


OCAK AYI ANOMALİSİ GERÇEKTEN VAR MI?

 Yavuz GÜL^a

Öz

Bu çalışmada, 23 ülkenin hisse senedi piyasalarında Ocak ayı anomalisinin (January effect) görülüp görülmediği araştırılmıştır. Bu doğrultuda, ülke piyasalarını temsil eden endekslerin ay sonu kapanış verileri (Aralık 2009-Aralık 2019 dönemi için) ve Gu (2003) tarafından geliştirilen "Güç Oranı" tekniği kullanılmıştır. Gerçekleştirilen analizler neticesinde, 18 piyasada (ABD, Brezilya, İngiltere, İspanya ve Hindistan hariç) Ocak ayı anomalisi tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, piyasalarda Ocak ayı anomalisi olduğunu ileri süren çalışmalarını destekler niteliktedir. Bununla beraber, Ocak ayı anomalisinin en fazla gözlemlendiği yıllar 2012 ve 2019 olup, en az gözlemlendiği yıl ise 2016'dır. Öte yandan, yalnızca İspanya, İtalya ve Danimarka piyasalarının güç oranları alçalan bir trend izlemektedir. Dolayısıyla, bu piyasaların etkinliklerinin artmakta olduğu ve ilerleyen yıllarda İtalya ile Danimarka piyasalarından Ocak ayı anomalisinin kaybolma olasılığının bulunduğu belirtilebilmektedir. Ocak ayı anomalisi gözlemlenmeyen ABD, Brezilya, İngiltere ve Hindistan piyasalarında ise, güç oranlarının yukarı yönlü trendleri kuvvetlenmektedir ve bu piyasalarda gelecek dönemlerde Ocak ayı anomalisi görülme ihtimalinin yükselmekte olduğu söylenebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ocak Ayı Anomalisi, Etkin Piyasalar Hipotezi, Güç Oranı Metodu.



DOES THE JANUARY ANOMALY REALLY EXIST?

Abstract

In this study, it was investigated whether January anomaly (January effect) is seen in the stock markets of 23 countries. Accordingly, the end-month closing data (for the period of December 2009-December 2019) of indices representing the country markets and the "Power Ratio" technique developed by Gu (2003) were used. As a

^a Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, yavuzgul@anadolu.edu.tr

result of the analyzes carried out, it has been determined that there is January anomaly in 18 markets (excluding USA, Brazil, England, Spain, India). These results support the studies claiming that there is a January anomaly in the markets. However, the years in which January anomaly was observed most are 2012 and 2019, and the year in which it was observed least is 2016. On the other hand, only the power ratios of the Spain, Italy and Denmark markets follow a decreasing trend. Therefore, it can be stated that the efficiency of these markets is increasing and that the January anomaly may be lost from the markets of Italy and Denmark in the following years. In the USA, Brazil, England and India markets where no January anomaly was observed, the upward trends of power ratios are getting stronger and it can be stated that the probability of January anomaly being seen is increasing in these markets in the future.

Keywords: January Anomaly, Efficient Market Hypothesis, Power Ratio Method.



Giriş

Sermaye piyasalarının etkinliği, finans literatüründe yoğun ilgi çeken alanlardan biri konumundadır. Etkin Piyasalar Hipotezine göre, piyasaya gelen yeni haberler anında fiyatlanmakta ve fiyatlar geçmişteki tüm bilgileri yansıtmaktadırlar. Ayrıca bütün yatırımcılar, her türlü bilgiye istediği zaman, kolayca ve maliyetsiz bir biçimde ulaşabilmekte ve rasyonel davranış sergilemektedirler. Dolayısıyla herhangi bir yatırımcının sahip olduğu bilgiye dayanarak ortalamanın üzerinde bir getiri sağlaması olanaksızdır. Bu bağlamda, finans yazınında Etkin Piyasalar Hipotezinin geçerliliğine dair oldukça fazla çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda, söz konusu hipotezin geçerliliği çeşitli şekillerde test edilmiştir. Sağlanan bazı sonuçlara göre, Etkin Piyasalar Hipotezinin gerçekçi olmadığı ileri sürülmüş ve bu hipoteze "aykırılık" teşkil eden birtakım neticelere ulaşıldığı belirtilmiştir. Söz konusu bu aykırılıklar ve Etkin Piyasalar Hipotezi ile açıklanamayan davranışlar "anomali" olarak tanımlanmıştır. Gerçekleştirilmiş olan pek çok araştırmada, yatırımcılar tarafından rasyonel olmayan bazı davranışlarda bulunduğu ve bu davranışlar neticesinde anomalilerin gözlemlenebildiği belirtilmiştir. Anomaliler, Etkin Piyasalar Hipotezine aykırı olarak, yatırımcıların geçmiş verilere dayanarak olağanüstü getiriler sağlamasını mümkün kılabilen ve aynı zamanda var oldukları piyasaların etkin olmadıklarını ortaya koymaktadırlar.

Sermaye piyasalarında anomalilerin varlığının belirlenmesi, tasarruflarını bu piyasalara yönlendirmiş olan yatırımcılar açısından önem arz etmektedir. Yatırımcılar, anomalilerin varlığının ampirik bulgulara dayanılarak ispatlandığı

bir durumda, yatırımlarını bu doğrultuda idare etme yoluna gidebileceklerdir. Bununla beraber, anomali varlığına ilişkin kanıtlar elde edilmesi, sermaye piyasalarının etkinliği hakkında bilgiler sağlayabilecektir. Piyasaların etkin olmadığı durumlarda, gelecekteki hisse fiyatlarının ve dolayısıyla getirilerin önceden tahmin edilebilmesi, çeşitli stratejilerin geliştirilebilmesine imkân vermesi nedeniyle riskliliği düşüren bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır. Piyasaları düzenleyenlerin ve kanun koyucuların da etkin olmayan piyasalar nedeniyle hasıl olabilecek manipülatif ve piyasa bozucu eylemlerle beraber anomalilere karşı gereken tedbirleri alarak, piyasaların etkin bir şekilde işleyişlerini sağlamaları gerekmektedir.

Anomalilere ilişkin çeşitli analiz teknikleri kullanılarak gerçekleştirilen çalışmaların, anomalilerin ardındaki sebepler hakkında kesin açıklamalar getirememesi ve çalışmalarda farklı hipotezlerin ortaya konulması, günümüzde halen anomalilerin çalışmaların odak noktası olmasını sağlayan faktörlerdendir. Bu çalışmanın temel amacı, 23 ülkenin hisse senedi piyasalarında Ocak ayı anomalisinin varlığını sorgulamaktır. Bu amaç doğrultusunda, giriş kısmını müteakip ikinci kısımda piyasalarda görülen anomalilere değinilmiş, üçüncü kısımda konuya ilişkin literatür sunulmuş, dördüncü kısımda çalışmada kullanılan veri seti ve metodolojiden bahsedilmiş, beşinci kısımda ulaşılan bulgulara yer verilmiş ve son kısımda ise çalışmanın genel sonuçları üzerinde durulmuştur.

A. Piyasa Anomalileri

Genel ifadeyle, Etkin Piyasalar Hipotezinin varsayımları ve Rassal Yürüyüş Teorisi (Random Walk) ile çelişen durumlar “anomali” olarak isimlendirilmektedir. Yani anomali, Etkin Piyasalar Hipoteziyle açıklanan Rassal Yürüyüş Modeli ile örtüşmeyen bir gözlem veya olağan dışı davranış şeklinde nitelenmektedir (Aytekin & Sakarya, 2014, s. 138). Ampirik bir bulgunun, teorik çerçevede ortaya konulması güç ise yahut bu bulguyu açıklayabilmek için makul olmayan çeşitli varsayımlarda bulunmak gerekli ise, bahse konu bulgu anomali olarak değerlendirilmektedir (Taner & Kayalidere, 2002, s. 7).

Anomaliler, farklı çalışmalarda farklı şekillerde sınıflandırmalara tabi tutulabilmesine rağmen, temel olarak takvimsel anomaliler, firma anomalileri ve fiyat anomalileri olmak üzere üç başlık altında incelenebilmektedir. Takvimsel (dönemsel, zamana dayalı) anomaliler, bazı günlerde ya da aylarda sağlanan getirilerin, diğer günler ya da aylardaki getirilerden farklılaştığını öne

sürmektedir. Jacobs ve Levy (1988), takvimsel anomalilerin çok önemli ekonomik etkilerinin olabildiğini iddia etmiş ve bu konuda Büyük Buhran örneğini vermişlerdir. Büyük Buhran esnasında “Blue Monday” yani “Mavi Pazartesi” (bir anlamda haftanın günü anomalisi) etkisinin çok güçlü olduğunu ve hisse senedi piyasasındaki çöküşlerin hafta sonlarında (Cumartesi kapanışından Pazartesi kapanışına kadar) gerçekleştiğini, diğer günlerde ise piyasanın yükseldiğini belirtmişlerdir.

Takvimsel anomaliler, gün, ay, tatil ve ayın görünümü anomalileri olmak üzere dörde ayrılabilir. Gün anomalileri kendi içinde, haftanın günü, gün içi ve on üçüncü Cuma anomalileri olarak gruplandırılmakta olup, bazı günlerde diğer günlere nazaran daha yüksek veya daha düşük getiriler elde edildiğini ifade etmektedir. Haftanın günü anomalisi, finans literatüründe sıklıkla çalışılan anomalilerden birisidir. Hisse senedi getirilerinin, Pazartesi günleri sistematik biçimde negatif olması şeklinde ortaya çıkmaktadır (Abdioğlu & Değirmenci, 2013, s. 57). Bu anomalinin bir sebebi olarak, firmaların olumsuz haberleri piyasalar kapandığı zaman ve dahası Cuma günleri piyasa kapandıktan sonra verme eğiliminde olmaları gösterilebilmektedir. Çünkü Cuma gününden sonra araya girecek olan iki günlük hafta sonuyla beraber, olumsuz haberlerin etkisinin azalacağı düşünülmektedir. Bazı araştırmacılar bu anomalinin, hafta sonu düşen kötü haberlerin etkisinin, piyasalar kapalı olduğundan pazartesi günü piyasalar açıldığında hissedilmesinden kaynaklandığını ileri sürmektedir (Atakan, 2008, s. 101). Bunun yanı sıra bazı araştırmacılar, bu anomalinin ortaya çıkmasında yatırımcıların psikolojilerinin önemli bir rol oynayabileceğini ve pek çok yatırımcı tarafından haftanın ilk çalışma günü olmasından dolayı Pazartesi gününün en kötü gün, son çalışma günü olmasından dolayı Cuma gününün en iyi gün olarak algılanması nedeniyle, yatırımcıların Pazartesi günleri daha kötümser, Cuma günleri ise daha iyimser olabileceklerini öne sürmüşlerdir (Lyroudi vd., 2002, s. 3). Jaffe ve Westerfield (1985) konuya ilişkin çalışmalarında, 5 Ocak 1970 – 30 Nisan 1983 dönemi verilerini kullanmışlardır. Analizleri sonucunda Japonya’da Pazartesi günlerinin ortalama getirisinin negatif olduğunu bulsalar da en düşük ortalama getirilerin Salı günleri elde edildiğini belirlemişlerdir. Ayrıca Cuma ile Cumartesi günlerinin getirilerinin pozitif ve sonuçların istatistiksel olarak anlamlı olduğunu nakletmişlerdir. Bununla beraber ABD’de en düşük ortalama getirilerin Pazartesi günleri sağlandığını tespit etmişlerdir. Gün içi anomalisi, gün içinde belirli saatlerde veya dakikalarda, diğer zamanlara göre istikrarlı biçimde daha düşük ya da

daha yüksek getiri sağlanmasını ifade etmektedir. Harris (1986) çalışmasında, hisse senetlerinin fiyatlarının, Salı-Cuma günleri arasında seansın ilk 45 dakikasında ve son 15 dakikasında yükseldiğini belirtmiştir. Bunun dışında kalan sürelerde ise, hisse senetlerinin fiyatlarının yatay seyrettiğini ileri sürmüştür. Günlere ilişkin anomalilerden en ilginç olanı, ayın 13'üne rastlayan Cuma günleri ile alakalıdır. Bazı toplumlarda batıl bir inanç olarak, bu Cumalar kara kedilerin, cadıların ve büyücülerin günleri olarak kabul edildiğinden uğursuz olarak addedilmektedir ve dolayısıyla ayın 13'üne denk gelen Cuma günlerinde hisse senedi getirilerinde olumsuz ya da normalden farklı bir yönde değişiklik olup olmadığı araştırmacılar tarafından irdelenmiştir (Özti, 2007, s. 43). Kolb ve Rodriguez (1987), ayın 13'üne gelen Cuma günlerinde sağlanan getirilerin, diğer Cuma günlerindeki getirilerden farklılaşıp farklılaşmadığına yanıt aramışlardır. Çalışmalarının sonucunda, 13. Cuma günlerindeki hisse senedi getirilerinin, diğer Cuma günlerindeki getirilere nazaran istatistiksel olarak anlamlı biçimde daha düşük olduğunu ortaya koymuşlardır.

Ay anomalileri, bazı aylarda ya da ayların bazı zamanlarında, diğer zamanlara göre daha yüksek veya daha düşük getiriler elde edilmesi biçiminde tezahür etmektedir. Ocak ayı, ay içi, ay dönümü ve yıl dönümü anomalileri şeklinde dört grup altında toplanabilmektedir. Bu anomalilerden Ocak ayı anomalisi, literatürde en fazla çalışılan anomalilerdendir. Genel olarak Ocak ayında, diğer aylara nispeten daha yüksek getirilere ulaşılması şeklinde tanımlanmaktadır. Konu üzerine yapılmış olan ampirik çalışmalar, mevzu bahis anomalinin Ocak ayının ilk haftası daha net bir şekilde gözlemlenebildiğini göstermektedir. Bununla birlikte anomalinin, vergisel bazı sebeplerden kaynaklandığı ve yatırımcıların vergi matrahlarını düşürmek gayesiyle Aralık ayında zarar ettikleri hisseleri satarak zararlarını realize ettikleri belirtilmektedir. Bahse konu satışın akabinde Ocak ayında, fiyatları görece olarak düşük bulunan hisselerin tekrardan portföylere dahil edilmesi neticesinde, bu ayda sağlanan getirilerin diğer aylara kıyasla daha yüksek olabildiği iddia edilebilmektedir (Kıyılar & Karakaş, 2005, s. 19). Bu anomalinin bir diğer sebebi de "window dressing" yani "makyajlama" olarak adlandırılacak hususun varlığı, özellikle yatırım fonu yöneticilerinin ve kurumsal yatırımcıların portföylerindeki kayıpları maskeleyebilmek adına yıl sonunda satışlar gerçekleştirmesi gösterilebilmektedir. Ay içi anomalisi, herhangi bir ay içinde hisse senedi getirilerinin istatistiksel olarak anlamlı bir eğilim göstermesi durumudur (Abdioğlu & Değirmenci, 2013, s. 57). Diğer bir deyişle, yılın herhangi bir ayna ait 30 günlük takvim periyodunun ikiye

bölünmesi neticesinde, hisse senetlerinin ayın ilk yarısında ya da ikinci yarısında diğer yarısına nispeten daha farklı getiri sağlaması ay içi anomalisi olarak nitelenmektedir (Ergün, 2009, s. 27). Ariel (1987) konuya ilişkin çalışmasında, 1963-1981 dönemi verilerini kullanarak bir analiz gerçekleştirmiş ve piyasaların ayların ortasına kadar pozitif getiriler sağladığını, ayların ortasından sonuna kadar ise getirilerin negatife döndüğünü beyan etmiştir. Ay dönümü anomalisi, bir ayın ilk günleri ile son bir kaç gününde ortalama hisse senedi getirilerinde kayda değer bir eğilim olması sonucunda ortaya çıkmaktadır (Abdioğlu & Değirmenci, 2013, s. 58). Bu anomalinin sebebini açıklamaya çalışan çeşitli hipotezler bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesine göre söz konusu anomali, bireysel yatırımcıların gelirlerinin büyük kısmını ay sonlarında elde etmesi nedeniyle hisse senetlerine olan ilgilerinin ve taleplerinin bu dönemlerde artmasından kaynaklanmaktadır. Diğer bir hipotez ise, anomalinin, ay sonlarında kurumsal yatırımcıların portföylerini yeni yatırım fikirlerini hayata geçirebilmek için revize etmelerinden ileri geldiğini savunmaktadır (Heininen & Puttonen, 2008, ss. 6-7). Yıl dönümü anomalisi, bir yılın son günleri ile sonraki yılın ilk günlerinde, diğer zamanlara göre daha fazla getiri elde edilebilmesini ifade etmektedir (Ergün, 2009, s. 29).

Tatil anomalisi, menkul kıymet fiyatlarında resmi ya da dini tatillerden hemen önce ya da sonra meydana gelen ve istatistiksel olarak bir anlam ifade eden hareketleri tanımlamaktadır (Kıyılar & Karakaş, 2005, s. 20). Hisse senetlerinin, tatillerden önce gösterdiği olağandışı üstün performansı, ilk olarak 1901-1932 dönemi için irdelenmiş ve o zamandan beridir pek çok araştırmacı arasında bu yönde bir anomalinin olduğu inanıla gelmiştir (Jacobs & Levy, 1988, s. 33). Ariel (1990), 1963-1982 dönemi verileri ışığında gerçekleştirdiği çalışmasında, hisse senetlerinin tatil günlerinden önce yüksek pozitif getiriler sağladığını ve piyasadaki getirilerin yaklaşık %35'inin tatil günlerinden önceki sekiz günde elde edildiğini tespit etmiştir.

Literatürde yer alan bir diğer anomali türü ise ayın görünümü anomalisidir. Dichev ve Janes (2003), binlerce yıldır ay döngülerinin insan davranışlarını etkilediğine ilişkin inanışların var olduğunu söylemişlerdir. Özellikle, dolunay zamanlarında sapkın davranışların zirve yaptığına dair çok yaygın bir inanışın bulunduğunu belirtmişlerdir. Bu bağlamda, 1896 - 1999 dönemi verileri ile ayın evrelerinin ABD'deki hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Çalışmalarının neticesinde, hisse senedi getirilerinin yeni ay zamanlarında dolunay zamanlarına kıyasla kayda değer biçimde daha yüksek (yaklaşık iki kat) olduğunu ortaya koymuşlardır. Akabinde 24 ülkeyi

daha çalışmalarına dahil ederek kapsamı genişletmişler ve ABD piyasasında elde ettikleri sonuçların bu ülkelerde daha da güçlü biçimde gözlemlendiğini aktarmışlardır. Bu sonuçların, insanların dolunay zamanlarında daha karamsar bir ruh haline bürünüyor olması ile açıklanabileceğini iddia etmişlerdir.

İkinci tür anomaliler firma anomalileri olarak adlandırılmaktadır. Firma anomalilerinde, piyasa değeri diğerlerinden daha düşük olan (firma büyüklüğü anomalisi) firmaların hisse senetlerinin, diğer firmalardan daha üstün performansa sahip olduğu belirtilmektedir. Piyasalarda diğerlerinden daha az işlem gören ve daha az tavsiye edilen (ihmal edilmiş firma anomalisi) firmaların hisse senetlerinin, diğer firmaların hisse senetlerine göre daha fazla kazandırması durumu da bir diğer firma anomalisidir (Karan, 2001, s. 86). Reinganum (1982), firma büyüklüğü anomalisini araştırmış ve yıllık bazda küçük firmaların hisse senetlerinin ortalama getirilerinin, büyük firmalarının hisse senetlerinin ortalama getirilerinden daha yüksek olduğunu belirlemiştir. Bauman (1964), daha az popüler olan firmaların hisse senetlerine yatırım yapan yatırımcıların, en popüler firmaların hisse senetlerine yatırım yapan yatırımcılardan daha yüksek kazançlar sağlayıp sağlayamadığını araştırmıştır. Sonuç olarak, finansal ve psikolojik olarak büyük riskleri alabilecek düzeyde olan, değişen koşulların farkında olan ve bir anlamda kendine güvenen yatırımcıların daha az popüler hisse senetlerinden oluşan bir portföye yatırım yaparak daha yüksek kazançlar elde edebileceğini ifade etmiştir.

Son grup anomaliler, fiyat anomalileri olup, eksik tepki ve aşırı tepki olarak ikiye ayrılmaktadır. Esas olarak, yatırımcıların piyasa düşen haberlere yetersiz ya da fazla tepki gösterdiklerini ortaya koymaktadırlar. Eksik (yetersiz) tepki anomalisi, yatırımcıların, firmalara ve dolayısıyla hisse senetlerine ilişkin bazı bilgi ya da haberlere 1-12 aylık dönemde yetersiz reaksiyon gösterdiğini ortaya koymaktadır. Aşırı tepki anomalisi ise, hisse senetleri fiyatlarının 3-5 yıl gibi bir periyotta, aynı doğrultudaki haberlere istikrarlı olarak aşırı tepki göstermesi olup, uzun vadede, iyi haberlere sahip hisselerin aşırı değerlenmesine yol açmaktadır (Barberis vd., 1998, ss. 307-308). De Bondt ve Thaler (1985), eğer hisse senetlerinin fiyatları sistematik olarak hızlı (aşırıya kaçır) bir şekilde yükseliyorsa, o halde fiyatların geri çekilmesinin (düzeltmesinin) herhangi bir muhasebe verisi kullanılmadan sadece geçmiş verilere dayanılarak tahmin edilebileceğini savunmuşlar ve bu konuda iki hipotez öne sürmüşlerdir. Bunlardan ilki, hisse senedi fiyatlarındaki aşırı hareketlerin, tersi yönde fiyat hareketleri tarafından izleneceğidir. İkincisi ise,

ilk fiyat hareketi ne kadar aşırı olursa, sonraki düzeltmenin de o kadar sert olacağıdır.

Anomaliler her ne kadar üç ana grup altında toplanabiliyor olsa da, yukarıda bahsi geçen anomalilere ek olarak, literatürde fiyat-kazanç oranı anomalisi, defter değeri-piyasa değeri anomalisi gibi başka pek çok anomaliye rastlamak da mümkündür.

B. Yazın Taraması

Anomalilere ilişkin literatür incelendiğinde, farklı ülkelerde farklı dönemler için gerçekleştirilen ve farklı yöntemler kullanılan birçok çalışmaya rastlanmaktadır. Yapılan literatür taraması sonucunda ulaşılan çalışmalar, Ocak ayı anomalisini ele alanlar öncelikli olmak üzere aşağıda sunulmaktadır.

Keim (1983), ABD’de Ocak ayı ve firma büyüklüğü anomalilerini irdlemiştir. Çalışmasının neticesinde, Ocak ayında sağlanan ortalama getirilerin daha yüksek olduğunu ve firma büyüklüğü ile aşırı getiriler arasında negatif ilişki bulunduğunu belirlemiştir. Ancak bu ilişkinin çoğunlukla Ocak ayındaki anomaliden kaynaklandığını ileri sürmüştür.

Kato ve Schallheim (1985), Japonya piyasasında Ocak ayı ve firma büyüklüğü anomalilerini ele almışlardır. Sonuç olarak, Japonya’da her iki anomalinin de görüldüğünü, ek olarak Haziran ayında da benzer bir anomalinin varlığına dair işaretlere rastladıklarını belirtmişlerdir.

Barone (1990), 2 Ocak 1975- 22 Ağustos 1989 dönemi verileri ile İtalya borsasındaki anomalileri mercek altına almıştır. Çalışmasının sonucunda, Ocak ayı anomalisi, haftanın günü anomalisi, tatil anomalisi gibi çeşitli anomalilere dair izler bulmuştur.

Haugen ve Jorion (1996), 1926 – 1993 dönemi verileri ışığında ABD hisse senedi piyasasında Ocak ayı anomalisinin varlığını sorgulamışlardır. Neticede söz konusu anomalinin güçlü bir şekilde görülmeye devam ettiğini ve geçen yıllar boyunca bu anomalinin gücünün azalmadığını belirlemişlerdir.

Chatterjee ve Maniam (1997), ABD piyasalarının 1987 – 1992 dönemi verilerini kullanarak çoklu regresyon analizi ile çalışmalarını gerçekleştirmişler ve küçük firmaların hisseleri için Ocak ayı anomalisinin var olduğunu bulurlarken diğer anomalilere ilişkin istatistiksel olarak anlamlı bulgulara ulaşamamışlardır.

Cheung ve Coutts (1999), Ocak 1985 - Haziran 1997 dönemi verilerinden hareketle Hong Kong hisse senedi piyasasında Ocak ayı anomalisinin görülüp görülmediğini irdelemişler ve sonuç olarak, bu piyasada Ocak ayı anomalisine dair herhangi bir ize rastlamadıklarını dile getirmişlerdir.

Fountas ve Segredakis (2002), on sekiz ülkenin hisse senedi piyasalarının 1987-1995 dönemi verilerinden yola çıkarak Ocak ayı anomalisini araştırmışlar ve hisse senedi getirilerinde mevsimsellik etkilerinin görüldüğünü, ayrıca bahsi geçen anomalinin varlığını gösteren ufak bazı kanıtlar elde ettiklerini vurgulamışlardır.

Mehdian ve Perry (2002), 1964-1998 dönemi verilerini kullanarak ABD hisse senedi piyasalarında Ocak ayı anomalisinin var olup olmadığını ele almışlardır. Sonuç olarak, 1964-1987 yılları arasında Ocak ayındaki getirilerin pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunu fakat 1987'den sonra aynı aydaki getirilerin yine pozitif lakin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını ve dolayısıyla bu tarihten sonra Ocak ayı anomalisinin gözlemlenmediğini savunmuşlardır.

Maghayereh (2003), Ürdün hisse senedi piyasasında Ocak ayı anomalisi ekseninde takvimsel anomalileri mercek altına almış ve sonuç olarak bahsi geçen piyasada herhangi bir anomaliye denk gelmemiştir.

Kıyılar ve Karakaş (2005), 4 Ocak 1988 – 22 Nisan 2003 periyodu verilerini kullanarak dönemin İMKB Ulusal-100 endeksindeki anomalilere ışık tutmuşlardır. Neticede, Ocak ayı, haftanın günü ve yıl dönümü anomalilerinin varlığına ilişkin bulgulara rastlamışlardır.

Haug ve Hirschey (2006), ABD'de işlem gören hisse senetlerinin 1802 – 2004 dönemi verilerini kullanmak suretiyle Ocak ayı anomalisini incelemişler ve netice olarak, düşük piyasa değerine sahip şirketlerin hisse senetlerinin Ocak aylarında istikrarlı bir biçimde olağanüstü yüksek getiriler sağlamayı sürdürdüklerini bildirmişlerdir.

Wong vd. (2006), Singapur hisse senedi piyasasındaki takvimsel anomalileri 1993-2005 dönemi için incelemişlerdir. Sonuç olarak, Ocak ayı, haftanın günü, ay dönümü ve tatil anomalilerinin, çalışma döneminin sonlarına doğru büyük oranda kaybolduğunu ifade etmişlerdir.

Moosa (2007), 1970-2005 dönemi verilerini kullanarak ABD hisse senedi piyasasında Ocak ayı anomalisinin varlığını irdelemiş ve çalışma periyodunun

ilk yirmi yılında anomalinin görüldüğünü ancak akabinde bu anomalinin 1990-2005 döneminde ortadan kaybolduğunu beyan etmiştir.

Atakan (2008), dönemin İMKB'sinde haftanın günü ile Ocak ayı anomalilerinin var olup olmadığını ele almıştır. 3 Temmuz 1987 – 18 Temmuz 2008 dönemi verilerini ve GARCH modelini kullanarak çalışmasını gerçekleştirmiş ve Cuma günlerinin daha yüksek, Pazartesi günlerinin daha düşük getiriler sağladığını aktarmıştır. Diğer yandan, Ocak ayı anomalisine dair kanıtlar elde edememiştir.

Heininen ve Puttonen (2008), Orta ve Doğu Avrupa'dan 12 ülkenin hisse senedi piyasalarındaki anomalileri mercek altına almışlardır. Sonuç olarak 7 ülkede ay dönümü anomalisi gözlemlediklerini, ayrıca haftanın günü ve Ocak ayı anomalisine dair de bazı işaretlere denk geldiklerini lakin bu sonuçların istatistiksel olarak anlamlı olmadığını ortaya koymuşlardır.

Al-Rjoub ve Alwaked (2010), ABD hisse senedi piyasasının 1900-2009 dönemi verileri üzerinden kriz dönemlerinde Ocak ayı anomalisinin görülüp görülmediğini analiz etmişlerdir. Çalışmalarının neticesinde, kriz dönemleri boyunca hisse senedi getirilerinin negatif olduğunu, Ocak ayında meydana gelen ortalama kayıpların, diğer aylarda oluşan ortalama kayıplardan daha düşük gerçekleştiğini ve bu sebeple Ocak ayının krizlerden en az etkilenen ay olduğunu ifade etmişlerdir.

Silva (2010), Portekiz hisse senedi piyasasındaki takvimsel anomalileri araştırmıştır. Neticede haftanın günü ve Ocak ayı anomalilerine ilişkin herhangi bir kanıt bulamazken, tatil ve ay dönümü anomalileri ile ilgili bazı bulgulara ulaşmıştır.

Agnani ve Aray (2011), ABD hisse senedi piyasasının Ocak 1940 – Aralık 2006 dönemi verilerini Ocak ayı anomalisi ekseninde ekonometrik modellerle analiz etmişlerdir. Sonuç olarak, piyasada Ocak ayı anomalisinin bulunduğunu ve sağladıkları kanıtların istatistiksel olarak anlamlı olduğunu söylemişlerdir.

Ege vd. (2012), "güç oranı" yöntemini kullanarak 2001 – 2011 dönemi verileri üzerinden dönemin İMKB-50 ve İMKB-30 endekslerinde Ocak ayı anomalisinin varlığını irdelemişler ve çalışmalarının sonucunda sözü geçen anomalinin varlığına ilişkin kanıtlar sağlamışlardır.

Küçüksille (2012), dönemin İMKB’indeki çeşitli endekslerde Ocak ayı anomalisinin varlığını araştırmıştır. Çalışmasının sonucunda, araştırdığı 5 endeksten 3 tanesinde Ocak ayı anomalisinin görülmediğini beyan etmiştir.

Ahsan ve Sarkar (2013), Ocak 1987 – Kasım 2012 periyodu verileri ile Bangladeş hisse senedi piyasasında Ocak ayı anomalisinin olup olmadığını incelemişler ve ismi geçen anomalinin gözlemlenmediğini aktarmışlardır.

Kuria ve Riro (2013), Kenya borsasında T-testi, F-testi ve ANOVA analizleriyle haftanın günü ve Ocak ayı anomalilerini araştırmışlar ve söz konusu piyasada her iki anomalinin de gözlemlendiğini vurgulamışlardır.

Aytekin ve Sakarya (2014), BİST’teki 10 endeksin 1999 – 2013 dönemi verilerini kullanarak Ocak ayı anomalisini araştırmışlardır. Güç oranı yöntemi ve tek yönlü-ANOVA analizinden faydalandıkları çalışmalarının neticesinde, endekslerde Ocak ayı anomalisinin bulunduğunu belirtmişlerdir.

Bozkurt (2015), 12 ülke borsasında çeşitli anomalileri test etmiştir. 2000 – 2014 dönemi verilerinden ve Mann Whitney U ile Kruskal Wallis H testlerinden yararlanmışır. Sonuç olarak, Peru, Brezilya, Polonya, Singapur ve Birleşik Krallık borsalarında haftanın günü, Birleşik Krallık ile Hindistan borsalarında Ocak ayı, Japonya, Türkiye, Polonya, Brezilya, Kanada ve ABD borsalarında ayın görünümü ve Meksika’da on üçüncü Cuma anomalisinin varlığını saptamıştır.

Yukarıda bahsedilen çalışmalara ek olarak, Bouman ve Jacobsen (2002)’in, Ocak ayı anomalisini farklı bir açıdan ele aldıkları ve Mayıs – Ekim dönemindeki hisse senedi getirilerinin yılın geri kalan aylarındaki getirilerden gerçekten de daha düşük olup olmadığı sorusuna yanıt aradıkları görülmektedir. Yazarlar araştırmalarının sonucunda, çalışma kapsamına aldıkları 37 ülkenin 36’sında “sell in May” yani “Mayıs’ta sat” etkisinin görüldüğünü, bu dönemde ortalama getirilerin genellikle negatif olduğunu ve bu etkinin istatistiksel olarak anlamlı bulunduğunu söylemişlerdir.

Ocak ayı anomalisine değinen çalışmaların dışında, Cross’un (1973) gerçekleştirdiği araştırma, haftanın günü anomalisine dair yapılmış en önemli çalışmalardan biridir. Gibbons ve Hess (1981), Wong vd. (1992), Nishat ve Mustafa (2002), Lim vd. (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışmalar, haftanın günü anomalisine odaklanan diğer bazı çalışmalardır.

De Bondt ve Thaler (1985)'in çalışması başta olmak üzere, Stock (1990)'un, Barak (2008)'in ve Ergün (2009)'ün yaptıkları çalışmalar aşırı tepki anomalisini inceleyen çalışmalara örnek olarak gösterilebilmektedir. Söz edilen çalışmalara ek olarak Gerlach (2007) da, makroekonomik verilerin açıklandığı günlerde piyasalarda anomalilerin gözlemlendiğini, dolayısıyla anomalilerin temel sebebinin psikolojik ya da kurumsal faktörler değil piyasanın makroekonomik haberlere verdiği tepkiler olduğunu dile getirerek, esasen fiyat anomalilerinin varlığına atıfta bulunmuştur.

Anomalilere ilişkin diğer çeşitli çalışmalara bakıldığında, Lakonishok ve Smidt'in 1988'de, Lauterbach ve Ungar'ın 1992'de ve Saunders JR'ın 1993'te yapmış oldukları çalışmalardan bahsedilebilmektedir. Tatoğlu (2006) ile Ünal ve Akbey (2016) tarafından yapılan çalışmalar ise, piyasalarda firma büyüklüğü anomalisinin görüldüğünü öne süren çalışmalardandır.

Ulaşılan çalışmalara genel olarak bakıldığında, çalışmaların pek çoğunda Ocak ayı anomalisinin yanı sıra diğer çeşitli anomalilerin varlığına dair bulgulara erişildiği görülmektedir. Buradan hareketle, literatürdeki çalışmaların genellikle Etkin Piyasalar Hipotezinin geçerliliğini sorgular bir konumda buldukları ve anomalilerin bir "şehir efsanesi" değil, realite olduklarını ortaya koydukları söyleyenebilmektedir.

C. Metodoloji ve Veri Seti

Bu çalışmada, belirlenen 23 ülkenin hisse senedi piyasası endeksleri kullanılarak 10 yıllık bir dönemde (Aralık 2009-Aralık 2019) Ocak ayı anomalisinin gerçekten de var olup olmadığı araştırılmıştır. Bu bağlamda, gerçekleştirilen tüm hesaplamalarda endekslerin ay sonu kapanış fiyatlarından hareket edilmiştir. Çalışmada kullanılan ülkeler ve endeksler Tablo 1'de görülmektedir.

Tablo 1. Çalışmaya Dahil Edilen Ülkeler ve Endeksler

Ülke	Endeks	Ülke	Endeks
Türkiye	BİST 100	ABD	DOW 30
Brezilya	BOVESPA	Almanya	DAX
İngiltere	FTSE 100	Fransa	CAC 40
Hollanda	AEX	İspanya	IBEX 35
İtalya	FTSE MIB	Güney Kore	KOSPI
Hindistan	BSE SENSEX 30	Hong Kong	HANG SENG

Çin	SHANGHAI	Japonya	NIKKEI 225
Rusya	MOEX	Arjantin	MERVAL
Danimarka	OMXC 20	Finlandiya	OMXH 25
İsveç	OMXS 30	Singapur	STI
Kanada	TSX	Suudi Arabistan	TASI
Pakistan	KSE		

Anomali varlığını tespit edebilmek için, Gu tarafından 2003 yılında geliştirilmiş olan "Güç Oranı" tekniği (Power Ratio) kullanılmıştır. Bu teknik, Ocak ayında elde edilen getirinin, o yılın getirisine göreceli olarak yaptığı katkıyı tutarlı bir biçimde ölçebilmek amacıyla ortaya konulmuştur. Ocak ayında sağlanan getiri ile ele alınan yılın getirisi zıt işaretlere (örneğin, Ocak ayının getirisinin pozitif ancak yılın getirisinin negatif, Ocak ayının getirisinin negatif ancak yılın getirisinin pozitif veya hem Ocak ayının hem de yılın getirisinin negatif olması durumunda) sahip olduğunda, Ocak ayı anomalisinin tespit edilmesi zorlaşmaktadır. Söz konusu yöntem, her bir yıl için güç oranları hesaplayarak, bahsi geçen zorluğun üstesinden gelmeye çalışmakta ve Ocak ayında sağlanan getirinin, ele alınan yıldaki getiriye katkısını incelemektedir. Ocak aylarının getirileri ile yıllık getiriler, her bir yıl ve endeks için ayrı ayrı olmak üzere, endeks değerlerinin doğal logaritmik farkları alınarak bulunmaktadır. Öyleyse güç oranının hesaplanması şu şekilde gösterebilmektedir (Gu, 2003, ss. 396-397):

$$R_j^* = (1 + \text{Ocak ayı getirisi})^{12} \quad (1)$$

Burada, bir yılda 12 ay olduğundan 12. kuvvet alınmıştır. R_j^* değeri böylece her zaman sıfırdan büyük çıkmaktadır.

$$R_y = (1 + \text{yılın getirisi}) \quad (2)$$

R_y değeri de tıpkı R_j^* değeri gibi sıfırdan büyük bir değer olmaktadır. Buradan hareketle güç oranı,

$$\text{Güç oranı} = R_j^* / R_y \quad (3)$$

olmaktadır.

Eğer ;

$R_j^* / R_y = 1$ ise, Ocak ayının getirisi diğer ayların ortalama getirisi kadar iyidir.

$R_j^* / R_y > 1$ ise, Ocak ayının getirisi, diğer ayların ortalama getirisinden daha yüksektir.

$R_j^* / R_y < 1$ ise, Ocak ayının getirisi, diğer ayların ortalama getirisinden daha düşüktür.

Yukarıda anlatılan yöntemle göre, örneğin BİST 100 endeksi için 2019 yılı güç oranı Tablo 2’de gösterilen biçimde hesaplanmaktadır.

Tablo 2. 2019 Yılı Güç Oranının Bulunması (BİST 100)

Ay/Yıl	Kapanış	Güç Oranının Hesaplanması
Aralık 2018	91.270	
Ocak 2019	104.074	
Şubat 2019	104.529	Ocak ayı getirisi = $\ln(104.074) - \ln(91.270) = \% 14.03$
Mart 2019	93.784	
Nisan 2019	95.415	Yılın getirisi = $\ln(114.424) - \ln(91.270) = \% 25.37$
Mayıs 2019	90.589	
Haziran 2019	96.485	$R_j^* = (1 + \%14.03)^{12} = 4.8323$
Temmuz 2019	102.082	
Ağustos 2019	96.718	$R_y = (1 + \%25.37) = 1.2537$
Eylül 2019	105.033	
Ekim 2019	98.468	Güç oranı = $4.8323 / 1.2537 = 3.8544$
Kasım 2019	106.903	
Aralık 2019	114.424	

Bir endekste Ocak ayı anomalisinin varlığından söz edebilmek için, o endekste, çalışma kapsamındaki yılların yarısından fazlasında $R_j^* / R_y > 1$ durumunun sağlanması gerekmektedir (Aytekin & Sakarya, 2014, s. 143). Dolayısıyla bu çalışmada, 10 yıllık bir dönem için analiz yapıldığından, ilgili endekste Ocak ayı anomalisi görüldüğüne kanaat getirebilmek için en az altı yılda güç oranının 1’den büyük olması lazım gelmektedir.

D. Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde, yapılan analizler sonucunda sağlanan sonuçlar aktarılmakta ve ulaşılan bulgular yorumlanmaktadır. Bu bağlamda, öncelikle ayların getirilerinin tanımlayıcı istatistikleri verilmiş olup, ardından,

ülke piyasalarının güç oranlarına ve bu güç oranlarının yıllar içerisinde takip ettikleri trendlere değinilmiştir.

23 endeksin onar yıllık (Aralık 2009-Aralık 2019) verileri kullanılarak yapılan getiri hesaplamaları neticesinde, her bir ay için 230 adet gözlem elde edilmiştir. Ayların getirilerinin tanımlayıcı istatistikleri (descriptive statistics) Tablo 3’de görülmektedir.

Tablo 3. Ayların Getirilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri

Aylar	n	Minimum	Maksimum	Ortalama	Standart Sapma
Ocak	230	-22,65%	21,31%	1,91%	6,03%
Şubat	230	-11,95%	16,01%	1,06%	4,37%
Mart	230	-10,28%	16,97%	1,58%	4,53%
Nisan	230	-15,36%	18,51%	1,33%	4,18%
Mayıs	230	-13,14%	14,96%	-1,97%	4,96%
Haziran	230	-14,71%	23,11%	-0,41%	4,83%
Temmuz	230	-14,34%	13,35%	1,90%	4,24%
Ağustos	230	-41,49%	19,90%	-2,04%	5,75%
Eylül	230	-16,90%	27,83%	1,24%	5,51%
Ekim	230	-13,37%	26,97%	2,13%	5,56%
Kasım	230	-14,29%	16,43%	0,50%	4,21%
Aralık	230	-12,54%	20,79%	0,84%	5,00%

Tablo 3 incelendiğinde, en yüksek ortalama getirilerin %2,13 ile Ekim ayında sağlandığı görülmektedir. 230 gözlem içerisinde söz konusu ayda gözlemlenen en düşük getirinin %-13,37 ve en yüksek getirinin ise %26,97 olduğu belirlenmiştir. Ekim ayından sonra en yüksek ortalama getiriler %1,91 ile Ocak ayında elde edilmiştir. Bununla beraber Ocak ayında gözlemlenen en düşük getiri %-22,65, en yüksek getiri ise %21,31 olmuştur. En yüksek ortalama getirilerin sağlandığı üçüncü ay ise %1,90 ile Temmuz’dur. Diğer taraftan, en düşük ortalama getiriler sırasıyla Ağustos (%-2,04), Mayıs (%-1,97) ve Haziran (%-0,41) aylarında elde edilmiş olup, tüm bu ayların yaz ayları olması dikkat çekicidir. Ayrıca, bu aylar haricinde diğer tüm ayların ortalama getirileri

Tablo 4: Çalışma Kapsamındaki Piyasa Endekslerinin Güç Oranları (2010-2019)

YIL	BİST 100	DOW 30	BOV 100	FTSE 100	CAC 40	AEX 35	IBEX 35	MIB 35	FISE 30	KOS. 30	SE 30	HANG 30	SHA. 30	NIK. 225	MOEX 225	MER. 20	OMX 20	COMX 25	HOMXS 25	STI 30	TSX 25	TASI 25	KSE 30
2010	1,20	0,59	0,55	0,41	0,55	0,72	0,42	0,56	0,45	0,38	0,34	0,38	0,68	1,24	0,58	1,38	0,89	0,84	0,47	0,44	1,19	1,04	
2011	0,77	1,30	0,75	1,55	0,98	2,23	1,39	3,45	3,88	1,25	0,34	1,54	1,18	1,22	1,54	1,80	1,32	1,68	1,07	1,15	1,23	0,63	1,47
2012	2,42	1,39	3,30	2,30	1,19	1,45	1,14	0,96	1,64	2,08	2,85	1,59	1,59	1,31	2,38	3,81	1,37	2,16	1,58	2,57	1,56	1,38	1,15
2013	1,25	1,55	0,93	1,02	1,84	1,14	1,27	1,09	1,96	0,80	1,22	1,95	1,95	1,46	1,73	5,37	2,02	1,22	1,63	1,53	1,16	1,21	0,84
2014	0,26	0,48	0,40	0,71	0,66	0,69	0,60	0,96	1,32	0,68	0,52	0,40	0,40	0,32	0,72	2,35	1,51	0,57	0,70	0,54	0,99	1,40	1,58
2015	1,86	0,65	0,53	2,58	1,46	2,25	1,95	1,24	2,19	1,20	2,14	1,68	0,83	1,06	5,76	0,64	2,04	2,53	2,39	1,28	1,16	2,57	2,25
2016	1,22	0,44	0,31	0,31	0,64	0,53	0,68	0,39	0,21	0,71	0,54	0,27	0,05	0,36	0,92	0,46	0,69	0,55	0,43	0,33	0,71	0,17	0,38
2017	2,23	0,85	1,85	0,94	0,86	0,69	0,75	0,88	0,58	1,04	1,23	1,51	1,16	0,80	0,97	2,35	1,10	0,77	1,12	1,65	1,01	0,83	1,49
2018	1,94	2,08	3,08	1,57	0,89	1,63	1,57	1,89	2,86	1,93	1,81	3,60	2,45	1,35	2,38	6,02	1,06	1,54	1,26	1,74	0,93	1,83	3,01
2019	3,85	1,87	2,60	1,57	1,36	1,51	1,76	1,81	1,89	2,34	0,93	2,33	1,25	1,32	1,63	6,43	1,19	2,21	1,90	1,51	2,23	2,73	2,87
2010	1,20	0,59	0,55	0,41	0,55	0,72	0,42	0,56	0,45	0,38	0,34	0,38	0,68	1,24	0,58	1,38	0,89	0,84	0,47	0,44	1,19	1,04	

pozitifdir. Mayıs, Haziran ve Ağustos aylarının ortalama getirileri negatif iken, bu ayların ortasında kalan Temmuz'daki ortalama getirilerin pozitif ve en yüksek üçüncü ortalama getiriler olması ise, bir başka göze çarpan husustur.

Ele alınan borsalarda Ocak ayı anomalisinin olup olmadığına ilişkin gerçekleştirilen analizler neticesinde ulaşılan sonuçlar ve piyasaların güç oranları Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4'e göz atıldığında, ABD, Brezilya, İngiltere, İspanya ve Hindistan dışındaki bütün piyasalarda Ocak ayı anomalisinin bulunduğu söylenebilmektedir. Bu sonuç, Ocak ayında anormal getiriler elde edilebildiğini öne süren literatürdeki pek çok çalışma ile paraleldir. Bir piyasada Ocak ayı anomalisi olduğunu dile getirebilmek için, çalışma döneminin yarısından fazlasında güç oranının 1'in üzerinde olması gerekmektedir. Bu sebeple daha önce de bahsedildiği gibi, çalışma on yıllık bir dönemi kapsadığından, bir piyasada anomali olduğu sonucuna varabilmek için en az altı yılda piyasaların güç oranları 1'den büyük olmalıdır. Bu bağlamda, Danimarka'da dokuz, Türkiye ve Pakistan'da sekiz, İtalya, Hong Kong, Rusya, Arjantin, İsveç, Singapur, Kanada ve Suudi Arabistan'da yedi, Almanya, Fransa, Hollanda, Güney Kore, Çin, Japonya, Finlandiya'da altı yılda güç oranlarının 1'den yüksek olduğu görülmektedir. Danimarka'da sadece 2016 yılında güç oranı 1'in altındadır.

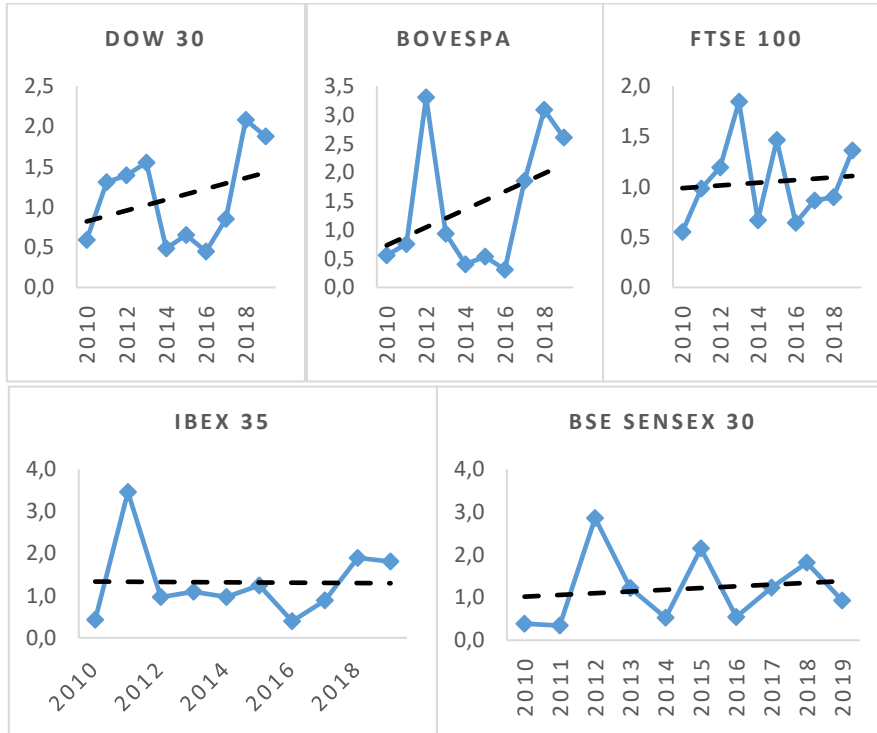
2016 yılında sadece Türkiye'nin güç oranı 1'den yüksek olup kalan yirmi iki ülke piyasasının güç oranları 1'in altındadır. Bundan dolayı, Ocak ayı anomalisinin en az görüldüğü yıl 2016'dır. Buna ek olarak, 2010 ve 2014 yıllarında da on sekiz ülke piyasasının güç oranlarının 1'den düşük olduğunu belirtmek gerekmektedir. Ayrıca, 2012'de İspanya ve 2019'da Hindistan'ın güç oranları 1'in altındayken, bahse konu yıllarda diğer tüm piyasaların güç oranları 1'in üzerindedir. Bu yüzden Ocak ayı anomalisinin en şiddetli görüldüğü yıllar 2012 ve 2019'dur. 2018'de de yalnızca İngiltere ve Kanada'nın güç oranlarının 1'in altında bulunduğu dikkat çekmektedir.

Piyasaların güç oranlarının yıllar içerisindeki değişimleri ve hareketleri mercek altına alınarak, piyasaların etkinliğine ilişkin çeşitli çıkarımlarda bulunmak mümkündür. Bu çerçevede, çalışmaya dahil edilen tüm piyasaların güç oranlarının ve bu oranların izledikleri trendlerin tek bir grafik üzerinde gösterilmesi karmaşık ve okunması zor bir görünüm sunacağından, piyasalar öncelikle Ocak ayı anomalisi görülen ve görülmeyen piyasalar biçiminde ikiye ayrılmış, sonrasında anomali görülen piyasalar güç oranları baz alınarak

yükselen trend sergileyenler, düşen trend sergileyenler ve yatay bir trende sahip olanlar şeklinde üç alt gruba bölünmüş ve o şekilde yorumlar getirilmeye çalışılmıştır.

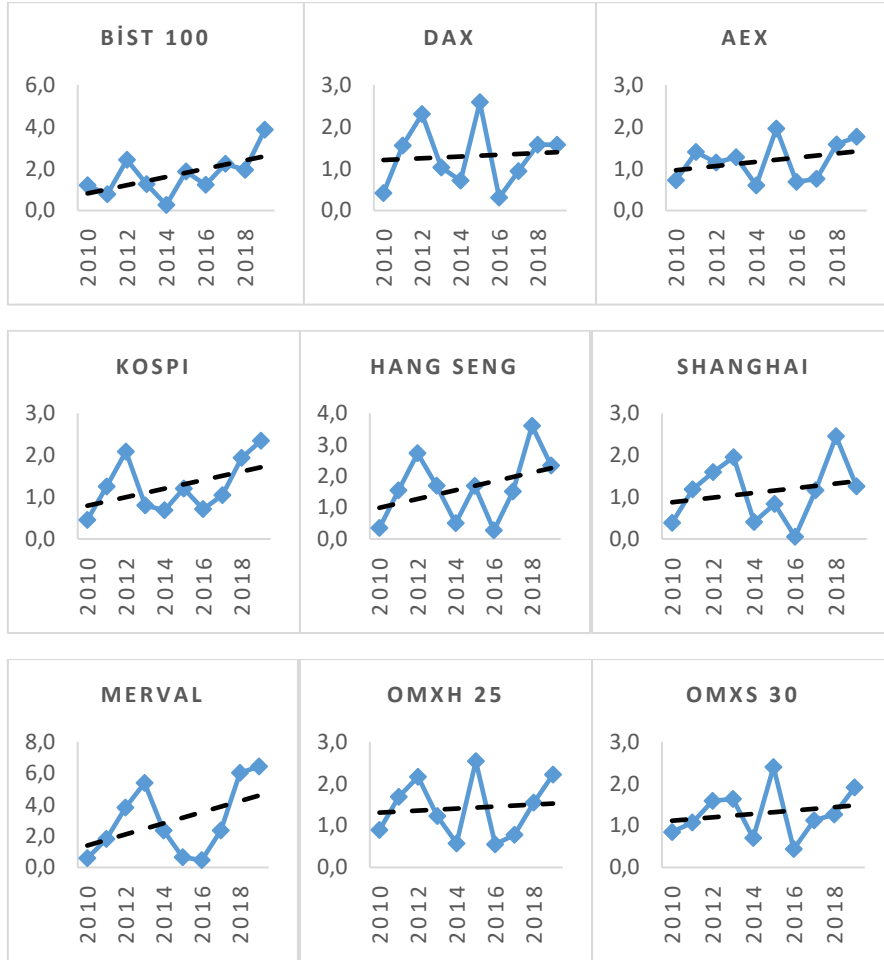
Ocak ayı anomalisi görülmeyen ülkeler olan ABD, Brezilya, İngiltere, İspanya ve Hindistan piyasalarının güç oranlarının trendlerini gösteren Şekil 1'e göre, dört ülkede (ABD, Brezilya, İngiltere ve Hindistan) yükselen bir trend gözlemlenmektedir. Diğer yandan ise İspanya'da yatay hatta nispeten düşen bir trendden söz etmek yanlış olmayacaktır. Bu trendlere göre, ABD, Brezilya, İngiltere ve Hindistan piyasalarında Ocak ayı anomalisi görülmemesine rağmen, güç oranlarının yukarı yönlü trendleri kuvvetlendiğinden, bahse konu piyasaların etkinliklerinin giderek azaldığı ve Ocak ayı anomalisi görülmesi ihtimalinin güçlendiği söylenebilmektedir. Çünkü, anomaliler, Etkin Piyasa Hipotezi'ne aykırı ve anormal durumlardır. Güç oranlarının yükselen trendi, piyasaların etkinlikten uzaklaştığını ifade etmektedir. İspanya'da Ocak ayı anomalisi bulunmamaktadır ve bu piyasanın güç oranı kısmen düşen bir trend içerisindedir. Dolayısıyla, İspanya piyasasının mevcut etkinliğinin az da olsa güçlendiği ve yıllar içerisinde giderek daha etkin bir piyasa haline geldiği belirtilebilmektedir.

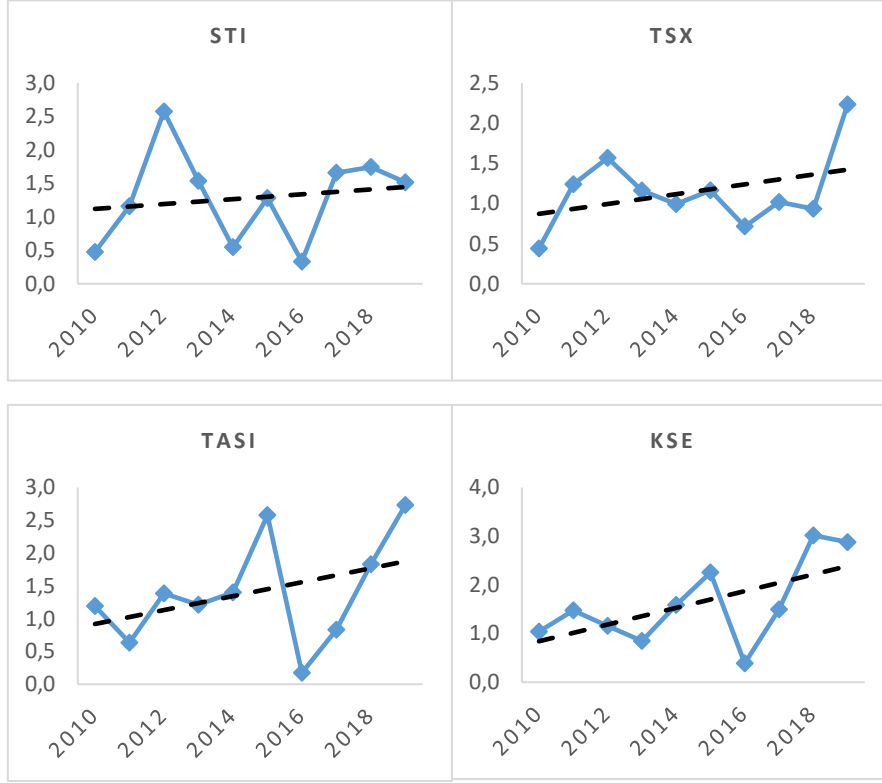
Şekil 1. ABD, Brezilya, İngiltere, İspanya, Hindistan Piyasalarının Güç Oranlarının Trendleri



Ocak ayı anomalisi gözlemlenen ülke piyasalarına bakıldığında, Türkiye, Almanya, Hollanda, Güney Kore, Hong Kong, Çin, Japonya, Arjantin, Finlandiya, İsveç, Singapur, Kanada, Suudi Arabistan ve Pakistan piyasalarının güç oranlarının trendlerini gösteren Şekil 2'ye göre, bahsi geçen piyasaların tamamında yükselen bir trend gözlemlenmektedir. Bu piyasalarda Ocak ayı anomalisi var olduğundan, söz konusu piyasaların halihazırda etkin olmadığı ve güç oranlarındaki yükselen trend nedeniyle etkinlikten uzaklaşmaya devam ettikleri savunulabilmektedir.

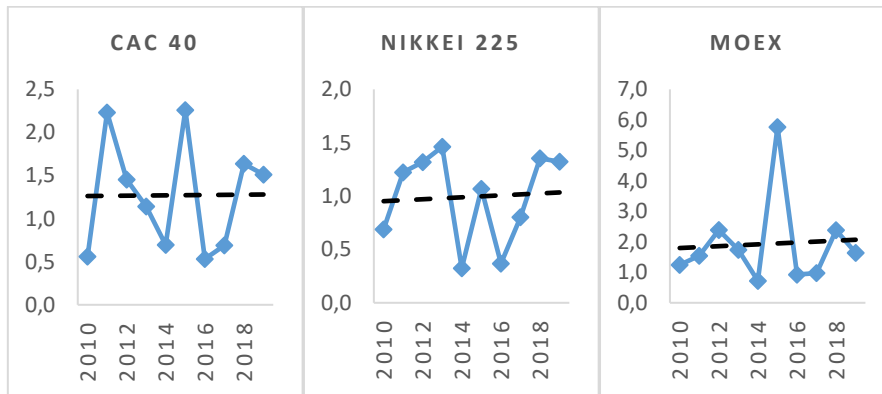
Şekil 2. Türkiye, Almanya, Hollanda, Güney Kore, Hong Kong, Çin, Arjantin, Finlandiya, İsveç, Singapur, Kanada, Suudi Arabistan ve Pakistan Piyasalarının Güç Oranlarının Trendleri





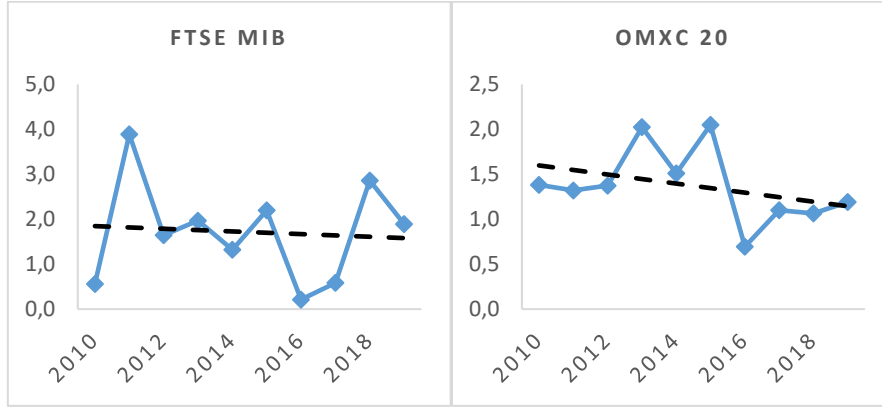
Fransa, Japonya ve Rusya piyasalarının güç oranlarının trendlerini ortaya koyan Şekil 3'e göre, bu piyasalar yatay bir trend içerisinde hareket etmektedir. Bu çerçevede ele alındığında, adı geçen üç piyasada Ocak ayı anomalisi görülmesine ve dolayısıyla piyasaların etkin olmadıkları kanısına varılabilmesine rağmen, bu üç piyasanın etkinliğinin artması ya da azalmasına ilişkin net bir yorumda bulunmak güçtür.

Şekil 3. Fransa, Japonya, Rusya Piyasalarının Güç Oranlarının Trendleri



İtalya ve Danimarka piyasalarının güç oranlarına bakıldığında, her iki piyasada da alçalan bir trend dikkat çekmektedir (Şekil 4). Bu bağlamda, bahse konu piyasalarda Ocak ayı anomalisi olmasına rağmen, bu piyasalarının etkinliklerinin yıllar içinde yükseldiği ve ilerleyen yıllarda İtalya ile Danimarka piyasalarından Ocak ayı anomalisinin ortadan kaybolma ihtimalinin bulunduğu ileri sürülebilmektedir.

Şekil 4. İtalya, Danimarka Piyasalarının Güç Oranlarının Trendleri



Sonuç

Finans alanında gerçekleştirilen pek çok çalışmada, piyasalarda Etkin Piyasa Hipotezi'ne aykırı bazı davranışların gözlemlendiği belirtilmiştir. Etkin bir piyasada, yatırımcıların fiyatların geçmişteki hareketlerinden yola çıkarak olağanüstü kazanç elde etmeleri mümkün değildir. Ayrıca, ortaya çıkan yeni bir bilgi anında fiyatlara yansımakta ve fiyatlar geçmişteki tüm bilgileri içermektedir. Bununla beraber, tüm yatırımcılar istediği zaman, kolayca ve maliyetsiz bir şekilde tüm bilgilere ulaşabilmektedir. Ancak Etkin Piyasa Hipotezi'ne aykırı olan, yatırımcıların belirli bazı örüntüleri takip ederek normalin üzerinde kazanç sağlamasına olanak tanıyan ve literatürde "anomali" olarak adlandırılan durumlar, piyasaların etkinliği konusunda şüpheler uyandırmaktadır. Buradan hareketle bu çalışmanın amacı, 23 ülkenin hisse senedi piyasalarını inceleyerek, bu piyasalarda Ocak ayı anomalisinin görülüp görülmediğini ortaya koymaktır. Aralık 2009-Aralık 2019 dönemi verilerinden yola çıkmak suretiyle her bir endeks için elde edilen 120 aylık getiri seti ve Gu'nun 2003 yılında geliştirdiği "Güç oranı" tekniği kullanılarak analizler yapılmıştır. Ulaşılan sonuçlar, ABD, Brezilya, İngiltere, İspanya ve Hindistan dışındaki diğer 18 piyasada Ocak ayı anomalisinin bulunduğunu göstermektedir. Yanı sıra, anomalinin en şiddetli şekilde görüldüğü yıllar 2012

ve 2019'dur. Bu yıllarda yirmi iki piyasanın güç oranları 1'den yüksektir. Anomalinin en hafif şiddette gözlemlendiği yıl ise 2016'dır. 2016'da yirmi iki piyasanın güç oranları 1'den düşük olup yalnızca Türkiye'nin güç oranı 1'in üzerindedir.

Güç oranlarının trendleri incelendiğinde, genel bir yükselen trend göze çarpmaktadır. Yirmi üç ülke piyasasından sadece İspanya, İtalya ve Danimarka piyasalarının güç oranları düşen bir trend içerisindedir. Dolayısıyla, bu üç piyasa içerisinden Ocak ayı anomalisi görülen İtalya ve Danimarka piyasalarından gelecek yıllarda bu anomalinin kaybolabileceği, diğer yandan Ocak ayı anomalisi görülmeyen ABD, Brezilya, İngiltere ve Hindistan piyasalarının güç oranlarının yükselen trendleri nedeniyle, sözü geçen piyasalarda ilerleyen dönemlerde Ocak ayı anomalisi gözlemlenebileceği öne sürülebilmektedir.

Gerçekleştirilen bu çalışmanın neticesinde, ele alınan piyasaların çoğunun etkin olmadığı ve Ocak ayı anomalisinin varlığına dayanarak geliştirilebilecek çeşitli yatırım ile alım-satım stratejileri ve temel analiz, teknik analiz hatta insider trading vasıtasıyla normalin üzerinde getiriler elde edilebileceği sonucuna varılabilmektedir. Dolayısıyla, mevcut çalışma yatırımcılara bu yönüyle yol gösterirken aynı zamanda, piyasaları düzenleyenlerin ve denetleyenlerin, piyasaların etkinliklerinin artırılması hususunda çalışma yapma gerekliliklerini ortaya koymaktadır.

Var olan çalışma, farklı endeksler, farklı dönemler ya da farklı yöntemler kullanılarak geliştirilebilir. Ayrıca, piyasalarda diğer anomalilerin görülüp görülmediği de bir başka araştırma konusu olarak düşünülebilir. Bunlarla birlikte, Ocak ayı anomalisinin veya diğer anomalilerin ardındaki muhtemel sebepleri açıklayabilecek, neden bazı piyasalarda Ocak ayı anomalisi görülürken diğerlerinde görülmediğine ışık tutabilecek çeşitli çalışmalar yapılması da literatüre katkı sağlayacaktır.



KAYNAKÇA

Abdioğlu, Z., & Değirmenci, N. (2013). İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında mevsimsel anomaliler. *Business and Economics Research Journal*, 4(3), 55-73.

- Agnani, B., & Aray, H. (2011). The January effect across volatility regimes. *Quantitative Finance*, 11(6), 947-953. <https://doi.org/10.1080/14697680903540373>.
- Ahsan, A.F.M.M., & Sarkar, A.H. (2013). Does January effect exist in Bangladesh? *International Journal of Business and Management*, 8(7), 82-89. <http://dx.doi.org/10.5539/ijbm.v8n7p82>.
- Al-Rjoub, S.A.M., & Alwaked, A. (2010). January effect during financial crises: evidence from the U.S. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, (24), 29-35.
- Ariel, R.A. (1987). A monthly effect in stock returns. *Journal of Financial Economics*, 18(1), 161-174.
- Ariel, R.A. (1990). High stock returns before holidays: existence and evidence on possible causes. *The Journal of Finance*, 45(5), 1611-1626.
- Atakan, T. (2008). İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda haftanın günü etkisi ve Ocak ayı anomalilerinin ARCH-GARCH modelleri ile test edilmesi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 37(2), 98-110.
- Aytekin, S., & Sakarya, Ş. (2014). Ocak ayı anomalisi: Borsa İstanbul endeksleri üzerine bir uygulama. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 10(23), 137-155. <http://dx.doi.org/10.17130/ijmeb.2014.10.23.683>.
- Barak, O. (2008). İMKB'de aşırı reaksiyon anomalisi ve davranışsal finans modelleri kapsamında değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 207-229.
- Barberis, N., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). A model of investor sentiment. *Journal of Financial Economics*, 49(3), 307-343.
- Barone, E. (1990). The Italian stock market: Efficiency and calendar anomalies. *Journal of Banking & Finance*, 14(2&3), 483-510.
- Bauman, W.S. (1964). Investment experience with less popular common stocks. *Financial Analysts Journal*, 20(2), 79-88.
- Bouman, S., & Jacobsen, B. (2002). The Halloween indicator, "sell in May and go away": another puzzle. *American Economic Review*, 92(5), 1618-1635.
- Bozkurt, İ. (2015). Gelişmiş ve gelişmekte olan piyasalarda anomali varlığının incelenmesi. *Business and Economics Research Journal*, 6(4), 19-37.
- Chatterjee, A., & Maniam, B. (1997). Market anomalies revisited. *Journal of Applied Business Research*, 13(4), 47-56.

- Cheung, K.C., & Coutts, J.A. (1999). The January effect and monthly seasonality in the Hang Seng index: 1985-97. *Applied Economics Letters*, 6(2), 121-123.
- Cross, F. (1973). The behavior of stock prices on Fridays and Mondays. *Financial Analysts Journal*, 29(6), 67-69.
- De Bondt, W.F.M., & Thaler, R. (1985). Does the stock market overreact? *The Journal of Finance*, 40(3), 793-805.
- Dichev, I.D., & Janes, T.D. (2003). Lunar cycle effects in stock returns. *The Journal of Private Equity*, 6(4), 8-29.
- Ege, İ., Topaloğlu, E.E., & Coşkun, D. (2012). Davranışsal finans ve anomaliler: Ocak ayı anomalisinin İMKB'de test edilmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (56), 175-190.
- Ergün, B. (2009). *Piyasa anomalileri ve aşırı tepki hipotezinin İMKB'de araştırılması*. [Yayımlanmamış yüksek lisans tezi]. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Fountas, S., & Segredakis, K.N. (2002). Emerging stock markets return seasonalities: the January effect and the tax-loss selling hypothesis. *Applied Financial Economics*, 12(4), 291-299.
- Gerlach, J.R. (2007). Macroeconomic news and stock market calendar and weather anomalies. *The Journal of Financial Research*, 30(2), 283-300.
- Gibbons, M.R., & Hess, P. (1981). Day of the week effects and asset returns. *The Journal of Business*, 54(4), 579-596.
- Gu, A.Y. (2003). The declining January effect: evidences from the U.S. equity markets. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 43(2), 395-404.
- Harris, L. (1986). A transaction data study of weekly and intradaily patterns in stock returns. *Journal of Financial Economics*, 16(1), 99-117.
- Haug, M., & Hirschey, M. (2006). The January effect. *Financial Analysts Journal*, 62(5), 78-88.
- Haugen, R.A., & Jorion, P. (1996). The January effect: still there after all these years. *Financial Analysts Journal*, 52(1), 27-31.
- Heininen, P., & Puttonen, V. (2008, Ağustos). Stock market efficiency in the transition economies through the lens of calendar anomalies. Paper presented at EACES 10th Conference on Patterns of Transition and New Agenda for Comparative Economics.
- Jacobs, B.I., & Levy, K.N. (1988). Calendar anomalies: abnormal returns at calendar turning points. *Financial Analysts Journal*, 44(6), 28-39.

- Jaffe, J., & Westerfield, R. (1985). Patterns in Japanese common stock returns: day of the week and turn of the year effects. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 20(2), 261-272.
- Karan, M.B. (2001). İstanbul Menkul Kıymet Borsası anomalileri. *Ege Academic Review*, 1(2), 83-94.
- Kato, K., & Schallheim, J.S. (1985). Seasonal and size anomalies in the Japanese stock market. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 20(2), 243-260.
- Keim, D.B. (1983). Size-related anomalies and stock return seasonality: further empirical evidence. *Journal of Financial Economics*, 12(1), 13-32.
- Kıyılar, M., & Karakaş, C. (2005). İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda zamana dayalı anomalilere yönelik bir inceleme. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yönetim Dergisi*, 16(52), 17-25.
- Kolb, R.W., & Rodriguez, R.J. (1987). Friday the thirteenth: 'part VII' – a note. *The Journal of Finance*, 42(5), 1385-1387.
- Kuria, A.M., & Riro, G.K. (2013). Stock market anomalies: a study of seasonal effects on average returns of Nairobi Securities Exchange. *Research Journal of Finance and Accounting*, 4(7), 207-215.
- Küçüksille, E. (2012). İMKB endekslerinde Ocak ayı etkisinin test edilmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (53), 129-138.
- Lakonishok, J., & Smidt, S. (1988). Are seasonal anomalies real? a ninety-year perspective. *The Review of Financial Studies*, 1(4), 403-425.
- Lauterbach, B., & Ungar, M. (1992). Calendar anomalies: some perspectives from the behavior of the Israeli stock market. *Applied Financial Economics*, 2(1), 57-60.
- Lim, S.Y., Ho, C.M., & Dollery, B. (2010). An empirical analysis of calendar anomalies in the Malaysian stock market. *Applied Financial Economics*, 20(3), 255-264.
- Lyroutdi, K., Subeniotis, D., & Komisopoulos, G. (2002, Şubat). Market anomalies in the A.S.E: the day of the week effect. Paper presented at European Financial Management Association Annual Meetings. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.314394>.
- Maghayereh, A. (2003). Seasonality and January effect anomalies in an emerging capital market. *Arab Bank Review*, 5(2), 25-32.

- Mehdian, S., & Perry, M.J. (2002). Anomalies in US equity markets: a re-examination of the January effect. *Applied Financial Economics*, 12(2), 141-145.
- Moosa, I.A. (2007). The vanishing January effect. *International Research Journal of Finance and Economics*, 1(7), 92-103.
- Nishat, M., & Mustafa, K. (2002). Anomalies in Karachi stock market: day of the week effect. *The Bangladesh Development Studies*, 28(3), 55-64.
- Öztiñ, T. (2007). *Dünya borsalarında gözlemlenen dönemsel anomaliler ve 1996-2006 dönemi için İMKB’de dönemsel anomalilerin incelenmesi*. {Yayımlanmamış yüksek lisans tezi}. İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Reinganum, M.R. (1982). A direct test of Roll’s conjecture on the firm size effect. *The Journal of Finance*, 37(1), 27-35.
- Saunders JR, E.M. (1993). Stock prices and Wall Street weather. *The American Economic Review*, 83(5), 1337-1345.
- Silva, P.M. (2010). Calendar “anomalies” in the Portuguese stock market. *Investment Analysts Journal*, 39(71), 37-50.
- Stock, D. (1990). Winner and loser anomalies in the German stock market. *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 146(3), 518-529.
- Taner, A.T., & Kayalıdere, K. (2002). 1995-2000 döneminde İMKB’de anomali araştırması. *Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(1&2), 1-24.
- Tatoğlu, F.Y. (2006). İMKB’de firma büyüklüğü etkisinin (anomalisinin) panel veri modelleri ile analizi. *Maliye Araştırma Merkezi Konferansları*, (49), 164-184.
- Ünal, S., & Akbey, F. (2016). Firma büyüklüğü ve piyasa değeri/defter değeri anomalilerinin birlikte incelenmesi: Borsa İstanbul örneği. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 257-282. <https://doi.org/10.18026/cbusos.99166>.
- Wong, K.A., Hui, T.H., & Chan, C.Y. (1992). Day-of-the-week effects: evidence from developing stock markets. *Applied Financial Economics*, 2(1), 49-56.
- Wong, W.K., Agarwal, A., & Wong, N.T. (2006). The disappearing calendar anomalies in the Singapore Stock Market. *The Lahore Journal of Economics*, 11(2), 123-139.

