

Citation: Poyraz, E., Türkün Kaya, B. & Kahraman, E. 2020. Politika faizindeki değişimlerin Borsa İstanbul 100 endeksi üzerindeki etkisinin olay analizi ile incelenmesi. *International Review of Economics and Management*, 8(2), 201-220. Doi: <http://dx.doi.org/10.18825/iremjournal.745166>

POLİTİKA FAİZİNDEKİ DEĞİŞİMLERİN BORSA İSTANBUL 100 ENDEKSİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN OLAY ANALİZİ İLE İNCELENMESİ

Erkan POYRAZ¹

Bilge TÜRKÜN KAYA²

Egemen KAHRAMAN³

Başvuru Tarihi: 29 / 05 / 2020 – Kabul Tarihi: 13 / 12 / 2020

Özet

Merkez bankaları finansal istikrarı ve fiyat istikrarını sağlamak amacı ile para politikası araçlarını kullanmaktadır. Belirlenen politika faiz oranları para politikasının en etkili araçlarından birisidir. Bu çalışmanın amacı 2010-2020 yılları arasında Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) tarafından uygulanan politika faiz oranlarının Borsa İstanbul üzerindeki etkisini incelemektir. Olay analizi yöntemi ile gerçekleştirilen çalışmada, TCMB'nin faiz artırımı veya indirim kararlarının BIST100 endeksi getirisi üzerindeki etkisi incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre faiz indirim kararları ile BIST100 endeksi arasında anlamlı ve ters yönde bir ilişki olduğu tespit edilmiş, faiz artırımı kararlarının ise ters yönlü bir etkisi olmakla birlikte bu etkinin anlamlı düzeyde olmadığı tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Politika Faizi, BIST100, TCMB, Olay Analizi

Jel Kodları: G14, G18, E58, E43

¹ Prof. Dr., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, poyraz@mu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-6442-4705>

² Arş. Gör., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İİBF, İşletme Bölümü, bilgekaya@mu.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-6771-7765>

³ Arş. Gör., Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, İİBF, Uluslararası Ticaret ve Finansman Bölümü, egemenkahraman@mu.edu.tr,

<https://orcid.org/0000-0002-4171-7628>

THE ANALYSIS OF THE EFFECTS OF CHANGES IN THE POLICY INTEREST RATES ON BORSA İSTANBUL 100 INDEX BY EVENT STUDY METHODOLOGY

Abstract

Central banks use monetary policy tools to ensure financial stability and price stability. Policy interest rate is one of the most effective tools of monetary policy. The aim of this study is to examine the effect of policy interest rates applied by the The Central Bank of the Republic of Turkey (TCMB) on Borsa İstanbul between 2010-2020. The effect of interest rate increase or cut decisions on the BIST100 index was analyzed by the event study method. According to the results of the analysis, it has been determined that interest rate cut decisions have a significant and negative effect on the BIST100 index, while interest rate increase decisions have a negative effect, but this effect is non-significant.

Keywords: Policy Rate, BIST100, TCMB, Event Study

Jel Classification: G14, G18, E58, E43

I. GİRİŞ

Merkez bankaları para politikaları aracılığı ile fiyat istikrarı, finansal istikrar, ekonomik büyüme gibi farklı amaçlara ulaşmaya çalışırlar. Özellikle 2008 yılında yaşanan küresel finansal krizin ardından finansal piyasalarda rolleri daha da artan merkez bankaları, uyguladıkları politikalar ile varlık fiyatlarının belirlenmesinde oldukça etkili olmuşlardır. Merkez bankaları belirledikleri para politikası kararları ile finansal varlık fiyatlarını etkilemekte, böylece yatırım ve tüketim kararlarını da şekillendirerek reel ekonomi üzerinde etkili olmaktadır. Politika yapıcıları açısından, finansal varlık fiyatlaması ve piyasaların oynaklığının uygulanan faiz oranlarına tepkisinin tahmin edilmesi, etkili karar alım sürecinde önemlidir. Bu durum, piyasaların merkez bankası kararlarını ne derece öngörebildiği ve beklentilerin uygulanan politikalar ile hangi düzeyde uyumlu olduğu ile ilişkilidir. Yatırımcılar için ise merkez bankası kararları, finansal varlıkların getiri ve fiyatlarını etkilemesinden dolayı portföy şekillendirme ve risk yönetim süreçlerinde son derece önemlidir (Rigobon ve Sack: 2004: 1554). Merkez bankalarının belirlemiş oldukları hedeflere ulaşmak için uyguladıkları politika kararları, çeşitli aktarım mekanizmaları ile ekonomik faaliyetlere etki eder. Literatürde parasal aktarım kanalları genel olarak faiz kanalı, döviz kuru

kanalı, varlık fiyatları kanalı, kredi kanalı ve beklenti kanalı olarak sınıflandırılmıştır (Cengiz, 2009: 228).

Parasal aktarım mekanizmaları arasındaki en gelenekseli olan faiz kanalı, Keynesyen standart parasal aktarım kanalı olarak da adlandırılmaktadır. Bu kanal aracılığı ile parasal otorite borçlanmanın marjinal maliyetini değiştirmekte ve böylece tüketicilerin tüketim kararları ve nakit akımları, üreticilerin ise yatırım ve harcama davranışlarını etkileyerek ekonomideki toplam talep üzerinde etkili olmaktadır (TCMB, 2013: 5). Faiz oranları fon arz edenler için getiri, fon talep edenler ve yatırımcılar için ise maliyet unsuru oluşturmaktadır. Finansal piyasalarda yatırımcıların rasyonel hareket ettikleri beklentisinden hareketle faiz oranlarındaki değişimler ile sermaye piyasalarındaki hareketler arasında ilişki beklentisi oldukça kuvvetlidir. Etkin işleyen piyasalarda sermaye kazançlarının üzerinde oluşan faiz oranlarının, fonları mevduat veya tahvil gibi bankacılık sistemi araçlarına yöneltmesi beklenirken, tersi durumlarda fonların sermaye piyasalarına yönelmesi beklenmektedir. Türkiye’de de TCMB tarafından belirlenen ağırlıklı ortalama fonlama maliyeti (AOFM), piyasalarda arz ve talebe göre şekillenen faizleri yönlendirmek ve gerekli denetimleri sağlamak amacıyla kullanılan faiz oranıdır. TCMB tarafından kullanılan farklı faizlerin ağırlıklı ortalaması alınarak hesaplanan ağırlıklı ortalama fonlama faizi, piyasaya sağlanan fonlamanın ortalama maliyetine yönelik önemli bir göstergedir. Bunun sebebi merkez bankasının piyasayı fonlarken gösterge faizi olarak bu faiz oranını baz almasıdır (Kuzu, 2017: 47).

Döviz kuru kanalı ise para politikalarına bağlı olarak döviz kurunda meydana gelen değişimler ile toplam arz ve talep üzerinde etkili olmaktadır. Yurt içi reel faiz oranlarında düşüş meydana geldiğinde, ulusal para cinsinden mevduatların döviz cinsinden mevduatlara olan cazibesinin de azalması ile birlikte bünyesinde faiz etkilerini de barındırmaktadır. Bu durumun sonucunda ise ulusal para cinsinden mevduatların diğer para birimleri cinsinden mevduatlara göre değeri düşerek ulusal para değer kaybeder. Yurt içi faizlerin düşmesi ülkeden sermaye çıkışına sebep olarak döviz kurunu yükseltir ve ulusal paranın değerini düşürür (Erdoğan, 2012: 50). Ülkelerin dışa açıklık derecesi arttıkça döviz kuru kanalının etkisi de artmaktadır.

Kredi kanalı aracılığı ile ise para politikası ekonomik faaliyetleri kredi kanalı ve bilanço kanalı olmak üzere birbirini tamamlayan iki kanal üzerinden etkilemektedir. Banka kredi kanalı finansal yapı içerisinde bankaların rolünü işaret eder. Geleneksel faiz kanalı ile farkı ise kredi kanalı bünyesinde para, menkul kıymetler ve banka kredisi olmak üzere üç

farklı aktifin bulunmasıdır (Cengiz, 2009: 236). Banka kredileri kanalının aktarımının işlevsel olabilmesi için merkez bankasının uyguladığı politika, bankaların kredi verme davranışı üzerinde etkili olmalıdır. Yani bankalar kredi arzında kısıtlamaya gitmelidirler. Banka kredilerindeki değişimin çıktıda bir değişim yaratabilmesi için ise ekonomide banka kredilerine bağlı firmaların bulunması şarttır. Ayrıca bu firmalar tarafından da banka kredilerindeki azalış diğer kaynaklardan finanse edilmemelidir. Bu iki koşulun gerçekleşmesi durumunda banka kredilerinin de parasal akarımda önemli bir yeri olacaktır (Örnek, 2009: 115).

Parasal aktarım mekanizmaları arasında önemli olan bir diğer aktarım kanalı da hisse senedi fiyatlarıdır. Merkez bankaları tarafından belirlenen politika faizinde meydana gelen değişimler piyasa faizlerini de genellikle aynı yönde etkilemektedir. Sermaye maliyetinde meydana gelen değişim sebebi ile hisse senedi fiyatlarının değişmesi, servet etkisi kanalıyla tüketimi ve Tobin's q etkisi ile yatırım düzeyleri üzerinde etkide bulunmaktadır (Akay ve Nargeleçekenler, 2009: 130). Tobin tarafından geliştirilen "q" teorisine göre hisse senedi fiyatlarındaki değişimler ile firmaların piyasa değerlerinde meydana gelen değişimler yatırımları etkilemektedir. Tobin "q" yu işletmelerin borsalarda oluşan piyasada değerinin, sermaye yenileme maliyetine oranı olarak açıklamaktadır. 'Q' değerinin yüksek olması, işletmenin piyasa değerinin sermaye yenileme maliyetinden daha yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Bu durumda yeni fabrika ve donanım sermayesi, işletmenin piyasa değerinden ucuz olmaktadır. Dolayısı ile hisse senedi ihracı yolu ile fabrika ve donanım teçhizatı yatırımı yapan işletmeler aldıklarının maliyetine göre hisse senedi ihracı ile gelir elde ederler. İhraç ettikleri hisse senetlerine oranla daha fazla yeni yatırım maliyetini alabilen işletmeler yatırım harcamalarını ve milli geliri artırır (Mishkin, 1996: 6). Bir örnekle açıklamak gerekirse, merkez bankaları tarafından uygulanan sıkı para politikaları sonucunda bireylerin harcama yapabilecekleri miktarlar azalacak ve muhtemelen hisse senedi harcamalarını azaltacaklardır. Faiz oranlarının yükselmesi de paranın maliyetini artıracak ve mevduat faizlerinin yükselmesi hisse senedi yerine mevduatları cazip kılacaktır. Hisse senedine olan talebin düşmesi hisse senedi fiyatlarının düşmesine neden olacak, bu durum da işletmelerin piyasa değerini azaltarak yatırım amaçlı harcama yapmalarını engelleyecek ve ekonomik yavaşlama gerçekleşecektir (Erdoğan, 2012: 54).

Hisse senedi fiyatları kanalı üzerinden işleyen diğer bir kanal da tüketimdeki servet etkisidir. Servet etkisi Modigliani'nin 1954'teki sürekli gelir hipotezi ile çalışılmaya başlanmıştır. Bu modele göre tüketim harcamaları, tüketicinin beşerî ve reel sermayesi ile

finansal serveti gibi tüm yaşamı boyunca elde ettiği kaynaklar tarafından şekillenir. Hisse senetleri de finansal serveti oluşturan önemli kaynaklardan biridir. Hisse senetlerinin değerinin artması finansal serveti artırmakta, böylelikle tüketim de artmaktadır. Merkez bankaları tarafından uygulanan genişleyici para politikaları da hisse senedi fiyatlarını artırmakta ve servet etkisi kanalını ortaya çıkarmaktadır.

Bu çalışmada Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) gösterge faizindeki değişimler ile Borsa İstanbul'da yer alan BIST100 endeksi arasındaki etkileşim incelenmiş, hisse senedi piyasasının faiz oranlarındaki değişime gösterdiği tepki araştırılmıştır. Böylelikle merkez bankası tarafından uygulanan para politikalarının parasal aktarım mekanizmalarından hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Öncelikle ulusal ve uluslararası literatürde merkez bankalarının uyguladıkları faiz politikalarının varlık fiyatları üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalara yer verilmiş ve elde edilen bulgular paylaşılmıştır. Olay analizi yöntemi ile yürütülen çalışmada 2009 yılından sonra belirleyici rol oynayan merkez bankaları ile hem parasal aktarım mekanizmalarının Türkiye piyasalarında test edilmesi hem de gerçek hayatta yatırımcıların faiz oranları değişimlerine göre yatırımlarını yönlendirmeleri amaçlanmıştır.

II. LİTERATÜR

Ulusal ve uluslararası literatürde hisse senedi fiyatlarını etkileyen faktörlerin araştırıldığı pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar arasında özellikle merkez bankaları ve uyguladıkları para politikalarının faiz oranları üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalar önemli bir yer tutmaktadır. Genel olarak değerlendirildiğinde merkez bankalarının faiz artırımları ile piyasalar arasında ters yönlü bir ilişki söz konusu olmaktadır. Bunun yanı sıra faiz oranlarının piyasalar üzerindeki etkisinin sektörel olarak ve diğer makroekonomik faktörlerdeki değişimlere göre farklılaşabildiği görülmektedir.

Yabancı literatürde faiz oranları ile hisse senedi piyasaları arasındaki ilişkinin analiz edildiği çalışmaların önemli bir bölümünde Amerika Birleşik Devletleri (ABD) piyasaları ve ABD Merkez Bankası (The Federal Reserve System-FED)'in uyguladığı faiz oranları arasındaki ilişkinin incelenmesi yer tutmaktadır. Bu kapsamda Cook ve Hahn (1989), 1974 ve 1979 yılları arasında FED'in uyguladığı faiz oranlarındaki değişimin hisse senetleri fiyatlarına olan etkilerini incelemiştir. Çalışma sonucunda faiz oranlarında meydana gelen artışların hisse senedi fiyatları üzerinde ters yönde, faiz oranlarındaki azalışların ise hisse senedi fiyatları üzerinde aynı yönde etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısı ile faiz oranları ve hisse senedi fiyatları arasında ters yönlü ilişki saptanmıştır. FED'in uyguladığı faiz oranları ile hisse

senedi piyasaları arasındaki ilişkiyi inceleyen bir diğer çalışma da Thorbecke ve Alami (1994) tarafından yapılmış ve 1974–1979 yılları arasında faiz oranlarında meydana gelen artışların hisse senedi fiyatlarını ters yönde etkilediği tespit edilmiştir. Campbell ve Ammer (1991) ise faiz oranları, enflasyon ve sermaye kazançlarına yönelik beklentilerin hisse senedi piyasası üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. 1952–1987 döneminin kullanıldığı analiz neticesinde enflasyon beklentilerinin hisse senedi piyasalarında etkili olduğu belirlenmiştir. Buna karşın enflasyon beklentilerinin reel üzerindeki etkilerini inceleme amacı ile Boyd, Jagannathan ve Hu (2001), hisse senedi fiyatlamalarında para politikası kararlarının yanı sıra bu kararlara yönelik beklentilerin de etkili olabileceği tezini savunmuş ve para politikasını yönlendirebilecek gelişmeleri iyi ve kötü olarak ayırmışlardır. İşsizlik oranında meydana gelen azalışları iyi, artışları ise kötü beklentiler olarak ele almışlardır. 1962 ve 1995 dönemini kapsayan analizde, işsizlik oranı açıklamaları ve faiz oranlarındaki değişimlerin meydana geldiği günlerde piyasalardaki değişimi incelemişlerdir. Araştırma bulgularına göre hisse senedi fiyatları üzerinde, işsizlik oranındaki değişimlerin faiz oranlarından daha etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Fair (2006) ise, ABD hisse senedi fiyatlamaları üzerinde etkili olan unsurları araştırdığı çalışmasında hisse senedi fiyatlarında meydana gelen ani değişimlerin yaklaşık olarak üçte bir oranında para politikası kararlarından ötürü olduğunu tespit etmiştir. Dolayısı ile hisse senedi fiyatlandırmalarında para politikası kararlarının yanında incelenmesi gereken farklı faktörlerin de olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Farka ve Fleissig (2013), FED 'in almış olduğu faiz kararlarının yanı sıra Federal Açık Piyasa İşlemleri Komitesi (FOMC)'nin varlık fiyatlarına yönelik açıklamalarının etkilerini incelemişlerdir. Bu açıklamaların varlık fiyatları üzerinde faiz oranındaki sürprizlerden daha fazla etkili olduğu sonucuna ulaşılan çalışmada, orta ve uzun dönemli getiriler üzerinde açıklamaların daha etkili olduğu vurgulanmış; kısa dönemli getirilerin ise hem faiz oranlarındaki değişimlerden hem de FOMC açıklamalarından etkilendiği tespit edilmiştir.

Anderson (2007), FED ile birlikte Avrupa Merkez Bankası (European Central Bank- ECB) kararlarının da Avrupa ve ABD Finansal Piyasaları üzerindeki etkilerini incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre FED kararlarının, ABD ve Avrupa'da hisse senedi fiyatları üzerinde etkili olduğu, ECB kararlarının etkisinin Avrupa ile sınırlı kaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Ehrmann ve Fratzscher (2003) FED, ECB ve Bundesbank'ın (Almanya Merkez Bankası) almış olduğu kararlara ABD, Euro Bölgesi ve Almanya piyasalarının nasıl tepki verdiğini araştırmışlardır. Yürütülen analiz sonuçları faiz oranlarının iç para politikasına güçlü bir şekilde tepki vermesine rağmen dış para politikalarına verilen tepkinin piyasalar arasında

ve zaman içerisinde değişebildiğini göstermiştir. Alman ve Euro Bölgesi piyasalarının FED açıklamalarından etkilendiğinin belirtildiği çalışmada ABD piyasalarının ise Avrupa'dan etkilenmediği tespit edilmiştir. Ayrıca Alman piyasalarında Bundesbank'ın yaptığı açıklamaların oynaklığı artırdığı, ECB için ise bu etkinin nadiren görüldüğü sonucuna ulaşılmıştır. Yine ECB'nin almış olduğu faiz kararları ile Avrupa hisse senedi piyasaları arasındaki ilişkinin araştırıldığı bir diğer çalışma Bohl vd. (2008) tarafından yapılmış ve ECB'nin beklenmedik faiz oranı değişimlerine Avrupa borsalarının anlamlı derecede ters yönde tepki verdiği saptanmıştır. Bununla birlikte ECB'nin para politikası kararlarının piyasalar tarafından da iyi düzeyde tahmin edildiğinin altı çizilen çalışmada bu durum merkez bankasının para politikasını başarı ile piyasalara aktardığı şeklinde değerlendirilmiştir.

Ulusal literatürdeki çalışmalar incelendiğinde ise benzer şekilde TCMB faiz oranları ile hisse senedi piyasaları arasında ters yönlü etkileşim olduğu görülmektedir. Tezcan (2009), 2003-2008 yılları arasındaki TCMB faiz oranlarındaki değişimin İstanbul Menkul Kıymetler Borsası sektör endeksleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma sonuçlarına göre faiz oranlarında yaşanan değişimlerin hisse senedi getirilerindeki oynaklığı önemli oranda ve ters yönlü etkilediği, bu etkinin ise en fazla mali sektör üzerinde gözlemlendiği bulgularına ulaşılmıştır. Soylu vd. (2014) de benzer şekilde merkez bankası faiz duyurularının hisse senetleri ve döviz kurları üzerindeki etkilerini incelemiştir. BIST30 endeksi ile Dolar/TL ve Euro/TL kurlarının bağımlı değişken olarak kullanıldığı çalışmada, 2005-2013 dönemi verileri kullanılmış, yürütülen analiz bulgularına göre ise faiz artırım kararlarının Dolar ve Euro getirilerini anlamlı düzeyde artırdığı, faiz indirim kararlarının ise kurların getirilerini azalttığı tespit edilmiştir. Ayrıca faiz indirimleri ile BIST30 arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde ters yönlü bir ilişki olduğu ve faiz indirimlerinin oynaklık düzeyinde artış meydana getirdiği sonucuna ulaşılmıştır. Güleç (2014) ise TCMB politika faizlerindeki değişimin Borsa İstanbul piyasa oynaklığı üzerine olan etkilerini incelemiştir. 2002-2013 yılları arasındaki veriler kullanılarak yürütülen analiz bulgularına göre faiz oranlarında meydana gelen değişimlerin BIST100 endeksi oynaklığı üzerinde azaltıcı bir etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gökalp (2015), asimetrik faiz koridoru uygulamasının BIST100 endeksi ve çeşitli alt sektörleri üzerine olan etkilerini araştırmıştır. Olay analizi yöntemiyle yapılan çalışmada, 2010-2014 dönemi verileri kullanılmıştır. Gecelik borç alma ve borç verme faizleri ile hisse senetleri fiyatları arasında ters yönlü bir korelasyon gözlemlenmiştir. Ayrıca koridorun üst bandında meydana gelen artışların hisse senedi fiyatları üzerinde ters yönlü, alt bantta meydana gelen azalışların ise aynı yönlü etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Mali sektörün faiz kararlarından en fazla etkilenen sektör olduğu, teknoloji sektörünün ise en az etkilenen sektör olduğu belirtilmiştir. Dolayısı ile sektörlerin faiz oranlarındaki değişimlere karşı duyarlılığının farklı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gösterge faizindeki değişimlerin BIST100 alt endekslerine olan etkilerinin incelendiği diğer bir çalışma da Uyar vd. (2016) tarafından yapılmıştır. Çalışma sonuçları endekslerin düşük veya yüksek olduğu dönemlerde gösterge faiz oranlarındaki değişimin piyasaları ters yönde ve farklı şiddette etkilediğini göstermiştir. Mali ve bankacılık endekslerinde etkinin daha da arttığı ve endeks türlerine göre bu etkinin farklılaştığı sonucuna ulaşılmıştır. Okatan (2019) da TCMB faiz koridoru ile BIST100 arasındaki etkileşimi, 2010-2017 periyodu için incelemiştir. Analiz sonuçlarında diğer çalışmalar ile paralel olarak Borsa İstanbul endeksleri ile faiz koridoru arasında ters yönlü ve güçlü bir korelasyon olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Seçme ve Hepşen (2018) ise yapılan çalışmalardan farklı olarak Amerikan Merkez Bankası (FED) ve Avrupa Merkez Bankası (ECB) faiz kararlarının finansal piyasalara etkisini incelemişlerdir. 2002-2017 dönemini kapsayan analizde, merkez bankalarının aldıkları faiz kararlarının farklı ülkelerin finansal piyasalarına olan etkileri incelenmiştir. Çalışma sonuçları Türkiye'deki faiz oranı ve BIST100 endeksinin FED faiz kararlarından hem uzun hem de kısa dönemde belirgin olarak etkilendiğini, kriz dönemlerinde bu etkinin daha da arttığını göstermiştir. Avrupa Merkez Bankası kararlarının kısa dönemde herhangi bir etkisi tespit edilememiştir. Türkiye'deki hisse senedi piyasalarının Amerika'daki piyasalarla entegre olduğu sonucuna ulaşılmıştır. FED faiz kararları ile BIST100 endeksi arasındaki ilişkiyi inceleyen bir diğer çalışma da Keskin Köylü ve Yücel (2019) tarafından yapılmıştır. 1988-2018 yılları arasındaki veriler ile yapılan regresyon analizi sonucunda, FED'in açıkladığı faiz oranının BIST100 endeksi üzerindeki etkisinin bir sonraki işlem günü ile sınırlı kaldığı, bir haftalık işlem periyodunda etkisinin belirginleştiği ve zaman ilerledikçe etkinin azalarak bir sonraki faiz kararına kadar devam ettiği tespit edilmiştir.

III. POLİTİKA FAİZİ DEĞİŞİKLİKLERİNİN BIST100 ENDEKSİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNİN ANALİZİ

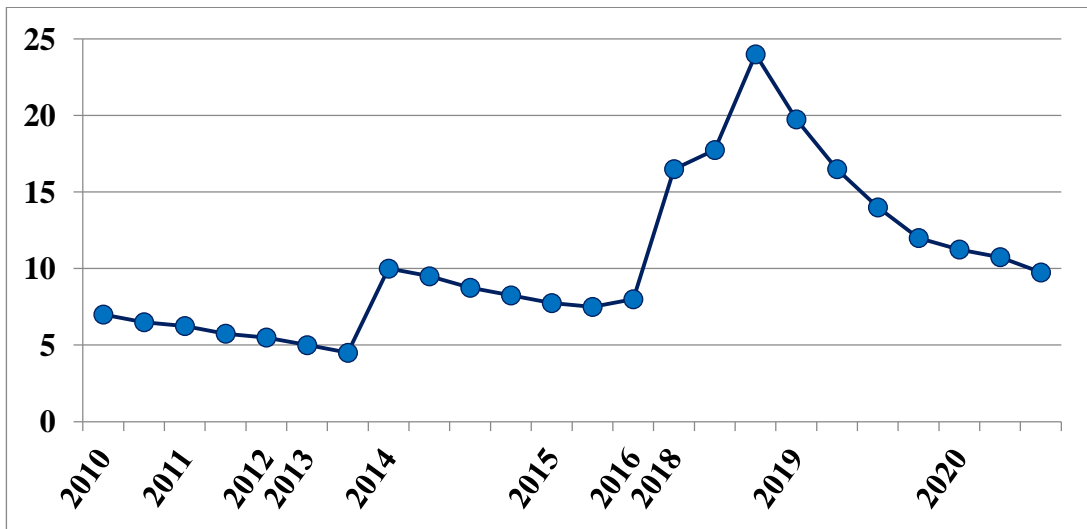
III. I. Çalışmanın Amacı ve Kapsamı

Bu çalışmada faiz oranları değişim açıklamalarının borsa üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bunun için 2010-2020 yılları arasındaki dönemde TCMB Para Politikası Kurulu (PPK) tarafından yapılan bir hafta vadeli repo ihale faiz oranı değişikliği açıklamalarının BIST100 Endeksi getirisi üzerindeki etkisi incelenmiştir. 2009 yılında yaşanan ve tüm dünyayı etkisi altına alan finansal kriz sonrasında Merkez Bankalarının

piyasalar üzerindeki rolleri de değişime uğradığı için çalışma kapsamında 2010 sonrası dönem tercih edilmiştir. Bir hafta vadeli repo ihale faiz oranının kullanılmasının nedeni politika faizi olarak belirlenmiş olmasıdır. Faiz oranlarının borsa üzerindeki etkisini inceleyen birçok çalışma olmasına rağmen faiz açıklamalarının borsaya etkisi üzerine yeterli sayıda çalışma bulunmadığı için etkinin varlığı veya yönü hakkında herhangi bir öngörü bulunmamaktadır. Bu yüzden hipotezler iki yönlü (two tailed) olarak kurulmuştur. Çalışmanın hipotezleri aşağıdaki şekildedir:

- H_{1-0} : Faiz artırım açıklamalarının BIST100 getiri oranları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi yoktur.
- H_{1-1} : Faiz artırım açıklamalarının BIST100 getiri oranları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.
- H_{2-0} : Faiz indirim açıklamalarının BIST100 getiri oranları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi yoktur.
- H_{2-1} : Faiz indirim açıklamalarının BIST100 getiri oranları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır.

01.01.2010 – 30.03.2020 tarihleri arasında toplamda 115 defa PPK toplantısı yapılmıştır. Bu toplantıların 91 tanesinde bir hafta vadeli repo ihale faiz oranında herhangi bir değişiklik yapılmamış olup, 5 faiz artırımı, 19 faiz indirimi kararı alınmıştır. Belirtilen tarih aralığındaki faiz artırımı ve faiz indirimi değişiklikleri Şekil I.'de ve Tablo I.'de verilmiştir.



Şekil I. 1 Hafta Vadeli Repo Faizi Değişimi

Tablo I. 1 Hafta Vadeli Repo Faizi Değişiklikleri

Tarih	Faiz Oranı	Değişiklik
20.05.2010	7	Faiz İndirimi
17.12.2010	6,5	Faiz İndirimi
21.01.2011	6,25	Faiz İndirimi
05.08.2011	5,75	Faiz İndirimi
19.12.2012	5,5	Faiz İndirimi
17.04.2013	5	Faiz İndirimi
17.05.2013	4,5	Faiz İndirimi
29.01.2014	10	Faiz Artırımı
23.05.2014	9,5	Faiz İndirimi
25.06.2014	8,75	Faiz İndirimi
18.07.2014	8,25	Faiz İndirimi
21.01.2015	7,75	Faiz İndirimi
25.02.2015	7,5	Faiz İndirimi
25.11.2016	8	Faiz Artırımı
01.06.2018	16,5	Faiz Artırımı
08.06.2018	17,75	Faiz Artırımı
14.09.2018	24	Faiz Artırımı
26.07.2019	19,75	Faiz İndirimi
13.09.2019	16,5	Faiz İndirimi
25.10.2019	14	Faiz İndirimi
13.12.2019	12	Faiz İndirimi
17.01.2020	11,25	Faiz İndirimi
20.02.2020	10,75	Faiz İndirimi
18.03.2020	9,75	Faiz İndirimi

III. II. Veri Seti ve Metodoloji

Bu çalışmada TCMB Para Politikası Kurulu bir hafta vadeli repo ihale faiz oranı değişikliği açıklaması tarihleri ve BIST100 fiyat endeksi verileri kullanılmıştır. Bir hafta vadeli repo borç verme faiz oranlarında yapılan değişikliklere ait tarih bilgileri TCMB resmi internet sitesinden elde edilmiştir. BIST100 Endeksi fiyat verileri Borsa İstanbul veri tabanından alınmıştır. Fiyat verileri kullanılarak getiri hesaplaması yapılmıştır. Analiz için 2009-2020 tarihleri arasındaki faiz kararı tarihi ve borsa endeksi verileri kullanılmıştır. Analiz 13.05.2010 – 20.03.2020 tarihleri arasındaki dönemi kapsamaktadır. 2009 yılına ait veriler beklenen getiri hesaplamasında kullanılmıştır. Günlük getiri, anormal getiri, kümülatif getiri hesaplamaları için Microsoft Excel, tek örneklem t testi ve tek örneklem Wilcoxon Signed Rank Testi için de IBM SPSS Statistics 25 yazılımı kullanılmıştır.

Bu çalışmada kullanılan BIST 100 getiri değerleri günlük veriler iken, faiz oranı değişikliği açıklamaları günlük veriler değildir. Değişkenlerin periyotlarının birbirinden farklı

olması halinde olay analizi metodolojisi (event study methodology) kullanılabilir. Olay analizi metodolojisi bir veya daha çok olayın ekonomik veya finansal etkilerini incelemek için yaygın olarak kullanılır (Harmancı, 2013:49). Bu çalışmada da TCMB tarafından yapılan faiz oranı değişikliği açıklamalarının BIST100 üzerindeki etkisi araştırılırken olay analizi metodolojisi kullanılmıştır. Literatürdeki çoğu çalışmada da olduğu gibi olay analiziyle ilgili en temel kaynaklardan biri olan Brown ve Warner (1985) tarafından yapılan çalışmada belirtilen yöntemler kullanılmıştır.

Olay analizi metodolojisinin varsayımları aşağıdaki şekildedir (Sitthipongpanich, 2011: 60):

- Etkin piyasa hipotezine göre, olayın etkisi piyasalara hemen yansımaktadır.
- İlgili olay önceden öngörülemez veya tahmin edilemez, anormal getiriler beklenmedik olayların piyasa üzerindeki etkisini gösterir.
- Olay penceresi boyunca, etkisi incelenen olay dışında piyasayı etkileyebilecek başka bir olay olmadığı kabul edilir.

Olay analizi metodolojisi süreci aşağıdaki aşamalardan oluşmaktadır (Campbell v.d., 1997, s. 151-152).

1. Olay tanımı ve olay penceresinin belirlenmesi
2. Olayın etkisinin araştırılacağı değişkenler için seçim kriterlerinin belirlenmesi
3. Normal getirilerin hesaplanması için uygun tekniğin seçilmesi
4. Tahmin penceresinin belirlenmesi
5. Anormal getirilerin hesaplanması ve test edilmesi
6. Sonuçların elde edilmesi

III. II. I. Olay Tanımı ve Olay Penceresinin Belirlenmesi

Bu çalışmada olay olarak TCMB Para Politikası Kurulu bir hafta vadeli repo ihale faiz oranı değişikliği açıklamaları tanımlanmıştır. Olaylar faiz artırımını açıklamaları ve faiz indirimi açıklamaları olarak iki ayrı grup halinde incelenmiştir. Faiz oranı değişikliği yapılmayan para politikası kurulu toplantıları ise, borsaya anlamlı bir etkisinin olmayacağı düşünüldüğü için analize dahil edilmemiştir. Literatürde konuyla ilgili yer alan çalışmaların tümü faiz değişikliklerini konu almakta olup, faizin aynı kalması durumuyla ilgili herhangi bir çalışmaya rastlanmamıştır. Olay penceresi, olayın hisse senedi piyasasına etki etmesi beklenen zaman aralığını tanımlamaktadır. Olayın sadece olay günündeki etkisine bakmak

yetersiz olabilmektedir. Bu yüzden olaydan hem önce hem de sonraki belirli bir gün aralığındaki etkiler incelenir. (Chesney vd., 2010: 12).

III. II. II. Olayın Etkisinin Araştırılacağı Değişkenlerin Belirlenmesi

Faiz değişikliği açıklamalarının Borsa İstanbul üzerindeki etkisini incelemek için BIST100 fiyat endeksi gün sonu kapanış değerleri kullanılmıştır. Olay analizinde endeksin, endeksin getiri oranı kullanılır. Getiri oranı aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır:

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

R_t = t gününe ait endeks getiri oranı

P_t = t gününe ait fiyat endeksi kapanış değeri

P_{t-1} = t-1 gününe ait fiyat endeksi kapanış değeri

III. II. III. Normal Getiri Hesaplaması

Bu çalışmada normal getirilerin hesaplanması için ortalama düzeltilmiş getiri yöntemi kullanılmıştır. Ortalama düzeltilmiş getiri yöntemine (mean adjusted return model) göre, beklenen getirinin değerinin geçmişteki tahmin dönemi boyunca gerçekleşen getiri değerlerinin ortalamasına eşit olduğu varsayımı vardır (Peterson,1989: 41). Bu tekniğin tercih edilmesinin nedeni çalışmada endeks üzerindeki etkinin incelenecek olmasıdır (Harmancı, 2013: 59). Ortalama düzeltilmiş getiri yönteminde, belirlenen tahmin dönemindeki getirilerin ortalaması alınır. Normal getiri hesaplaması aşağıdaki formülle yapılmaktadır:

$$\bar{R} = \frac{1}{t_2 - t_1 + 1} \sum_{t=t_1}^{t=t_2} R_t$$

\bar{R} = Normal getiri

t_1 = Tahmin döneminin başlangıç tarihi

t_2 = Tahmin döneminin bitiş tarihi

R_t = t gününde gerçekleşen getiri

III. II. IV. Tahmin Penceresinin Belirlenmesi

Tahmin penceresi beklenen getirinin hesaplanması için kullanılacak tarih periyodunu ifade eder. Tahmin penceresi hakkında belirli bir aralık kısıtlaması yoktur. Bu aralıklar olayın ve piyasanın niteliklerine göre değişebilmektedir (Mazgit, 2013: 233). Türkiye ekonomisi

kapsamında yapılan çalışmalarda çok farklı tahmin penceresi seçimleri yapıldığı görülmüştür. Örneklerde tahmin penceresinin başlangıcının olaydan önceki 46.gün ile 1.gün arasında değiştiği, bitişinin ise olaydan önceki 360. gün ile 60. gün arasında değiştiği gözlemlenmiştir (Başdaş ve Oran, 2014:178 - 184). Bu çalışmada tahmin penceresinin başlangıcı olaydan önceki 4. gün, bitiş ise olaydan önceki 103. gün olarak belirlenmiş, böylece toplamda 100 günlük bir tahmin dönemi elde edilmiştir. Bu çalışmada normal getiri aşağıdaki formülle hesaplanmıştır:

$$\bar{R} = \frac{1}{100} \sum_{t=-4}^{t=-103} R_t$$

\bar{R} = Normal getiri

$t=4$ = Tahmin penceresinin başlangıç tarihi: Olaydan önceki 4.gün

$t=-103$ = Tahmin penceresinin bitiş tarihi: Olaydan önceki 103.gün

R_t = t gününde gerçekleşen getiri

III. II. V. Anormal Getirilerin Hesaplanması

Olayın sonuçları getiri değerlerindeki anormal getiriler (Abnormal Return- AR) olarak ortaya çıkmaktadır (Mutan ve Topçu, 2009: 5). Anormal getiri hesaplama formülü aşağıdaki şekildedir (Kıymaz, 1999: 24):

$$AR_t = R_t - \bar{R}$$

AR_t = t günündeki anormal getiri

R_t = t gününde gerçekleşen getiri

\bar{R} = Beklenen getiri

Anormal getiri değerleri günlük olarak hesaplandığı için piyasanın sadece tek bir gün için verdiği tepkiyi ölçer. Olayın daha uzun dönemdeki etkisine bakabilmek için olay penceresi süresindeki anormal getiriler toplanarak Kümülatif Anormal Getiri (Cumulative Abnormal Return - CAR) değerleri hesaplanır (Bhuvaneshwari ve Ramya, 2014: 42). Kümülatif anormal getiri formülü aşağıdaki şekildedir:

$$CAR = \sum_{t=t_1}^{t=t_2} AR_t$$

CAR = Kümülatif anormal getiri

AR_t = i olayı için t tarihindeki anormal getiri

t_1 = olay penceresinin başlangıç tarihi

t_2 = olay penceresinin bitiş tarihi

III. II. VI. Sonuçların İstatistiksel Olarak Test Edilmesi

CAR değerlerinin 0'dan farklı olması, olayın hisse senedi fiyatlarını etkilediğini, gösterir (Bayazıtlı vd., 2008: 5). Bu değerlerin 0'dan farklı olup olmadığı hem parametrik tek örneklem t testi hem de parametrik olmayan Tek Örneklem Wilcoxon Signed Rank Testi ile incelenmiştir.

III. III. Analiz Sonuçları

Bu çalışmanın analiz uygulamasında tanımlanan 2 olay için ayrı ayrı olay analizi uygulanmıştır. Merkez Bankasının vereceği faiz kararları hakkında toplantı günü öncesinde bilgi verici herhangi bir açıklama yapılmadığından, konuyla ilgili gelişmeler gizli tutulduğundan dolayı olayın öncesinde piyasalarda herhangi bir etkinin söz konusu olması beklenmemektedir. Bu durumu kontrol etmek için yapılan testlerde olay gününden, yani faiz artırım veya indirim açıklamasının yapıldığı günden önceki günlerde borsa getirilerinde anlamlı bir değişiklik olmadığı görüldüğü için analiz kapsamına olaydan önceki günler dahil edilmemiş, test sonuçlarında olay gününden (gün=0) itibaren 3. güne kadar olan değerler verilmiştir. T testi ve Tek Örneklem Wilcoxon Signed Rank Testinin sonuçları birbirine uyumlu olarak çıkmıştır. Bu durum her iki hipotez için de geçerlidir. CAR değerleri için elde edilen analiz sonuçları Tablo II, III, IV ve V'te sunulmuştur.

Faiz artırım açıklamalarının borsa getirileri üzerinde sınırlı düzeyde ters yönlü etkisi olduğu görülmekle birlikte, sonuçlar %95 güven düzeyinde değildir. Buna göre, $H1-0$: Faiz artırım açıklamalarının BIST100 getiri oranları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi yoktur hipotezi reddedilmemiştir. $H1-1$: Faiz artırım açıklamalarının BIST100 getiri oranları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır hipotezi reddedilmiştir.

Faiz indirim açıklamalarının borsa getirileri üzerinde ters yönlü, anlamlı ancak sınırlı bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Bu etkinin olay gününden itibaren yavaş bir şekilde ortaya çıktığı, piyasaların ani ve güçlü bir tepki vermediği söylenebilir. Sonuçlara göre piyasanın etkisi 2. ve 3. günde en yüksek düzeye ulaşmaktadır. 0. ve 1. gündeki CAR değerleri de negatif olmakla birlikte 2. ve 3. gün kadar düşük düzeyde değildir. $H2-0$: Faiz indirim

açıklamalarının BIST100 getiri oranları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi yoktur hipotezi reddedilmiştir. H2-1: Faiz indirim açıklamalarının BIST100 getiri oranları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır hipotezi reddedilmemiştir.

Faiz Artırım Kararları Test Sonuçları

Tablo II. Hipotez 1 - T Testi Sonuçları

Tek Örneklem T Testi					
Gün		Test Değeri = 0			
		t	df	p	ortalama fark
0	CAR	-,175	4	,869	-,00191080
1	CAR	-,965	4	,389	-,01294160
2	CAR	-,599	4	,582	-,00745240
3	CAR	-1,009	4	,370	-,01588320

Tablo III. Hipotez 1 - Wilcoxon Signed Rank Testi Sonuçları

Hipotez Testi Özeti - Hata Payı:0,05				
Gün	0 Hipotezi	Test	p	Sonuç
0	CAR medyanı 0'a eşittir.	Tek Örneklem Wilcoxon Signed Rank Testi	0,893	Hipotez reddedilmemiştir.
1	CAR medyanı 0'a eşittir.	Tek Örneklem Wilcoxon Signed Rank Testi	0,225	Hipotez reddedilmemiştir.
2	CAR medyanı 0'a eşittir.	Tek Örneklem Wilcoxon Signed Rank Testi	0,500	Hipotez reddedilmemiştir.
3	CAR medyanı 0'a eşittir.	Tek Örneklem Wilcoxon Signed Rank Testi	0,225	Hipotez reddedilmemiştir.

Faiz İndirim Kararları Test Sonuçları

Tablo IV. Hipotez 2 - T Testi Sonuçları

Tek Örneklem T Testi					
Gün		Test Değeri = 0			
		t	df	p.	ortalama fark
0	CAR	-,880	18	,390	-,00274447
1	CAR	-1,747	18	,098	-,01004158
2	CAR	-1,917	18	,071	-,01729132
3	CAR	-2,325	18	,032	-,01891474

Tablo V. Hipotez 2 - Wilcoxon Signed Rank Testi Sonuçları

Hipotez Testi Özeti - Hata Payı:0,05				
Gün	0 Hipotezi	Test	p	Sonuç
0	CAR medyanı 0'a eşittir.	Tek Örneklem Wilcoxon Signed Rank Testi	0,376	Hipotez reddedilmemiştir.
1	CAR medyanı 0'a eşittir.	Tek Örneklem Wilcoxon Signed Rank Testi	0,099	Hipotez reddedilmemiştir.
2	CAR medyanı 0'a eşittir.	Tek Örneklem Wilcoxon Signed Rank Testi	0,040	Hipotez Reddedilmiştir.
3	CAR medyanı 0'a eşittir.	Tek Örneklem Wilcoxon Signed Rank Testi	0,014	Hipotez Reddedilmiştir.

IV. SONUÇ

Merkez bankalarının uyguladıkları politikalar para politikası aktarım kanallarının etkili bir şekilde çalışması ile nihai hedeflerine ulaşabilir. Hisse senedi piyasaları bu aktarım kanalları arasında oldukça etkili olanlardan birisidir. Bununla birlikte hisse senedi fiyatları hem parasal hem de reel kesimin davranışlarında oluşan değişimleri yansıtması bakımından son derece önemlidir. Sergilenen para politikasının varlık fiyatlarına aktarımında faiz oranları oldukça belirleyicidir. Faiz oranı, paranın belirli bir süreçteki kullanım fiyatı olarak da adlandırılan, piyasa oyuncuları tarafından belirlenen ve sermaye maliyetini temsil eden bir kavramdır. Merkez bankaları da uyguladıkları faiz politikaları ile hem borçlanmanın maliyetini değiştirerek tüketim, yatırım kararları ve varlık fiyatları üzerinde etkili olmaktadır.

Bu çalışmada 2010-2020 yılları arasındaki dönemde TCMB Para Politikası Kurulu tarafından yapılan bir hafta vadeli repo ihale faiz oranı değişikliği açıklamalarının BIST100 Endeksi getirisi üzerindeki etkisi olay analizi metodolojisi ile incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre TCMB'nin faiz indirim kararlarının BIST100 endeksi üzerinde ters yönde anlamlı ancak sınırlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Faiz artırımı kararlarının oldukça sınırlı düzeyde ters yönlü etkisinin olduğu görülmüş ancak bu etkinin anlamlı düzeyde olmadığı belirlenmiştir. Bu sonuçlar Soylu vd. (2014) ve Uyar vd. (2016)'nın elde ettiği bulgular ile uyumludur. Ayrıca bu bulgular Türkiye'de para politikasının politika faizi kanalı ile mali piyasalara etki ettiğini ve aralarında somut ve güçlü bir aktarım mekanizması olduğunu göstermektedir. Faiz indirim kararlarının BIST 100 endeksi üzerinde ters yönlü bir

etkiye sahip olması durumu göz önüne alındığında, yatırımcıların faiz duyurusunun yapıldığı günlerde daha temkinli hareket etmeleri gerektiği düşünülmektedir.

Bu çalışma TCMB gösterge faiz oranlarındaki değişikliklerin BIST100 endeksi üzerindeki etkisini olay analizi yöntemi ile analiz etmesi açısından literatüre katkı sağlamaktadır. Bu çalışmada, literatürdeki benzer çalışmalardan farklı olarak faizin niceliksel değerinin değil faiz değişikliğinin açıklanması olayının hisse senedi piyasaları üzerindeki etkisi araştırılmıştır. BIST100 endeksi, TCMB gösterge faiz oranlarındaki değişimin Türkiye'deki hisse senedi piyasalarına etkisinin genel olarak değerlendirilebilmesi için seçilmiştir. Ancak bu çalışma ile faiz oranlarındaki değişimlerin BIST'de faaliyet gösteren farklı sektörler üzerindeki etkileri analiz edilmemiştir. Gelecekte yapılacak çalışmalarda araştırmacılar BIST alt sektörlerinin faiz oranlarındaki değişime olan duyarlılıklarını olay analizi ile inceleyebilir ve hangi sektörlerin faiz oranlarındaki değişimlerden en fazla etkilendiğini tespit ederek yatırımcılara fayda sağlayabilirler. Ayrıca FED ve ECB faiz değişimi kararlarının BIST üzerindeki etkileri de TCMB ile karşılaştırmalı olarak incelenebilir.

REFERANSLAR

- Akay, H. K. & Nargelecekenler M. 2009. Para politikası şokları hisse senedi fiyatlarını etkiler mi? Türkiye örneği. *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, 272: 129-152.
- Anderson, M. 2007. Using intraday data to gauge financial market responses to FED and ECB monetary policy decisions. *ECB Working Paper*, 726.
- Başdaş, Ü. & Oran, A. 2014. Event Studies in Turkey. *Borsa İstanbul Review*, 14:167-188.
- Bayazıtlı, E., Kaderli, Y. & Gürel, E. 2008. Kâr payı dağıtma duyurularının firmaların hisse senedi getirilerine etkisi: İMKB'ye kayıtlı, taş ve toprağa dayalı sanayide faaliyet gösteren bazı firmalar üzerinde bir olay etüdü çalışması. *Muhasebe & Denetim Bakış Dergisi*, 26: 1-16.
- Bhuvaneshwari, D. & Ramya, K. 2014. Impact of stock split announcement on stock prices, *International Journal of Management*, 3: 36-46.
- Bohl, T. M., Siklos, L. P. & Sonderrmann, D. 2008. European stock markets and the ECB's monetary policy surprises, *International Finance*, 11(2): 117-130.
- Boyd, J. H., Jagannathan, R. & Hu, J. 2001. The stock market's reaction to unemployment news: Why bad news is usually good for stocks. *NBER Working Paper*, 8092.
- Brown, S. J. & Warner, J.B. 1985. Using daily stock returns the case of event studies. *Journal of Financial Economics*, 14: 3-31.
- Campbell, J. Y. & Ammer, J. 1991. What moves the stock and bond markets? A variance decomposition for long-term asset returns. *Nber Working Paper Series*: 1-40.
- Campbell, J. Y., Andrew W. L. & MacKinlay A. C. 1997. *The econometrics of financial markets*, New Jersey: Princeton University Press.
- Cengiz, V. 2009. Parasal aktarım mekanizmasının işleyişi ve ampirik bulgular. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33, 225-247.
- Chesney, M., Reshetar, G. & Karaman, M. 2011. The impact of terrorism on financial markets: an empirical study. *Journal of Banking and Finance*, 2: 253-267.
- Cook, T. & Hahn, T. 1989. The effect of changes in the federal funds rate target on market interest rates in the 1970's. *Journal of Monetary Economics*, 24(3): 331-351.
- Ehrmann, M. & Fratzscher, M. 2003. Monetary policy announcements and money markets: a transatlantic perspective, *International Finance*, 6(3): 309-328.
- Erdoğan, A. 2012. Parasal aktarım mekanizmalarının işleyişi ve etkinliği: Türkiye uygulaması. Yayınlanmamış doktora tezi. Kadir Has Üniversitesi, İstanbul.
- Fair, R. C. 2006. Events that shook the market. *The Journal of Business* .752: 713-731.
- Farka, M. & Fleissig, R. A. 2013. The impact of FOMC statements on the volatility of asset prices. *Applied Economics*, 45, 1287-1301.
- Gökalp, T. B. 2015. *Türkiye'de asimetrik faiz koridoru uygulamasının hisse senedi piyasasındaki alternatif serilerin getirileri üzerindeki etkileri*. Yayınlanmamış doktora tezi. Maltepe Üniversitesi, İstanbul.
- Güleç, C. T. 2014. *The impact of changes in interest rate policies on the stock market volatility: evidence from Borsa İstanbul*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir.

- Harmancı, S. 2013. *Ülke kredi derecelendirme notlarının finansal piyasalar üzerine etkisi & Borsa İstanbul 100 Endeksi üzerine bir uygulama*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Keskin Köylü, M , Yücel, A . 2019. Amerikan Merkez Bankası faiz kararları ile BIST100 endeksi arasındaki ilişkinin belirlenmesi . *Muhasebe ve Finansman Dergisi* , 84: 165-176.
- Kıymaz, H. 1999. Borsa fısltıtlarının hisse senedi fiyatları üzerindeki etkileri İMKB deneyimi. *İktisat İşletme & Finans Dergisi*, 164: 20-29.
- Kuzu, S. 2017. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) faiz koridoru stratejisinin hisse senedi piyasası ve döviz kuru üzerine etkisinin analiz edilmesi. *Uygulamalı Sosyal Bilimler Dergisi*, 12: 46-61.
- Mazgit, İ . 2013. Endeks kapsamında olmanın hisse senedi getirilerine etkisi: BIST temettü 25 endeksi üzerine bir uygulama. *Sosyoekonomi*, 20(20): 225-264.
- Mishkin, F. S. 1996. The channels of the monetary transmission: lesson for monetary policy, NBER Working Paper, 5464, 1-27.
- Mutan, O. C. & Topçu, A. 2009. *Türkiye hisse senedi piyasasının 1990-2009 tarihleri arasında yaşanan beklenmedik olaylara tepkisi*. Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dairesi Araştırma Raporu.
- Okatan, T. 2019. *Interaction between Istanbul Stock Exchange and interest rate corridor, case of Turkey*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Yeditepe Üniversitesi, İstanbul.
- Örnek, İ. 2009. Türkiye’de parasal aktarım mekanizması kanallarının işleyişi. *Maliye Dergisi*, 156, 104-125.
- Peterson, P. P. 1989. Event studies: A review of issues and methodology. *Quarterly Journal of Business and Economics*. 28(3): 36-66.
- Rigobon, R. & Sack, B. 2004. The impact of monetary policy on asset prices. *Journal of Monetary Economics*. 51: 1553-1575.
- Seçme, O. Z. & Hepşen, A. 2018. Amerikan Merkez Bankası (FED) & Avrupa Merkez Bankası (ECB) kararlarının finansal piyasalara etkisi. *Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, 916: 1701-1732.
- Sitthipongpanich, T. 2011. Understanding the event study. *Journal of Business Administration*, 34(130): 59-68.
- Soylu, N., Korkmaz, T. & Çevik, İ. E. 2014. Merkez Bankası faiz duyurularının finansal piyasalara etkisi. *Business and Economics Research Journal*, 54: 89-118.
- TCMB. 2013. Parasal Aktarım Mekanizması. TCMB Yayınları
- TCMB. 2020. Merkez Bankası Faiz Oranları. Erişim Adresi <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/tr/tcmb+tr/main+menu/temel+faaliyetler/para+politikasi/merkez+bankasi+faiz+oranlari> Erişim tarihi: 20.04.2020.
- Tezcan, S. 2009. *Faiz oranlarının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi ve İMKB’de bir uygulama*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Thorbecke, W. & Alami, T. 1994. The effect of changes in the federal funds rate target on stock prices in the 1970s. *Journal of Economics and Business*, 46(1): 13-19.

Uyar, U., Uyar, K. S & Gökçe A. 2016. Gösterge faiz oranı dalgalanmaları ve BIST endeksleri arasındaki ilişkinin eşanlı kantil regresyon ile analizi. Ege Akademik Bakış, 164: 587-598.