160	0,1344	-0,2893	0,4914
BIST Tüm	25	17	8	0,0206	0,1163	-0,2608	0,4080
BIST Hizmetler	25	14	11	0,0176	0,1078	-0,2129	0,3602
BIST Mali	31	20	11	0,0182	0,1347	-0,2969	0,4749
BIST Sınai	31	20	11	0,0278	0,1127	-0,2188	0,3850
<i>Panel B: Şubat Ayına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler</i>							
BIST 100	31	15	16	-0,0239	0,1467	-0,3629	0,3455
BIST 30	25	11	14	-0,0241	0,1164	-0,2499	0,3747
BIST Tüm	25	11	14	-0,0245	0,1098	-0,2654	0,3221
BIST Hizmetler	25	10	15	-0,0337	0,1148	-0,2348	0,2606
BIST Mali	31	14	17	-0,0281	0,1585	-0,3851	0,3834
BIST Sınai	31	17	14	-0,0171	0,1354	-0,3549	0,2490
<i>Panel C: Ağustos Ayına İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler</i>							
BIST 100	30	10	20	-0,0516	0,1246	-0,5545	0,1507
BIST 30	24	7	17	-0,0633	0,1250	-0,5430	0,0766
BIST Tüm	24	7	17	-0,0600	0,1240	-0,5530	0,0785
BIST Hizmetler	24	7	17	-0,0606	0,1067	-0,4612	0,0551
BIST Mali	30	9	21	-0,0532	0,1491	-0,5504	0,4077
BIST Sınai	30	11	19	-0,0434	0,1246	-0,5839	0,1091

Tablo 3 Panel A, Panel B ve Panel C, BIST Pay Endekslerinin sırasıyla Ocak, Şubat ve Ağustos aylarına ilişkin fazla getirilerinin özet istatistiklerini raporlamaktadır. İncelenen dönemde BIST 100, BIST Mali ve BIST Sınai Endekslerinin toplam Ocak ayı gözlem sayısı 31 iken, BIST 30, BIST Tüm ve BIST Hizmetler Endekslerinin 25'tir¹⁰. Endekslerin pozitif getiri sağlayan Ocak ayı sayıları, negatif getiri sağlayan Ocak ayı sayılarından daha yüksektir. Örneğin BIST 100 Endeksi, ilgili dönemde 31 adet Ocak ayının 20'sinde pozitif getiri sağlarken, 11'inde negatif getiri sağlamıştır. Bu bağlamda, endekslere ilişkin Ocak ayı ortalama fazla getiriler de pozitif çıkmıştır. Bu oran BIST 100 Endeksinde %2; BIST 30 Endeksi için %1,6 arasında değişmektedir. Diğer taraftan endekslerin pozitif getiri sağlayan Şubat ve Ağustos ayı sayıları, negatif getiri sağlayan Şubat ve Ağustos ayı sayılarından daha küçüktür. Bu nedenle endekslerin Şubat ve Ağustos ayı ortalama fazla getirilerinin tümü negatiftir. Şubat ayı ortalama fazla getirileri, BIST Sınai Endeksinde -%1,71; BIST Hizmetler Endeksi için -%3,37 arasında değişmektedir. Ağustos ayı ise bu üç ay içinde endekslerin ortalama fazla getirilerin en düşük gözlemlendiği aydır. Endekslerin standart sapma değerleri Ocak, Şubat ve Ağustos ayları için ayrı ayrı karşılaştırıldığında, her bir ayda riski en düşük endeks BIST Hizmetler Endeksi, riski en yüksek endeks ise BIST Mali Endeksi olduğu görülür.

Borsa İstanbul Pay Endekslerinde Diğer Ocak Ayı Etkisinin Tahmini

Tablo 4'te BIST Pay Endekslerinde diğer Ocak ayı etkisinin varlığını araştıran regresyon modellerine ilişkin sonuçlar sunulmaktadır. Tablo 4 Panel A, altı farklı BIST Pay Endeksinin Eşitlik (4)'te yer alan regresyon modeli tahmin sonuçlarını raporlamaktadır. Panel A, pozitif veya negatif Ocak aylarını takip eden Şubat ayından aralık ayına kadar ki 11 aylık ortalama al-tut getirilerini ve bu getiriler arasındaki ortalama farkları göstermektedir. Bu fark değerleri, Eşitlik (4)'te yer alan regresyon modelinin β katsayısı sonuçlarıdır. Altı BIST Pay Endeksinden, BIST Hizmetler, BIST Mali ve BIST Sınai sektör endekslerine ait fark değerleri pozitifdir (sırasıyla 0,0861; 0,0093 ve 0,0034). Bunların içinden en büyük pozitif fark değerine sahip endeks ise BIST Hizmetler Endeksidir (0,0861). Ancak, BIST Pay Endekslerine ilişkin pozitif veya negatif fark değerlerinin bir başka ifadeyle regresyon modelindeki β katsayılarının hiçbirisi istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Tablo 4 Panel B, Eşitlik (5)'te yer alan ve açıklayıcı değişken olarak Ocak ayı fazla getirilerinin kullanıldığı regresyon modeli tahmin sonuçlarını göstermektedir. Bu sonuçlara göre, BIST 30, BIST Hizmetler ve BIST Mali Endekslerinin β katsayıları pozitifken (sırasıyla 0,0573; 0,1174 ve 0,4546); BIST 100, BIST Tüm ve BIST Sınai Endekslerinin β katsayıları negatiftir (sırasıyla -0,0436; -0,1344 ve -0,4767). Ancak bu pozitif ve negatif β katsayılarının tamamı istatistiksel olarak anlamsızdır. Bu sonuçlar, Tablo 4 Panel A'da Ocak ayı kukla değişkeninin bağımsız değişken olarak kullanıldığı regresyon modelinin sonuçlarıyla paraleldir.

Tablo 4'te yer alan sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde, pozitif Ocak ayı fazla getirileri sonrasında Şubat ayından aralık ayına kadar elde edilen 11 aylık ortalama elde tutma getirilerinin, negatif Ocak ayı fazla getirilerini takiben elde edilen 11 aylık ortalama elde tutma getirilerden istatistiksel olarak farklı olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre, Cooper ve diğerleri (2006)'nın Amerikan piyasası için varlığını kanıtladığı diğer Ocak ayı anomalisinin BIST Pay Endekslerinde gözlemlenemediği ileri sürülebilir. Elde edilen bu sonuç, Özkan ve Zeytinoglu (2018)'in BIST 100 Endeksi verilerini kullanarak yapmış olduğu çalışmanın sonucuyla örtüşmektedir. Yine, Easton ve Pinder (2007)'nin 34 ülke pay piyasası; Stivers ve diğerleri (2009)'un 22 ülke pay piyasası ve Darrat ve diğerleri (2013)'ün de ABD piyasası için elde ettiği sonuçlarla paraleldir.

¹⁰ Analizin yapıldığı tarihte 2022 yılı Ağustos ayı verileri elde edilemediği için Ağustos ayı gözlem sayısı, Ocak ve Şubat ayları gözlem sayısından 1 eksiktir.

Tablo 4
Borsa İstanbul Pay Endekslerinde Diğer Ocak Ayı Etkisi

	Pozitif Ocak Ayları		Negatif Ocak Ayları		Fark (β)	p-değeri
	Getiriler	Gözlem	Getiriler	Gözlem		
<i>Panel A: $BHR_{i,t} = \alpha + \beta_i J_{i,t} + \varepsilon_t$</i>						
BIST 100	-0,0676	20	-0,0353	11	-0,0323	0,8682
BIST 30	-0,0784	15	0,0315	10	-0,1100	0,5746
BIST Tüm	-0,0743	17	0,0453	8	-0,1197	0,5417
BIST Hizmetler	-0,0347	14	-0,1208	11	0,0861	0,5236
BIST Mali	-0,0361	20	-0,0421	11	0,0093	0,9690
BIST Sınai	-0,0488	21	-0,0522	10	0,0034	0,9850
<i>Panel B: $BHR_{i,t} = \alpha + \beta_i ER_{i,j,t} + \varepsilon_t$</i>						
Endeksler	Sabit (α)	t-istatistiği	Eğim (β)	t-istatistiği	R-kare	
BIST 100	-0,0553	-1,0962	-0,0436	-0,0867	0,0001	
BIST 30	-0,0354	-0,5468	0,0573	0,1348	0,0003	
BIST Tüm	-0,0332	-0,5184	-0,1344	-0,2136	0,0012	
BIST Hizmetler	-0,0746	-1,3353	0,1174	0,1679	0,0015	
BIST Mali	-0,0443	-0,7182	0,4546	0,9297	0,0097	
BIST Sınai	-0,0366	-0,6758	-0,4767	-0,6816	0,0135	

$BHR_{i,t}$, Şubat ayından aralık ayına kadar geçen 11 aylık dönemde ilgili endeksin sağladığı al-tut getirisidir. $J_{i,t}$, kukla değişkendir ve ilgili endeksin Ocak ayı fazla getirisi pozitifse 1, değilse 0 değerini almaktadır. $ER_{i,j,t}$, ilgili endeksin Ocak ayı fazla getirisidir. Tabloda Newey–West değişen varyans ve otokorelasyon tutarlı t-istatistikleri raporlanmıştır.

Borsa İstanbul Pay Endekslerinde Diğer Şubat Ayı Etkisinin Tahmini

Tablo 5'te BIST Pay Endekslerinde diğer Şubat ayı etkisinin varlığını araştıran regresyon modellerine ilişkin sonuçlar gösterilmektedir. Tablo 5 Panel A'da pozitif veya negatif Şubat aylarını takip eden mart ayından bir sonraki yılın Ocak ayına kadarki 11 aylık ortalama al-tut getirileri ve bu getiriler arasındaki ortalama farklar raporlanmaktadır. Altı BIST Pay Endeksinin tamamının fark değerleri pozitifdir. Ancak, bunların içinden sadece BIST Mali Endeksi %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı fark değerine sahiptir (0,3876). Diğer pay endekslerine ilişkin fark değerleri yani regresyon modelindeki β katsayılarının hiçbiri istatistiksel olarak anlamlı değildir.

Tablo 5 Panel B'de açıklayıcı değişken olarak Şubat ayı fazla getirilerinin kullanıldığı regresyon modeli tahmin sonuçları sunulmaktadır. Bu sonuçlara göre, BIST 100 ve BIST Mali Endekslerinin β katsayıları %1 düzeyinde (sırasıyla 1,3458; 1,4391); BIST 30, BIST Tüm, BIST Hizmetler ve BIST Sınai Endekslerinin β katsayıları %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır (sırasıyla 1,6671; 1,7963; 1,3484 ve 1,3316). Bu bulgular, Tablo 5 Panel A'da Şubat ayı kukla değişkeninin bağımsız değişken olarak kullanıldığı regresyon modelinin sonuçlarıyla paraleldir ve istatistiksel olarak kayda değer ölçüde güçlü ve daha güvenilirdir. Tablo 5'te yer alan bu bulgular, Özkan ve Zeytinoğlu (2018)'in Borsa İstanbul'da Darrat ve diğerleri (2013)'ün ise ABD piyasalarında diğer Şubat ayı etkisinin olduğunu ileri süren çalışmalarıyla uyumludur.

Tablo 5
Borsa İstanbul Pay Endekslerinde Diğer Şubat Ayı Etkisi

	Pozitif Şubat Ayları		Negatif Şubat Ayları		Fark (β)	p-değeri
	Getiriler	Gözlem	Getiriler	Gözlem		
<i>Panel A: $BHR_{i,t} = \alpha + \beta_i F_{i,t} + \varepsilon_t$</i>						
BIST 100	0,0582	15	-0,1485	16	0,2067	0,1671
BIST 30	0,0825	11	-0,1242	14	0,2067	0,2055
BIST Tüm	0,0851	11	-0,1045	14	0,1896	0,2553
BIST Hizmetler	0,0207	10	-0,0873	15	0,1080	0,4072
BIST Mali	0,1748	14	-0,2128	17	0,3876	0,0242
BIST Sınai	-0,0034	17	-0,0679	14	0,0645	0,6710
<i>Panel B: $BHR_{i,t} = \alpha + \beta_i ER_{i,F,t} + \varepsilon_t$</i>						
Endeksler	Sabit (α)	t-istatistiği	Eğim (β)	t-istatistiği	R-kare	
BIST 100	-0,0164	-0,3682	1,3458***	2,8851	0,2291	
BIST 30	0,0069	0,1350	1,6671**	2,7079	0,2363	
BIST Tüm	0,0230	0,4472	1,7963**	2,4820	0,2355	
BIST Hizmetler	0,0013	0,0350	1,3484**	2,1765	0,2469	
BIST Mali	0,0027	0,0538	1,4391***	3,5556	0,2210	
BIST Sınai	-0,0098	-0,1987	1,3316**	2,1456	0,1930	

$BHR_{i,t}$, mart ayından diğer yılın Ocak ayına kadar geçen 11 aylık dönemde ilgili endeksin sağladığı al-tut getirisidir. $F_{i,t}$, kukla değişkendir ve ilgili endeksin Şubat ayı fazla getirisi pozitifse 1, değilse 0 değerini almaktadır. $ER_{i,F,t}$, ilgili endeksin Şubat ayı fazla getirisidir. Tabloda Newey–West değişen varyans ve otokorelasyon tutarlı t-istatistikleri raporlanmıştır. *** ve ** sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

Borsa İstanbul Pay Endekslerinde Diğer Ağustos Ayı Etkisinin Tahmini

BIST Pay Endekslerinde diğer Ağustos ayı etkisinin varlığını araştıran regresyon modellerine ilişkin sonuçlar Tablo 6'da gösterilmektedir. Tablo 6 Panel A'da pozitif veya negatif Ağustos aylarını takip eden eylül ayından bir sonraki yılın temmuz ayına kadarki 11 aylık ortalama al-tut getirileri ve bu getiriler arasındaki ortalama farklar sunulmaktadır. Altı BIST Pay Endeksinden BIST Sınai Endeksi hariç diğer beş endeksin fark değerleri pozitifdir. Ancak, bu fark değerlerinden sadece BIST Mali Endeksinin fark değeri %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır (0,2604). Diğer pay endekslerine ilişkin fark değerlerinin (β katsayıları) tümü istatistiksel olarak anlamsızdır.

Açıklayıcı değişken olarak Ağustos ayı fazla getirilerinin kullanıldığı regresyon modeli tahmin sonuçları Tablo 6 Panel B'de raporlanmaktadır. Buna göre, BIST Pay Endekslerinden BIST Hizmetler (0,8165) ve BIST Sınai Endekslerinin (0,3516) β katsayıları sırasıyla %5 ve %10 seviyesinde istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde pozitifdir. Elde edilen bu bulgular, Tablo 6 Panel A'da raporlanan regresyon modelinin sonuçlarıyla büyük oranda paraleldir. Bu bağlamda, Özkan ve Zeytinoğlu (2018)'in Borsa İstanbul'da diğer Ağustos ayı etkisinin olduğunu ileri süren bulgular tamamıyla desteklenmemektedir.

Tablo 6
Borsa İstanbul Pay Endekslerinde Diğer Ağustos Ayı Etkisi

	Pozitif Ağustos Ayları		Negatif Ağustos Ayları		Fark (β)	p-değeri
	Getiriler	Gözlem	Getiriler	Gözlem		
<i>Panel A: $BHR_{i,t} = \alpha + \beta_i A_{i,t} + \varepsilon_t$</i>						
BIST 100	-0,0321	10	-0,0708	20	0,0387	0,7148
BIST 30	0,0677	7	-0,0896	17	0,1573	0,1691
BIST Tüm	0,0762	7	-0,0759	17	0,1521	0,1940
BIST Hizmetler	0,0475	7	-0,0717	17	0,1193	0,2680
BIST Mali	0,1274	9	-0,1330	21	0,2604	0,0459
BIST Sınai	-0,0505	11	-0,0375	19	-0,0130	0,9005
<i>Panel B: $BHR_{i,t} = \alpha + \beta_i ER_{i,A,t} + \varepsilon_t$</i>						
Endeksler	Sabit (α)	t-istatistiği	Eğim (β)	t-istatistiği	R-kare	
BIST 100	-0,0564	-1,2432	0,0291	0,0912	0,0002	
BIST 30	-0,0397	-0,7714	0,0631	0,1631	0,0010	
BIST Tüm	-0,0171	-0,3447	0,2404	0,7909	0,0135	
BIST Hizmetler	0,0125	0,3220	0,8165**	2,6065	0,1371	
BIST Mali	-0,0600	-1,1463	-0,0944	-0,2524	0,0018	
BIST Sınai	-0,0270	-0,6131	0,3516*	1,8033	0,0270	

$BHR_{i,t}$, Eylül ayından diğer yılın temmuz ayına kadar geçen 11 aylık dönemde ilgili endeksin sağladığı al-tut getirisidir. $A_{i,t}$, kukla değişkendir ve ilgili endeksin Ağustos ayı fazla getirisi pozitifse 1, değilse 0 değerini almaktadır. $ER_{i,A,t}$, ilgili endeksin Ağustos ayı fazla getirisidir. Tabloda Newey-West değişen varyans ve otokorelasyon tutarlı t-istatistikleri raporlanmıştır. ** ve * sırasıyla %5 ve %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

Diğer Şubat Ayı Etkisi İç Piyasa Kaynaklı Mı, Dış Piyasa Kaynaklı Mı?

BIST Pay Endekslerinde diğer Şubat ayı etkisinin var olduğu sonucunu test etmek için aşağıdaki iki model her bir pay endeksi için tahmin edilmektedir.

$$BHR_{i,t} = \alpha + \beta_1 ER_{BIST100,F,t} + \varepsilon_t \quad (6)$$

$$BHR_{i,t} = \alpha + \beta_1 ER_{SP500,F,t} + \varepsilon_t \quad (7)$$

Eşitlik (6)'da $ER_{BIST100,F,t}$, piyasa portföyü olarak kabul edilen BIST 100 Endeksinin "t" yılı Şubat ayı fazla getirisidir. Bu değişken analize dâhil edilen beş BIST Pay Endeksi ile Türkiye sermaye piyasasını temsil eden BIST 100 Endeksi arasındaki ilişkileri kontrol etmek için regresyon modeline dâhil edilmiştir. Eşitlik (7)'de yer alan regresyon modelinin bağımsız değişkeni, $ER_{SP500,F,t}$, ABD sermaye piyasasını temsil eden S&P500 Endeksinin "t" yılı Şubat ayı fazla getirisidir. Bu değişken de ABD sermaye piyasası ile BIST Pay Endeksleri arasındaki muhtemel bağlantıları ortaya koymak için regresyon modeline alınmıştır. Çünkü Stivers ve diğerleri (2009)'un da ifade ettiği gibi ABD piyasasının aylık getirileri pek çok ülkenin aylık pay piyasası getirileriyle oldukça yüksek pozitif korelasyona sahiptir (S&P 500 Endeksinin fazla getirisi ile BIST Pay Endekslerinin fazla getirileri arasındaki korelasyonları görmek için Tablo 2'ye bakınız).

Tablo 7

Diğer Şubat Ayı Etkisine İç ve Dış Piyasaların Etkisi

	Sabit (α)	t-istatistiği	Eğim (β)	t-istatistiği	R-kare
<i>Panel A: $BHR_{i,t} = \alpha + \beta_i ER_{BIST100,F,t} + \varepsilon_t$</i>					
BIST 30	0,0112	0,2220	1,7684***	2,8173	0,2518
BIST Tüm	0,0219	0,4281	1,7107**	2,4066	0,2275
BIST Hizmetler	-0,0103	-0,2477	1,3432***	3,3125	0,2389
BIST Mali	0,0013	0,0485	1,6349***	3,7496	0,2444
BIST Sınai	-0,0039	-0,0755	1,2025**	2,1219	0,1847
<i>Panel B: $BHR_{i,t} = \alpha + \beta_i ER_{SP500,F,t} + \varepsilon_t$</i>					
BIST 100	-0,0522	-1,0139	-2,0238	-1,0915	0,0476
BIST 30	-0,0410	-0,6880	-1,4713	-0,6697	0,0299
BIST Tüm	-0,0315	-0,5046	-1,9729	-0,9227	0,3658
BIST Hizmetler	-0,0464	-0,8668	-0,4469	-0,2647	0,0045
BIST Mali	-0,0419	-0,7471	-2,2589	-1,0364	0,0428
BIST Sınai	-0,0374	-0,6720	-2,6632	-1,6323	0,0831

$BHR_{i,t}$, mart ayından bir sonraki yılın Ocak ayına kadar geçen 11 aylık dönemde ilgili endeksin sağladığı al-tut getirisidir. $ER_{BIST100,F,t}$ ($ER_{SP500,F,t}$) ise, BIST 100 (S&P 500) Endeksinin Şubat ayı fazla getirisidir. Tabloda Newey–West değişen varyans ve otokorelasyon tutarlı t-istatistikleri raporlanmıştır. *** ve ** sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 7 Panel A, beş farklı BIST Pay Endeksinin Eşitlik (6)'da yer alan regresyon modeli sonuçlarını gösterirken; Panel B, altı endeksin Eşitlik (7)'de yer alan regresyon modeli sonuçlarını sunmaktadır. Panel A'da BIST Pay Endekslerinin tümünün β katsayıları pozitifdir. BIST 30, BIST Hizmetler ve BIST Mali Endekslerinin β katsayıları (sırasıyla 1,7684; 1,3432; 1,6349) %1 düzeyinde; BIST Tüm ve BIST Sınai Endekslerinin β katsayıları (sırasıyla 1,7108; 1,2025) %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu bulgular, BIST 100 Endeksi Şubat ayı fazla getirilerinin diğer beş pay endeksinin getirilerini açıklamada başarılı olduğunu göstermektedir. Bir başka ifadeyle piyasa portföyünden diğer pay endekslerine bulaşan güçlü bir diğer Şubat ayı etkisinin olduğu ileri sürülebilir. Tablo 7 Panel B'de yer alan β katsayılarının tümü negatiftir ve istatistiksel olarak anlamsızdır. Bir başka ifadeyle S&P 500 Endeksinin Şubat ayı fazla getirileri altı BIST Pay Endeksinin al-tut getirilerini açıklayamamakta, ABD'den BIST'a yayılan bir diğer Şubat ayı etkisi ya da S&P 500 kaynaklı bir diğer Şubat ayı etkisi bulunmamaktadır. Elde edilen bu bulgular, Tablo 5'te sunulan endeks bazlı Şubat ayı fazla getirilerinin bağımsız değişken olarak kullanıldığı regresyon modellerinin sonuçlarına benzemektedir. Tüm bu bulgular, BIST Pay Endekslerinde BIST 100 Endeksi kaynaklı bir diğer Şubat ayı etkisinin de var olduğunu ortaya koymaktadır.

Sonuç

Çalışmada, Cooper ve diğerleri (2006)'nın Amerikan piyasası için belirlediği diğer Ocak ayı etkisi ile Özkan ve Zeytinoğlu (2018) tarafından BIST 100 Endeksi için belirlenen diğer Şubat ve Ağustos ayı etkilerinin, altı BIST Pay Endeksinde (BIST 100, BIST 30, BIST Tüm, BIST Hizmetler, BIST Mali ve BIST Sınai) var olup olmadığı araştırılmıştır. Bu bağlamda, endekslerin Ocak 1991 – Ocak 2022 dönemi arasındaki aylık getiri verileri kullanılmıştır. Çalışmada, ulusal ve uluslararası literatüre paralel olarak (Özkan ve Zeytinoğlu, 2018; Patel, 2014; Darrat ve diğerleri, 2013; Bohl ve Salm, 2010; Stivers ve diğerleri 2009; Easton ve Pinder, 2007) BIST Pay Endekslerinde diğer Ocak ayı etkisinin varlığına ilişkin bulgular sunulamamaktadır. Ayrıca, endekslerde Özkan ve Zeytinoğlu (2018)'in aksine diğer Ağustos ayı etkisini destekleyen bulgulara da rastlanamamıştır. Diğer taraftan yapılan analizler sonucunda, Şubat ayı fazla getirilerinin mart ayından bir sonraki yılın Ocak

ayına kadar devam eden 11 aylık elde tutma dönemi getirilerini açıklayabildiği tespit edilmiştir. Bu sonuç, BIST Pay Endekslerinde diğer Şubat ayı etkisinin var olduğunu ortaya koyup Şubat ayı sonrasında oluşan 11 aylık al-tut getirisi ile Şubat ayı fazla getirisinin aynı yönde hareket ettiğini göstermektedir. Varılan bu sonuç, Özkan ve Zeytinoğlu (2018)'in bulgularını da BIST 100 Endeksi dışındaki pay ve sektör endeksleri kapsamında desteklemektedir. Diğer bir sonuç ise BIST Pay Endekslerinde diğer Şubat ayı etkisinin BIST 100 Endeksi kaynaklı ortaya çıkmasıdır. Bir başka ifadeyle BIST 100 Endeksi fazla getirileriyle diğer beş BIST Pay Endeksinin Şubat ayı sonrasında oluşan 11 aylık al-tut getirileri aynı yönde hareket etmektedir. Tüm bu sonuçlar doğrultusunda, yatırımcılar, analistler, portföy yöneticileri ve şirketler Şubat ayı fazla getirilerine bakarak gelecek 11 aylık öngörülerini ve yatırım stratejilerini oluşturabilir. Bu bağlamda, BIST 100 Endeksinin ya da ilgili endeksin Şubat ayı fazla getirisi pozitifse (negatifse) gelecek 11 aylık al-tut getirisi de pozitif (negatif) olacaktır ve yatırım yapılmalıdır (yapılmamalıdır). Sermaye artırımına gidecek şirketler de pay ihracı için pozitif Şubat aylarını takip eden ayları tercih ederek daha etkin bir sermaye artırımını gerçekleştirebilecektir.

Kaynakça

- Akbalık, M. ve Özkan N. (2017). *Day of the week effect in the stock markets of fragile five countries after 2008 global financial crisis*. Ü. Hacıoğlu ve H. Dinçer (Ed.), *Global financial crisis and its ramifications on capital markets: Opportunities and threats in volatile economic conditions* (s. 507–518) içinde. Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-47021-4_35
- Aytekin, S. ve Sakarya, Ş. (2014). Ocak ayı anomalisi: Borsa İstanbul endeksleri üzerine bir uygulama. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 10(23), 137–156. <https://doi.org/10.17130/ijmeb.2014.10.23.683>
- Bohl, M. T. ve Salm, C. A. (2010). The other January effect: International evidence. *The European Journal of Finance*, 16(2), 173–182. <https://doi.org/10.1080/13518470903037953>
- Cooper, M. J., Mcconnell, J. J. ve Ovtchinnikov, A. V. (2006). The other January effect. *Journal of Financial Economics*, 82(2), 315–341. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2006.03.001>
- Cooper, M. J., Mcconnell, J. J. ve Ovtchinnikov, A. V. (2010). What's the best way to trade using the January barometer? *Journal of Investment Management*, 8(4). Erişim adresi: <https://joim.com/whats-best-way-trade-using-january-barometer/>
- Cross, F. (1973). The behavior of stock prices on Fridays and Mondays. *Financial Analysts Journal*, 29(6), 67–69. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/4529641>
- Darrat, A. F., Li, B. ve Chung, R. (2013). The other month effect: A re-examination of the "other January" anomaly. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 16(02), 1350011. <https://doi.org/10.1142/S0219091513500112>
- Easton, S. A. ve Pinder, S. M. (2007). A refutation of the existence of the other January effect. *International Review of Finance*, 7(3–4), 89–104. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2443.2007.00069.x>
- Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*, 25(2), 383–417. <https://doi.org/10.2307/2325486>
- French, K. R. (1980). Stock returns and the weekend effect. *Journal of Financial Economics*, 8(1), 55–69. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(80\)90021-5](https://doi.org/10.1016/0304-405X(80)90021-5)

- Haugen, R. A. ve Jorion, P. (1996). The January effect: Still there after all these years. *Financial Analysts Journal*, 52(1), 27–31. Erişim adresi: <https://www.jstor.org/stable/4479893>
- Haug, M. ve Hirschey, M. (2006). The January effect. *Financial Analysts Journal*, 62(5), 78–88. <https://doi.org/10.2469/faj.v62.n5.4284>
- Jensen, M. C. (1978). Some anomalous evidence regarding market efficiency. *Journal of Financial Economics*, 6(2-3), 95-101. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(78\)90025-9](https://doi.org/10.1016/0304-405X(78)90025-9)
- Karan, M. B. ve Uygur, A. (2001). İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda haftanın günleri ve Ocak ayı etkilerinin firma büyüklüğü açısından değerlendirilmesi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 56(2), 103–115. https://doi.org/10.1501/SBFder_0000001828
- Kato, K. ve Schallheim, J. S. (1985). Seasonal and size anomalies in the Japanese stock market. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 20(2), 243–260. <https://doi.org/10.2307/2330958>
- Marshall, B. R. ve Visaltanachoti, N. (2010). The other January effect: evidence against market efficiency? *Journal of Banking & Finance*, 34(10), 2413–2424. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.03.019>
- Moller, N. ve Zilca, S. (2008). The evolution of the January effect. *Journal of Banking & Finance*, 32(3), 447–457. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2007.06.009>
- Özkan, N. ve Zeytinoğlu, E. (2018). Borsa İstanbul Pay Piyasasında diğer Ocak ayı etkisi. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 58, 57–69. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/dpusbe/issue/39819/425596>
- Patel, J. B. (2014). The monthly barometer of the Indian stock market. *International Business & Economics Research Journal*, 13(1), 85–92. <https://doi.org/10.19030/iber.v13i1.8358>
- Rozeff, M. S. ve Kinney Jr., W. R. (1976). Capital market seasonality: The case of stock returns. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 379–402. [https://doi.org/10.1016/0304-405X\(76\)90028-3](https://doi.org/10.1016/0304-405X(76)90028-3)
- Stivers, C., Sun, L. ve Sun, Y. (2009). The other January effect: International, style, and subperiod evidence. *Journal of Financial Markets*, 12(3), 521–546. <https://doi.org/10.1016/j.finmar.2009.01.001>
- Sturm, R. R. (2009). The 'other' January effect and the presidential election cycle. *Applied Financial Economics*, 19(17), 1355–1363. <https://doi.org/10.1080/09603100802599589>
- Thaler, R. H. (1987). Anomalies: The January effect. *The Journal of Economic Perspectives*, 1(1), 197–201. doi: 10.1257/jep.1.1.197

Extended Abstract

Purpose

In this study, we focus on Cooper et al.'s (2006) other January effect on the United States of America (USA) markets and the other February and August effects asserted by Özkan and Zeytinoğlu (2018) on Borsa Istanbul (BIST). We investigate the presence of other January, February, and August effects for the six BIST Stock Indices (BIST 100, BIST 30, BIST All, BIST Services, BIST Financial, and BIST Industrial). The most important differences that distinguish the study from Özkan and Zeytinoğlu (2018) are; (1) we add other stock and sector indices to the sample, and (2) we use various regression models instead of only independent two-sample t-tests. Thus, in a sense, we also criticized the findings of Özkan and Zeytinoğlu (2018) for the BIST 100 Index. In addition, we also discuss the existence of the February and August effects on the other BIST stock indices.

Design and Methodology

We used BIST Stock Market and interest rate data in the study that covers the period between January 1991 and January 2022. When we compare the data numbers, the highest number of data with 374 months belongs to BIST 100, BIST Financial, and BIST Industrial Indices. The number of data for BIST 30, BIST All, and BIST Services Indices is 302 months. The main reason BIST indices have different data lengths is the start dates in index calculations. We conducted the study with six BIST Stock Indices because of the limited number of monthly observations on other indices calculated in BIST. We took data on BIST Stock Indices from the <https://tr.investing.com/> website. We used the "BIST Stock Indices Codes and Initial Values" file published on the BIST website to obtain the initial values of the indices. The risk-free interest rate used to calculate the excess returns in the study is the annual average compound interest rate of domestic debt instruments.

The study, first of all, it is investigated whether an event similar to the other January effect is seen in the BIST Stock Index returns. Therefore, firstly, we tested the presence of the other January effect in each of the six indices using Cooper et al.'s (2006) approach. To do this, we used dummy variable regression models. Then, thinking that the dummy variable model would not be sufficient, we set up a regression model that uses January excess returns to explain the buy-hold returns in the next 11 months. We also investigated the other February and August effects with the same methodology. We used the BIST 100 Index and S&P 500 Index data to answer whether the other February effect originated from the domestic or foreign markets.

Findings

When we evaluate the findings in general, we concluded that the 11-month average buy-hold returns obtained from February to December after positive January excess returns are not statistically different from the 11-month average buy-hold returns received after negative January excess returns. Accordingly, we might argue that the other January effect does not exist in the BIST Stock Indices. This result is consistent with Özkan and Zeytinoğlu's (2018) study using BIST 100 Index data. Once again, the findings are parallel to Easton and Pinder's (2007) 34 country stock markets, Stivers et al.'s (2009) 22 country stock markets, and Darrat et al.'s (2013) for the US market. So this indicates that the findings regarding the other January effect in BIST Stock Indices are in parallel with the national and international literature (Özkan & Zeytinoğlu, 2018; Bohl & Salm, 2010; Darrat et al., 2013; Easton & Pinder, 2007; Patel, 2014; Stivers et al. 2009). In addition, unlike Özkan and Zeytinoğlu (2018), no findings supported the other August effect in the indices.

On the other hand, as a result of the analysis, it has been determined that the February excess returns can explain the 11-month holding period returns from March to January of the following year. This finding reveals the other February effect in BIST Stock Indices and shows that the 11-month buy-hold return after February and the February excess return move in the same direction. This result supports the findings of Özkan and

Zeytinoğlu (2018) within the scope of stock and sector indices other than the BIST 100 Index. Another finding is that the other February effect in BIST Stock Indices originated from the BIST 100 Index. In other words, the BIST 100 Index excess returns and the 11-month buy and hold returns of the other five BIST Stock Indices after February move in the same direction.

Research Limitations

In this study, we did not include all indices in BIST in the analysis. The date when some BIST Indices began to be calculated was quite close to the present day, and these indices did not provide sufficient data to perform the analysis. In addition, we might have performed a more detailed analysis for BIST Indices by creating sub-sampling periods. Barely, the short data range did not support the creation of sub-sample periods covering different periods.

Implications (Theoretical, Practical, and Social)

In line with the results obtained in the study, investors, analysts, portfolio managers, and companies might create their forecasts and investment strategies for the next 11 months by looking at their February excess returns. In this context, if the February excess return of the BIST 100 Index or the related index is positive (negative), the subsequent 11-month buy and hold return will also be positive (negative). Therefore, we might decide to invest or not in the market. Firms that will increase their capital will also be able to increase their capital more effectively by choosing the months following the positive February months for the issuance of shares.

Originality/Value

There have been many studies in the literature dealing with the January effect on BIST. On the other hand, the number of studies on the other January, February, or August effects is relatively low. We expect that the study improves the study of Özkan and Zeytinoğlu (2018) conducted in BIST on this subject.

Araştırmacı Katkısı: Nasif ÖZKAN (%50), Emin ZEYTİNOĞLU (%50).