

**TC MALTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**TÜRKİYE'DE ASİMETRİK FAİZ KORİDORU
UYGULAMASININ HİSSE SENEDİ PİYASASINDAKİ
ALTERNATİF SERİLERİN GETİRİLERİ ÜZERİNDEKİ
ETKİLERİ**

**DOKTORA TEZİ
Bekir Tamer GÖKALP**

**İktisat Anabilim Dalı
İktisat Programı**

Ekim 2015

**TC MALTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**TÜRKİYE'DE ASİMETRİK FAİZ KORİDORU
UYGULAMASININ HİSSE SENEDİ PİYASASINDAKİ
ALTERNATİF SERİLERİN GETİRİLERİ ÜZERİNDEKİ
ETKİLERİ**

**DOKTORA TEZİ
Bekir Tamer GÖKALP
101152107**

**İktisat Anabilim Dalı
İktisat Programı**

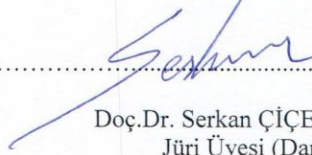
Tez Danışmanı: Doç. Dr. Serkan ÇİÇEK

T.C. Maltepe Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

19.06.2015 tarihinde tezinin savunmasını yapan Bekir Tamer GÖKALP'e ait "Asimetrik Faiz Koridoru Uygulamasının Hisse Senedi Piyasasındaki Alternatif Serilerin Getirileri Üzerindeki Etkileri" başlıklı çalışma, Jürimiz Tarafından Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, İktisat Doktora Programında Doktora Tezi Olarak Oy Birliği/Oy Çokluğu İle Kabul Edilmiştir.



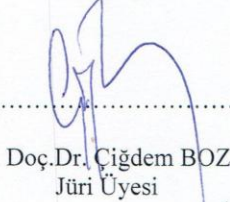
Prof.Dr. Dilek YILMAZCAN
(Başkan)



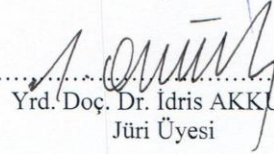
Doç.Dr. Serkan ÇİÇEK
Jüri Üyesi (Danışman)



Prof.Dr. Dinç ALADA
Jüri Üyesi



Doç.Dr. Çiğdem BOZ
Jüri Üyesi



Yrd. Doç. Dr. İdris AKKUZU
Jüri Üyesi

TC MALTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE

Doktora Tezi olarak sunduğum, “*Türkiye’de Asimetrik Faiz Koridoru Uygulamasının Hisse Senedi Piyasasındaki Alternatif Serilerin Getirileri Üzerindeki Etkileri*” adlı çalışmamın, tarafımdan akademik etik ve kurallara aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım kaynakların kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

20 Ekim 2015

Bekir Tamer GÖKALP

ÖNSÖZ

Para politikası aktarım kanallarının etkinliği her zaman iktisatçıların ilgi alanları arasında yer almıştır. Hisse senedi piyasaları, aktarım ilişkisinin en hızlı gerçekleştiği kanallardan biri olması sebebiyle para politikasının etkisini ekonomiye hızla yayan kanalların başında gelmektedir. Enflasyon hedeflemesi stratejisinde en önemli araç politika faizi olmasına karşın 2008 yılında yaşanan Küresel Finans Krizi, bu aracın tek başına fiyat istikrarını sağlamada yeterli olmayacağını göstermiştir. Bu bağlamda Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) 2010 yılının ortalarından itibaren fiyat istikrarıyla birlikte finansal istikrarı da gözetilen bir dizi politika aracı uygulamaya koymuştur. Bu araçlardan biri olan asimetrik faiz koridorunun aktarım kanalları üzerindeki etkisinin incelenmesi, Türkiye’de para politikasının başarısının gözlemlenmesi açısından son derece önemlidir. Bu nedenle bu çalışmada asimetrik faiz koridorunun alternatif hisse senedi serilerinin fiyatları üzerindeki etkileri incelenmiştir.

Konuya yönelik çalışmamı başından sonuna destekleyen, çalışmanın başından sonuna kadar gerek kapsam gerekse de içerik konusunda beni sürekli yönlendiren, yazdığım her satırı detaylı bir şekilde okuyarak neleri nasıl değiştirmem konusunda beni her zaman yönlendiren tez danışmanım Doç. Dr. Serkan Çiçek’e sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum. Ayrıca tez izleme sürecinde ve tez savunma esnasındaki önerileri ile çalışmamın zenginleşmesine katkı sağlayan değerli hocalarım Prof. Dr. Dinç Alada’ya, Doç. Dr. Çiğdem Boz’a ve Yrd. Doç. Dr. İdris Akkuzu’ya da teşekkürlerimi sunuyorum.

Bu çalışma süresince anlayışını, sabrını ve desteğini her zaman hissettiren eşim Rabia Gökalp’e ve yorulduğum anlarda bana verdiği neşeyle enerjimi tekrar toplamama yardımcı olan çocuklarım Kıvanç Gökalp ve İpek Gökalp’e sonsuz teşekkür borçluyum. Son olarak çalışma boyunca yoğunluğumu anlayan ve verdiğim sıkıntılar karşısında anlayışlarını kaybetmeyen çalışma arkadaşlarıma da sonsuz teşekkür ettiğimi belirtmem gerekir.

Ekim 2015

Bekir Tamer GÖKALP

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	V
İÇİNDEKİLER.....	vi
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ.....	Viii
TABLolar LİSTESİ.....	ix
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	X
ÖZET	xi
ABSTRACT	xii
GİRİŞ.....	1
I. BÖLÜM.....	3
1. ENFLASYON HEDEFLEMESİ STRATEJİSİ VE YENİ PARA POLİTİKASI BİLEŞİMİ	3
1.1. FİYAT İSTİKRARI AMACINA YÖNELİK ENFLASYON HEDEFLEMESİ	3
1.1.1. Enflasyon Hedeflemesinin Kavramsal Çerçevesi	3
1.1.2. Enflasyon Hedeflemesinin Teorik Çerçevesi	4
1.1.3. Enflasyon Hedeflemesinde Kullanılan Para Politikası Araçları.....	7
1.1.3.1. Enflasyon Hedefi	7
1.1.3.2. Kısa Dönem Faiz Oranı.....	11
1.1.3.3. Döviz İhaleleri.....	13
1.2. TÜRKİYE’DE ENFLASYON HEDEFLEMESİ DENEYİMİ	14
1.3. FİYAT İSTİKRARI VE FİNANSAL İSTİKRAR AMAÇLARINA YÖNELİK HEDEFLEME	20
1.3.1. Türkiye’de Finansal İstikrar Arayışları ve Enflasyon Hedeflemesi	23
1.3.2. Türkiye’de Yeni Politika Bileşiminde Kullanılan Para Politikası Araçları	24
1.3.2.1. Faiz Koridoru	24
1.3.2.2. Politika Faiz Oranı ve Zorunlu Karşılık Oranları	26
1.3.2.3. Rezerv Opsiyon Mekanizması	28
II. BÖLÜM	32
2. ASİMETRİK FAİZ KORİDORU UYGULAMASININ BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN VE SANAYİ SEKTÖRÜNÜN HİSSE SENETLERİNİN GETİRİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ.....	32
2.1. TÜRKİYE’DE ASİMETRİK FAİZ KORİDORU UYGULAMASININ ORTAYA ÇIKIŞI.....	32
2.1.1. Küresel Finansal Krizin Yarattığı Etkiler.....	32
2.1.2. Finansal İstikrarı İçeren Para Politikası Arayışı	37
2.2. ASİMETRİK FAİZ KORİDORUNUN HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ	38
2.2.1. Teorik Açıklama.....	38
2.2.2. Koridor İle Hisse Senedi Getirisi İlişkisi: Aktarım Mekanizması.....	39
2.2.2.1. Hisse Senedi Fiyatlarının Makro Ekonomik Etkileri.....	39
2.2.2.2. Faiz Koridorunun Hisse Senedi Piyasasına Etkisi.....	41

III. BÖLÜM	44
3. LİTERATÜR	44
3.1. AMERİKAN EKONOMİSİ ÜZERİNE OLAN ÇALIŞMALAR	44
3.1.1. Para Politikasının Gün İçindeki Etkisi	44
3.1.2. Para Politikası Kararlarının Açıklandığı Andaki Etkisi	53
3.1.3. Para Politikası Kararlarının Asimetrik Etkisi	54
3.2. AVRUPA BİRLİĞİ ÜLKELERİ VE EURO BÖLGESİ ÜZERİNE OLAN ÇALIŞMALAR	55
3.3. TÜRKİYE EKONOMİSİ ÜZERİNE OLAN ÇALIŞMALAR	56
IV. BÖLÜM	58
4. FAİZ KORİDORU VE HİSSE SENEDİ GETİRİSİ: TÜRKİYE UYGULAMASI	58
4.1. VERİ SETİ.....	58
4.1.1. Faiz Koridorunun Üst ve Alt Sınırı.....	59
4.1.2. Borsa İstanbul (Bist) Hisse Senedi Fiyat Endeksleri.....	60
4.1.3. Döviz Sepeti	64
4.2. YÖNTEM, MODEL VE TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER	72
4.2.1. Yöntem ve Model	72
4.2.2. Tanımlayıcı İstatistikler	75
4.2.3. Korelasyon Değerleri.....	77
4.3. TAHMİN SONUÇLARI	80
4.3.1. Vaka Çalışması İle Tahmin	80
4.3.2. GMM İle Tahmin	83
4.4. TANISAL TEST SONUÇLARI.....	85
5. SONUÇ	88
KAYNAKÇA	92
ÖZGEÇMİŞ	96

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BANXICO	: Meksika Merkez Bankası
BCB	: Brezilya Merkez Bankası
BIST	: Borsa İstanbul
CNB	: Çek Cumhuriyeti Merkez Bankası
ECB	: Avrupa Merkez Bankası
FOMC	: Açık Piyasa İşlemleri Komitesi
GMM	: Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi
GSYİH	: Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
PPK	: Para Piyasası Kurulu
RBI	: Hindistan Merkez Bankası
RESBANK	: Güney Afrika Merkez Bankası
ROM	: Rezerv Opsiyon Mekanizması
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
VAR	: Vektör Oto Regresif

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1-1: Gerçekleşen Enflasyon ve Hedeflenen Enflasyon Oranları (2002-2014).....	15
Tablo 4-1: Tanımlayıcı İstatistikler.....	76
Tablo 4-2: Korelasyon Tablosu	77
Tablo 4-3: Koridor Faiz Oranlarının Değişimi ve Korelasyon Değerleri.....	78
Tablo 4-4: Faiz Koridoru Üst Sınırının Hisse Senedi Fiyat Endesklerine Etkisine İlişkin Tahmin Sonuçları (Vaka Çalışması)	81
Tablo 4-5: Faiz Koridoru Alt Sınırının Hisse Senedi Fiyat Endesklerine Etkisine İlişkin Tahmin Sonuçları (Vaka Çalışması)	82
Tablo 4-6: Faiz Koridoru Üst Sınırının Hisse Senedi Fiyat Endesklerine Etkisine İlişkin Tahmin Sonuçları (Değişen Varyansa Dayalı GMM).....	83
Tablo 4-7: Faiz Koridoru Alt Sınırının Hisse Senedi Fiyat Endesklerine Etkisine İlişkin Tahmin Sonuçları (Değişen Varyansa Dayalı GMM).....	84
Tablo 4-8: GMM Tahminine İlişkin Tanısal Sınamalar	86

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1-1: Faiz Koridoru ve Politika Faizi (2010-2014).....	26
Şekil 1-2: Zorunlu Karşılık Oranları (2010-2013).....	27
Şekil 1-3: Rezerv Opsiyon Mekanizmasının Oluşturulması.....	30
Şekil 2-1: Gelişmekte Olan Ülkelere Olan Sermaye Akışı (Trilyon Dolar).....	33
Şekil 2-2: Gelişmekte Olan Ülkelere Yönelik Sermaye Akışı (Trilyon Dolar).....	34
Şekil 2-3: Cari Açık (Mevsimsellikten arındırılmış, Çeyrek Dön. Ort., Milyar\$).....	35
Şekil 2-4: Cari Açığın Finansman Kaynakları (12 aylık toplam, Milyar \$).....	36
Şekil 4-1: Faiz Koridorunun Üst ve Alt Sınırı (Mayıs 2010 - Kasım 2014).....	59
Şekil 4-2: Borsa İstanbul (BİST) Tüm ve 100 Fiyat Endeksi Değerleri.....	61
Şekil 4-3: Döviz Sepeti ve BİST Tüm Endeksi Değerleri (logaritmik).....	62
Şekil 4-4: BİST Hizmet ve Mali Fiyat Endeks Değerleri.....	62
Şekil 4-5: BİST Sınai ve Teknoloji Fiyat Endeksleri.....	63
Şekil 4-6: Döviz Sepeti (0.5*USD+0.5*EUR) (2010-2014).....	64
Şekil 4-7: Faiz Koridoru Üst Sınırı Değişim Oranı.....	65
Şekil 4-8: Faiz Koridoru Alt Sınırı Değişim Oranı.....	66
Şekil 4-9: BİST 100 Fiyat Endeksi Günlük Değişim Oranları.....	67
Şekil 4-10: BİST Tüm Fiyat Endeksi Günlük Değişim Oranları.....	68
Şekil 4-11: BİST Hizmet Fiyat Endeksi Günlük Değişim Oranları.....	68
Şekil 4-12: BİST Sınai Fiyat Endeksi Değişim Oranları.....	69
Şekil 4-13: BİST Mali Fiyat Endeksi Değişim Oranları.....	70
Şekil 4-14: BİST Teknoloji Fiyat Endeksi Değişim Oranları.....	71
Şekil 4-15: Döviz Kuru Sepeti Değişim Oranları.....	71

ÖZET

ASİMETRİK FAİZ KORİDORU UYGULAMASININ HİSSE SENEDİ PİYASASINDAKİ ALTERNATİF SERİLERİN GETİRİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

GÖKALP, Bekir Tamer

Doktora, İktisat Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Serkan ÇİÇEK

Ekim 2015, 110 Sayfa

Araştırmada Türkiye’de faiz koridorunun üst ve alt sınırının hisse senetlerinin getirileri üzerinde bir etkisinin olup olmadığı incelenmiştir. Faiz koridoru ile hisse senetlerinin getirileri arasında bir ilişki çıkması, para politikasının alternatif getiri kanallarını harekete geçirerek sermaye hareketlerini etkilemede başarı sağlayabildiği anlamına gelmektedir. Çalışmada vaka çalışması ve GMM yöntemleriyle yapılan tahmin sonuçları, koridorun üst sınırında meydana gelen artışların hisse senetleri fiyatlarında düşüşe, alt sınırında meydana gelen azalışların ise artışa neden olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu bulgu gecelik borç alma ve borç verme faiz oranları ile hisse senetlerinin fiyatları arasında ters yönlü bir ilişkinin mevcut olduğunu doğrulamıştır. Sektörler ayrımına bakıldığında ise faiz koridorunun üst ve alt sınırının etkisinin sektörlere göre farklılaştığı tespit edilmiştir. Tüm analizlerde en çok etkilenen sektörün mali sektör, en az etkileyen sektörün ise teknoloji sektörü olduğu bulgulanmıştır. Bu bulgu, farklı sektörlerde yer alan firmaların faiz oranına karşı duyarlılığının ve bu sektörlerin hisse senedi piyasalarındaki derinliklerinin farklı olduğuna işaret etmektedir.

Anahtar Sözcükler: Para Politikası, Hisse Senedi Piyasası, Vaka Çalışması, GMM

ABSTRACT

THE EFFECTS OF ASYMMETRIC INTEREST RATE CORRIDOR IMPLEMENTATION ON THE RETURNS OF ALTERNATIVE SERIES IN STOCK MARKET

GÖKALP, Bekir Tamer

PhD, Department of Economics

Thesis Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Serkan ÇİÇEK

October 2015, 110 Pages

In this study, we investigated the effects of upper and lower band of interest rate corridor on the returns of stocks in Turkey. A relationship between interest rate corridor and the returns of stocks indicates that monetary policy may have success to affect the capital movements by triggering alternative return channels. In the study, results from case study and GMM showed that an increase in the upper bound of interest rate corridor may decrease the prices of stocks while a decrease in the lower bound of the interest rate corridor may increase the prices of stocks as expected in the theory. This finding demonstrated that there is a negative relationship between overnight borrowing and lending interest rates and the prices of the stocks. It is also found that the effects of the upper and lower bound of the interest rate corridor is differentiated in terms of sectors. For all analysis, fiscal sector has been most affected sector while the technology sector has been the least one. This finding indicates that the interest rate sensitivity and stock market depths of the sectors are different in the economy.

Key words: Monetary Policy, Stock Market, Case Study, GMM

GİRİŞ

Para politikası ile nihai iktisadi hedefler arasındaki ilişkinin etkileşiminin gerçekleşme biçimi ve bu gerçekleşmenin nasıl ve hangi yollarla gerçekleştiği, iktisat yazınında parasal aktarım kanalları ile ifade edilmektedir. Ekonominin karmaşık yapısı gereği para politikası aktarım mekanizmasının yapısının daha komplike bir hal alması, nihai iktisadi hedeflere etki eden para politikası uygulamalarına yönelik araştırmaların sayısının da artmasına neden olmuştur.

Para politikası aktarım mekanizması en basit haliyle, merkez bankaları tarafından kullanılan para politikası araçlarının nihai iktisadi hedefler üzerindeki etkisini sağlayan ara hedeflerin etkilenme biçimini ifade etmektedir. Bir diğer ifadeyle para politikası araçlarında meydana gelen değişimin nihai iktisadi hedefi etkileme potansiyeli olan ara değişkenleri etkileme sürecini ifade eder. Bu etki ilişkisine bakıldığında para politikası araçlarında meydana gelen değişimlerin ilk ve en hızlı etkilerinden birinin finansal piyasalarda ortaya çıktığını söylemek mümkündür. Finansal piyasalarda meydana gelen etki de toplam talep aracılığıyla enflasyon veya üretim gibi nihai iktisadi hedefleri etkileme potansiyeline sahiptir.

Dünyada 1990'lı yılların başından itibaren izlenmeye başlanan enflasyon hedeflemesi stratejisi birçok ülkede enflasyon oranlarının düşük ve istikrarlı düzeyde seyretmesine imkan sağlamıştır. Bu başarının arkasında parasal aktarım mekanizmasının tam ve doğru bir şekilde işleyişi gelmektedir. Türkiye'de ise 2002 yılından itibaren bu strateji izlenmekte olmasına ve bu tarihten itibaren enflasyon oranı geçmiş yılların ortalamasına göre düşmesine karşın, para politikası yönetimince belirlenen enflasyon hedeflerine ulaşım tam olarak sağlanamamıştır. Enflasyon hedeflerinin tutturulamaması, parasal aktarım mekanizmalarının işleyişinin incelenmesini zorunlu kılmıştır.

Enflasyon hedeflerinin tutturulamamasının gerekçesi olarak gösterilen en önemli faktör finansal istikrarsızlıktır. 2008 Küresel Finans Krizi ile birlikte finansal

istikrar olmadan fiyat istikrarının başarılı olamayacağı düşüncesinin hakim olması, birçok küçük ve dışa açık ekonomideki para politikası yönetiminin alternatif para politikası stratejileri geliştirmesine neden olmuştur. Türkiye’de de bu amaçla para politikası bileşimi adı verilen ve asimetrik faiz koridoru, zorunlu karşılık oranı ve rezerv opsiyon mekanizmasından oluşan bir strateji yürürlüğe konmuştur. Yukarıdaki bilgilere ek olarak yeni bir politika bileşiminin yürürlüğe girmesi, bu yeni araçların parasal aktarım mekanizmasında nasıl bir etki yarattığının gözlenmesini de gerektirmiştir.

Parasal aktarım mekanizması, çeşitli kanallar aracılığıyla etkili olmaktadır. Kredi kanalı, faiz kanalı ve varlık piyasası kanalı bu kanallardan bazılarıdır. Varlık piyasası kanallarının alt kanallarından biri de hisse senedi piyasası kanalıdır. Türkiye’de hisse senedi piyasası kanalının işleyişine ilişkin çeşitli çalışmalar yapılmasına karşın bu çalışmaların 2010 öncesi dönemi kapsadığının belirtilmesi gerekmektedir. Bir diğer deyişle mevcut çalışmalar, politika faiz oranının hisse senedi piyasası üzerindeki etkisini incelemiştir. Oysa ki 2010 yılının ortalarından yürürlüğe giren yeni para politikası bileşiminin etkisinin incelenmesi de son derece önemlidir. Bu amaçla bu çalışmada 2010 yılından itibaren finansal istikrarı sağlama amacıyla yürürlüğe konulan para politikası araçları içinde yer alan asimetrik faiz koridorunun Borsa İstanbul bünyesinde işlem gören alternatif hisse senedi serilerinin üzerindeki etkileri incelenmek istenmiştir.

Bu amaçla çalışmanın birinci bölümünde enflasyon hedeflemesi stratejisinin kavramsal ve teorik çerçevesi açıklanmaya çalışılmıştır. Bunun dışında enflasyon hedeflemesi stratejisinde kullanılan para politikası araçları tanımlanmış ve özellikle kısa vadeli politika faiz oranının önemi vurgulanmıştır. Bu bilgiler verilirken 2002 yılında Türkiye’de uygulama konan enflasyon hedeflemesi stratejisinin özellikleri de ayrıntılı bir şekilde açıklanmıştır. Daha sonra ise enflasyon hedeflerinin tutturulamama nedenleri açıklanarak finansal istikrarsızlığın etkisi ortaya konulmuştur. Bölümün ikinci yarısında ise 2010 yılından itibaren uygulama konan, finansal istikrarı ve fiyat istikrarını birlikte hedefleyen yeni politika bileşiminin uygulama çerçevesi açıklanmıştır. Ayrıca bu yeni politika bileşiminde kullanılan yeni para politikası araçlarının özellikleri açıklanmış, özellikle asimetrik faiz koridorunun yapısı detaylı bir şekilde ele alınmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde ise asimetrik faiz koridoru uygulamasının ortaya çıkışı küresel gelişmeler bağlanmında çok daha detaylı bir şekilde ele alınmıştır. Buna ilaveten çalışmamızın temel sorusunu oluşturan yeni para politikası araçlarından asimetrik faiz koridoru uygulamasının hisse senedi piyasası üzerindeki etkisi ve bu etkilerin nihai iktisadi hedefler üzerindeki etkileri teorik bazda incelenmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde ise konu ile ilgili literatürde yapılan çalışmalar incelenmiştir. Bu bağlamda ilk önce incelemeye konu olan ekonomiler ayrıştırılmış ve Amerikan ekonomisi, diğer ekonomiler ve Türkiye ekonomisi üzerine olan çalışmalar biçiminde bir sınıflandırmaya gidilmiştir. Daha sonra ise para politikasının hisse senedi piyasası üzerindeki etkisi para politikasının gün içindeki etkisi, açıklandığı andaki etkisi ve asimetrik etkisi olmak üzere üç alt grupta incelenmiştir.

Çalışmanın dördüncü ve son bölümü ise asimetrik faiz koridoru uygulamasının Borsa İstanbul'da işlem gören çeşitli hisse senedi grupları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Bu bağlamda ilk etapta veri seti tanımlanmış, yöntem ve model detaylandırılmış, sonrasında ise Vaka Çalışması ve GMM ile elde edilen tahmin sonuçları raporlanmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular Türkiye'de asimetrik faiz koridorunun üst ve alt sınırında meydana gelen değişikliklerin hisse senedi fiyatlarında teoride beklenen yönde bir değişikliğe neden olduğunu göstermiştir. Bu bulgular, asimetrik faiz koridoru uygulamasının hisse senedi piyasalarında aktarım gücünü koruduğunu bulgulamıştır.

I. BÖLÜM

1. ENFLASYON HEDEFLEMESİ STRATEJİSİ VE YENİ PARA POLİTİKASI BİLEŞİMİ

Enflasyon konusu 1980’li yıllardan bu yana Türkiye ekonomisinin yaşadığı en önemli iktisadi problemlerin biri olma özelliğini sürdürmektedir. Enflasyon oranının uzun bir süre yüksek seyretmesi, Türkiye ekonomisine ilişkin enflasyon sorununun kronik bir probleme dönüşmesine neden olmuştur. Yüksek enflasyon süreci boyunca izlenen politikalar enflasyonda geçici olarak iyileşme sağlasa da izlenen politikaların iktisadi anlamda başarıdan uzak bir performans sergilediği göze çarpmaktadır. Çalışmanın bu bölümünde Şubat 2001 tarihinde yaşanan ekonomik kriz sonrasında uygulamaya konan enflasyon hedeflemesi stratejisinin teorik ve uygulama çerçevesi sunulmaya çalışılacak ve özellikle 2010 yılında para politikasının bileşiminde yaşanan değişimin getirdiği yenilikler açıklanarak yeni para politikası bileşimi tanımlanacaktır. Zira çalışmamızın temel konusunun para politikasında yaşanan değişikliğin hisse senedi piyasasında işlem gören çeşitli sektörlere ilişkin hisse senetlerinin getirileri üzerindeki etkileriyle ilişkili olması, yeni para politikası bileşiminin anlaşılmasını zorunlu kılmaktadır.

1.1. Fiyat İstikrarı Amacına Yönelik Enflasyon Hedeflemesi

1.1.1. Enflasyon Hedeflemesinin Kavramsal Çerçevesi

Bernanke ve Mishkin (1999) enflasyon hedeflemesini zaman içinde belli bir enflasyon hedefine ulaşmak için uygulanan para politikası olarak tanımlamışlardır.¹ Diğer para politikaları stratejilerinden tam olarak ayrıştırılamayan bu tanım yine aynı yazarlar tarafından hükümetin ve/veya merkez bankasının belli bir zaman dilimi

¹ Bernanke, Ben and Mishkin, Frederic S. 1999. “Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy?”, *Journal of Economic Perspectives* 11(2): 2

içinde ulaşılabilecek niceliksel bir enflasyon hedefinin veya hedef aralığının halka ilan edilmesi biçiminde genişletilmiştir.

Enflasyon hedeflemesi stratejisinin arkasında yatan temel varsayım fiyat ve ücretlerin kısa dönemde yapışkan olmasıdır. Ekonomide mevcut olan bu nominal katılık, merkez bankalarına reel fiyatları belirleme kabiliyeti getirmekte, bu sayede para politikası aracılığıyla üretim düzeyi etkilenebilmektedir. Uzun dönemde ise nominal değişkenlerin uyum sağladığı, bu nedenle para politikasının reel değişkenler üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı kabul edilmektedir. Bu bağlamda enflasyon hedeflemesinin Yeni Keynesyen iktisat okuluna ait bir teori olduğunun altının çizilmesi gerekmektedir.

1.1.2. Enflasyon Hedeflemesinin Teorik Çerçevesi

Enflasyon hedeflemesi stratejisi temelde Phillips eğrisi teorisine dayanmaktadır. Keynesyen bir iktisatçı olan Phillips (1958) tarafından ücret artış oranı ile işsizlik oranı arasındaki negatif ilişki temelinde oluşturulan bu teori, Samuelson ve Rostow (1960) tarafından ücret artış oranı yerine enflasyon oranının kullanılması ile enflasyon ile işsizlik oranı arasındaki negatif ilişkiye dönüşmüştür.² Okun (1962) yasası olarak bilinen ve işsizlik oranındaki değişim ile reel gayri safi yurtiçi hâsıladaki (GSYİH) değişim arasındaki negatif yönlü ilişkiyi yansıtan teorisinin Phillips eğrisine uyarlanmasıyla Phillips eğrisi, enflasyon oranı ile reel GSYİH'deki değişim arasındaki pozitif ilişkiyi ifade eden bir forma dönüşmüştür.³

Phillips eğrisine yapılan en önemli katkılardan biri Monetarist iktisadın öncüsü olarak kabul edilen Friedman (1968) tarafından yapılmıştır.⁴ Phillips eğrisi, enflasyon oranı ile reel GSYİH'deki değişim oranı arasındaki pozitif ilişkiyi yansıtmasına karşın 1970'li yıllara gelindiğinde bu iki değişken arasında negatif

² A. Williams Phillips. 1958. "The Relationship Between Unemployment and The Rate of Change of Money Wages in the United Kingdom: 1861-1957", *Economica* 25(1): 286

Paul A. Samuelson, Robert M. Solow, 1960. "Problem of Achieving and Maintaining A Stable Price Level: Analytical Aspect of Anti Inflation Policy", *The American Economic Review* 50(2): 192

³ Arthur M. Okun, 1962. "Potential GNP: Its Measurement and Significance" in Proceeding of the *Business and Economic Statistics* Section: 101

⁴ Milton Friedman. 1968. "The Role of Monetary Policy", *The American Economic Review* 58(3): 9

yönlü bir ilişkinin ortaya çıktığı görülmüştür. Bir diğer deyişle ekonomilerde enflasyon problemi yaşanırken aynı zamanda büyüme oranları azalmaya, hatta ekonomilerde küçülme yaşanmaya başlamıştır. Bu durum Phillips eğrisine olan bakış açısını değiştirmiş ve Phillips eğrisinin geçerliliği sorgulanmaya başlamıştır. Bu sorgulama sonucunda Friedman (1968) tarafından geliştirilen doğal işsizlik oranı ve adaptif beklentiler hipotezleri, Phillips eğrisinin formunun değişmesine neden olmuştur.

Doğal işsizlik oranı hipotezine göre işsizlik oranını sıfıra düşürmek mümkün olamayacaktır. Ekonomilerde yapısal ve friksiyonel işsizliğin mevcut olması, ki bu iki oranın toplamı doğal işsizlik oranı olarak adlandırılmaktadır, işsizlik oranının her zaman sıfırın üzerinde gerçekleşmesine neden olmaktadır. Hükümetlerin uyguladıkları sürpriz genişlemeci politikalar, kısa dönemde ekonomik birimleri yanıltıp onların reel ücretlerini düşürerek doğal işsizlik oranının geçici olarak düşmesini sağlayacaktır. Bu sayede kısa dönemde üretim artışı sağlanabilecektir. Ancak uzun dönemde ekonomik birimler adaptif beklentilere sahip olduğu için bu sürpriz politikanın farkına varacaklar ve reel ücretlerini eski düzeyine çekebilmek için nominal ücret artışı talep edeceklerdir. Nominal ücretlerde meydana gelecek artış ise reel ücretleri eski düzeyine çekerek ekonomideki işsizlik oranını başlangıçtaki duruma, bir diğer deyişle doğal işsizlik oranına çekecektir. İşsizlik eski düzeyine dönerken ekonomide fiyatlar yukarı doğru yükselecektir. Yani kısa dönemde enflasyon ile işsizlik arasında negatif ilişki varken uzun dönemde iki değişken arasında nötr bir ilişki söz konusu olacaktır. İşsizlik oranının doğal işsizlik oranının altında sürekli olarak tutulabilmesinin yolu ise merkez bankasının ekonomik birimlerin beklentilerinden daha fazla enflasyon yaratması olacaktır ki bunun sonunda karşılaşılabilecek durumun yüksek enflasyon, en uç durumda da hiperenflasyon olması kaçınılmazdır.⁵

Monetarist iktisatçıların geliştirmiş oldukları bu iki teori, doğal işsizlik oranı hipotezi ve adaptif beklentiler, Phillips eğrisinin iki biçimde evrilmesini sağlamıştır. Birincisi Phillips eğrisi modelinde enflasyonu açıklayan değişkenler arasında işsizlik oranının dışında enflasyon beklentilerinin katılması, ikincisi ise bu iki değişken

⁵ Friedman, 1968: 10

arasındaki ilişkinin kısa ve uzun dönem olmak üzere iki ayrı başlıkta ele alınması. Beklentilerle genişletilmiş Phillips eğrisinin 1970'lerde yaşanan stagflasyon olgusunu (yüksek enflasyon ve yüksek işsizliğin aynı anda görülmesini) açıklayabilmesi, kısa zamanda bu teorinin benimsenmesine neden olmuştur ve enflasyon düşük düzeyde tutmak için önerilen temel strateji merkez bankalarının sürpriz politika izlememeleri gerektiği olmuştur. Kaldı ki izleseler bile bu politikaların sadece kısa dönemde etkili olabileceği, uzun dönemde ise yüksek enflasyona neden olması sebebiyle toplumun refah kaybını azaltacağı açıklanmaya çalışılmıştır.

1980'li yılların başında Yeni Klasik iktisatçılar tarafından ortaya atılan rasyonel beklentiler hipotezi, Phillips eğrisinin ne kısa ne de uzun dönemde negatif özelliğe sahip olduğunu iddia etmiştir. Bir diğer deyişle enflasyon ile işsizlik oranı veya üretim düzeyi arasında herhangi bir ilişkinin olmadığı iddia edilmiştir. Ekonomide ücret ve fiyatların tam esnek olduğunu, ekonomik birimlerin rasyonel beklentilere sahip olması sebebiyle fiyatlarda meydana gelen değişikliklerin hemen uyarlandığını varsayan bu hipotez, aktif para politikasının gereksiz olduğunu ileri sürmüştür.

Yeni Klasik iktisat okulunun hemen arkasından ortaya çıkan Yeni Keynesyen iktisat okulu ise rasyonel beklentiler hipotezini kabul etmiş ve ekonomide fiyatların ve ücretlerin yapışkan olduğunu iddia etmiştir. Bu varsayımları mikro temellere dayanan menü maliyetleri, koordinasyon sorunları ve etkin ücret kuramı gibi teorilerle destekleyen Yeni Keynesyen iktisatçılar, ekonomik birimler rasyonel beklentilere sahip olsa bile merkez bankasının kısa dönemde üretim düzeyini etkileyebileceğini iddia etmişlerdir. Uzun dönemde ise fiyat ve ücretlerin esnek olduğunu benimsedikleri için uzun dönemde para politikasının üretim düzeyini etkileme kabiliyetinin olmadığını kabul etmişlerdir. Günümüz merkez bankaları tarafından da kullanılan ve Yeni Keynesyen iktisat okulunun görüşlerine dayanan Phillips eğrisi aşağıdaki gibi ifade edilmektedir.

$$\pi_t = \alpha E_t \pi_{t+1} + \beta y_{t+k} \quad (1)$$

Eşitlik 1’de π_t enflasyon oranını, E_t beklenti operatörünü, π_{t+1} bir sonraki döneme ilişkin enflasyon oranını, y_{t+k} üretim düzeyiyle ilişkili olarak çıktı açığı, α ve β ise modelde yer alan açıklayıcı değişkenlerin katsayılarını ifade etmektedir. Calvo (1983) tarafından geliştirilen ve fiyatların kısa dönemde yapışkan olduğu varsayımına dayanan bu model, günümüz merkez bankalarının para politikasının yönetiminde karşımıza çıkan modeldir. Svensson (1997) ise Eşitlik 1’de ifade edilen modelin büyük ekonomiler için geçerli olduğunu, küçük ve dışa açık bir ekonomide ise yukarıdaki iki değişkene ek olarak döviz kurunun da (e_t) enflasyon oranı üzerinde etkili olabileceğini iddia etmiş ve modele döviz kuru değişkenini eklemiştir.⁶

$$\pi_t = \alpha E_t \pi_{t+1} + \beta y_{t+k} + \gamma e_t \quad (2)$$

Eşitlik 2’de yer alan modele göre enflasyon oranını üç değişken etkilemektedir: enflasyon beklentileri, çıktı açığı ve nominal döviz kuru. Merkez bankaları bu üç değişkeni etkileyebilmek için sırasıyla üç enstrüman kullanmaktadır: enflasyon hedefi, kısa dönem politika faiz oranı ve döviz ihaleleri.

1.1.3. Enflasyon Hedeflemesinde Kullanılan Para Politikası Araçları

Eşitlik 2’de ifade edilen rasyonel bekleyişlere dayalı Phillips eğrisi, yukarıda da belirtildiği gibi enflasyon oranını etkileyen üç temel faktör tarafından etkilenmektedir. Merkez bankaları da bu üç temel faktörü etkileyebilmek için çeşitli enstrümanlar kullanmakta ve para politikası yönetimini gerçekleştirmeyi amaçlamaktadırlar. Bu enstrümanlar, enflasyon hedefi, kısa dönem politika faiz oranı ve döviz alım-satım ihaleleri olarak adlandırılmaktadır.

1.1.3.1. Enflasyon Hedefi

Enflasyon hedeflemesi, tanım itibariyle belirli bir enflasyon hedefine ulaşmak için izlenen para politikası stratejisi olarak tanımlanmıştır. Bu bağlamda enflasyon hedeflemesi stratejisinde hükümet ve merkez bankalarınca belirlenen bir

⁶ Lars E. O. Svensson, 1997. “Inflation Forecast Targeting: Implementing and Monitoring Inflation Targets”, *European Economic Review* 41(6): 1123

enflasyon hedefinin olması gerekmektedir. Bu tür bir enflasyon hedefi, bireyler ve firmaları temsil eden ekonomik birimlerin geleceğe ilişkin enflasyon beklentilerinin şekillendirilmesinde son derece önemlidir.

Günümüzde ekonomik birimler, özellikle firmalar, gelecek dönemlere ilişkin bir enflasyon tahmininde bulunurlar. Bugünden geleceğe ilişkin belirlenecek olan bir enflasyon tahmini, firmaların gerek üretim gerek satış gerekse de fiyatlama stratejileri açısından son derece önemlidir. Örneğin, bugün 100 TL'ye satılan bir ürünün altı ay sonra teslim edileceğini ve bunun için de bugünden bir anlaşma yapılacağını varsayalım. Bu durumda bu ürünün altı ay sonraki fiyatının ne olacağını firma tarafından bugünden doğru bir şekilde tahmin edilmesi gerekmektedir. Eğer enflasyon oranının üzerinde bir fiyat belirlenirse, bu ürünün altı ay sonraki fiyatı, rakip firmaların altı ay sonraki fiyatından daha fazla olabileceği için firmanın müşteriyi kaybetme ihtimali ortaya çıkacaktır. Ters bir şekilde altı ay sonraki fiyat enflasyon oranındaki artışı karşılamayacak bir fiyat olursa bu durumda da firmanın gelirinde ve kârında bir azalma ortaya çıkabilecek, bu da firmanın gelecekte faaliyet gösterebilme olasılığını zora koyacaktır. Bu nedenle firmaların bugünden geleceğe çok daha sağlıklı bakabilme imkânlarının olabilmesi gerekmektedir. Merkez bankalarının enflasyon hedefleri bu anlamda firmalara ve diğer ekonomik birimlere gelecekte fiyatların aşağı yukarı ne kadar artacağına ilişkin bir ön fikir vermektedir. Örneğin bir yıl sonrasına ilişkin enflasyon hedefinin %5 olarak belirlenmesi, firmalara fiyatlarında yapmaları gereken artış oranının yaklaşık %5 düzeyinde olması gerektiği hakkında yol göstermektedir. Bu nedenle enflasyon hedefi, para politikacıları tarafından geleceğe ilişkin fiyat belirlemede kullanılan bir çapa (anchor) olarak da ifade edilmektedir. Yani ekonomik birimlerin fiyatlardaki artışa ilişkin alacakları bir ölçü birimi olarak ifade etmek de mümkündür.

Yukarıda firmalar açısından belirlenen bu ilişki çalışanlar açısından da geçerlidir. Bir işyerinde belirli bir nominal ücret ile çalışan işçi, sene başında firmadan bir ücret artışı talep etmekte olsun. Bu işçinin ücretinde talep etmiş olduğu artış oranını belirleyeceği bir çapa bulunması gerekmektedir. Aynı şekilde işverenin de işçiye yapacağı ücret artış oranını belirleyebileceği bir çapanın mevcut olması kaçınılmazdır. Enflasyon hedefinin %5 olduğu bir ülkede işçinin işverenden %10 ücret artışı talep etmesi, işverenin itirazı ile sonuçlanabilir. Yine aynı şekilde

işverenin önereceği %2'lik bir ücret artış oranı, işçi tarafından itiraz ile sonuçlanabilir. Bu durumda her iki tarafı uzlaştıracak bir oranın mevcut olması gerekir ki bu oran enflasyon hedefi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Gerek ücret gerekse de fiyat artışlarının enflasyon hedefi çerçevesinde belirlenmesi, enflasyon oranının kontrol altına alınması açısından son derece önemlidir. Eğer ekonomik birimler geleceğe ilişkin fiyat ve ücret beklentilerini enflasyon hedefine göre değil de geçmiş enflasyon deneyimlerine göre belirlerlerse, merkez bankalarının enflasyon oranını kontrol altına alabilmesi mümkün olamaz. Şöyle ki 2005 yılına ilişkin enflasyon oranının %20 olduğunu ve merkez bankasının enflasyon oranını 2006 yılında %15'e düşürmek istediğini varsayalım. Eğer işçiler bir önceki sene enflasyon oranı %20 olduğu için %20 ücret artışı talep ederlerse ve firmalar da bunu kabul ederse, aynı zamanda firmalar da işçilere %20 ücret artışı yaptıkları için maliyetlerinin arttığını düşünüp mallarının fiyatlarını aynı oranda yani %20 artırırlarsa, ekonomide fiyatlar yine %20 artmış olacaktır. Bu durumda gerek işçiler gerekse de firmalar merkez bankasını takip etmek yerine geçmiş dönem gerçekleşen enflasyonu takip ettikleri için %15 olarak belirlenen enflasyon hedefi tutmamış olacaktır. Bu nedenle merkez bankası tarafından hedeflenen enflasyon oranının gerçekleşmesi, ancak ekonomik birimlerin merkez bankası tarafından belirlenen enflasyon hedefini izlemeleri ile mümkün olabilecektir.

Ekonomik birimlerin merkez bankası tarafından belirlenen hedefleri tam olarak izlemesi, bir diğer deyişle enflasyon beklentilerini enflasyon hedefine göre belirlemesi, merkez bankalarının tam güvenilir olduğu anlamına gelmektedir. Eğer ekonomik birimler enflasyon beklentilerini enflasyon hedefi yerine geçmiş dönem enflasyonuna bakarak belirliyorlarsa, bu durum tam güvenilmez merkez bankasının mevcut olduğu anlamına gelecektir. Eğer ekonomik birimler enflasyon beklentilerini her ikisini de dikkate alarak belirliyorlarsa bu durum da tam güvenilir olmayan bir merkez bankasının mevcut olduğu anlamına gelir.

Levin, Natalucci ve Piger (2004) ve Gürkaynak, Levin ve Swansson (2006), enflasyon hedefi gibi bir nominal çapaya bağlılığın, enflasyonun daha istikrarlı

olmasına yardımcı olduğuna dair bulgulara ulaşmışlardır.⁷ Merkez bankaları tarafından belirlenecek bir enflasyon hedefi, enflasyon beklentileri ve gerçekleşen enflasyon arasındaki dinamik ilişki üzerinde etkilidir. Bu etki, enflasyon beklentileri ile gerçekleşen enflasyon arasındaki ilişkinin zayıflamasına neden olacaktır. Bu zayıflama, yukarıda da ifade edildiği gibi güvenilir bir merkez bankasının mevcut olduğu anlamına gelecektir.

Bomfin ve Rudebush (2000) bugünkü enflasyon beklentileri belirleyen temel iki faktör olan enflasyon hedefi ve gerçekleşen enflasyonu Eşitlik 3'teki gibi ifade etmişlerdir.⁸

$$\pi_t^e = \lambda_t \pi^T + (1 - \lambda) \pi_{t-1} \quad (3)$$

Eşitlik 3'te π_t^e ekonomik birimlerin enflasyon beklentilerini, π^T merkez bankası tarafından belirlenen enflasyon hedefini, π_{t-1} ise bir önceki yıl gerçekleşen enflasyon oranını ifade etmektedir. Buna göre modelde yer alan λ katsayısı merkez bankasının güvenilirliğini ölçmektedir. Buna göre $\lambda = 1$ olması, ekonomik birimlerin geleceğe ilişkin enflasyon beklentilerini şekillendirirken tamamen merkez bankasının hedefini izlediklerini, geçmiş enflasyon oranı ile hiç ilgilenmediklerini göstermektedir ki bu durumda tam güvenilir bir para politikasının mevcut olduğundan bahsetmek mümkündür. $\lambda = 0$ olduğunda ise ekonomik birimlerin enflasyon beklentilerini şekillendirirken tamamen geçmiş enflasyon oranından etkilendiklerini, merkez bankası tarafından izlenen enflasyon hedefinin ise hiç dikkate alınmadığını göstermektedir ki bu da tam güvenilir olmayan bir para politikasının mevcut olduğuna işaret eder. Bu değer $0 < \lambda < 1$ olması durumunda ise ekonomik birimlerin enflasyon beklentilerinin hem merkez bankası tarafından belirlenen enflasyon hedefi hem de geçmiş enflasyon oranı tarafından şekillendiğini göstermektedir. Yani tam güvenilir olmayan bir para politikası mevcuttur.

⁷ Levin, A. T., F. M. Natalucci ve J. M. Piger. 2004. "The Macroeconomic Effects of Inflation Targeting", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 86(4): 62

Gürkaynak R., A. T. Levin ve E. T. Swanson (2006), "Does Inflation Targeting Anchor Long-Run Inflation Expectation? Evidence from Long-Term Bond Yields in the US, UK and Sweden", *Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper 09*: 65

⁸ Bomfin, A. ve G. Rudebusch (2000), "Opportunistic and Deliberate Disinflation Under Imperfect Credibility", *Journal of Money Credit and Banking* 32: 711

Ekonomik birimlerin merkez bankası tarafından belirlenen enflasyon hedefini izlemeleri için merkez bankasının hükümet ile ortak olarak belirlediği enflasyon hedefinin güvenilir, makul ve inandırıcı bir hedef olması gerekmektedir. Eğer ekonomik birimler merkez bankası tarafından belirlenen hedefi gerçekçi bulmaz iseler, bu durumda enflasyon hedefini takip etmek yerine geçmiş enflasyonu veya ekonomide yer alan başka bir değişkeni takip etmeleri kaçınılmazdır.

1.1.3.2. Kısa Dönem Faiz Oranı

Enflasyon hedefinin dışında merkez bankalarının enflasyon oranını etkilemek için kullandıkları bir diğer enstrüman kısa dönem faiz oranıdır. Politika faizi olarak da adlandırılan bu oran, günümüzde merkez bankalarının para politikası kurulları tarafından belirlenmektedir. Gecelik, haftalık veya 15 günlük repo işlemlerinin faiz oranını temsil eden kısa dönem faiz oranı Eşitlik 2’de yer alan çıktı açığı değişkenini etkilemek için kullanılmaktadır.

Merkez bankaları tarafından belirlenen kısa dönem faiz oranı aslında ekonomide finansal kuruluşların, özellikle bankaların gerek kredi gerekse de mevduat faiz oranları üzerinde etkili olmaktadır. Ekonominin aşırı ısındığı, bir diğer deyişle çıktı açığının pozitif değer aldığı dönemlerde merkez bankalarının kısa dönem faiz oranını artırması, ticari bankaların kredi faiz oranlarını yukarı çekmesine neden olacaktır. Bu durumda ticari bankalardan kredi kullanan tüketicilerin ve firmaların kullandığı kredi miktarı azalacaktır. Sonuçta ekonomideki alışveriş hacmi düşecek ve ekonomideki aşırı ısınma zayıflayacaktır. Merkez bankalarının faiz oranlarını artırması aynı zamanda ticari bankaların mevduat faizlerini de artırmalarına neden olacaktır. Bu durumda tüketicilerin nakit parayı elde bulundurmalarının fırsat maliyeti artacağı için tüketiciler paralarını mevduatta değerlendirme isteğinde bulunacak ve talep azalacağı için ekonomideki aşırı ısınma soğuyacaktır.

Merkez bankaları enflasyon oranının değeri konusunda bir hedef belirlediklerinde bu hedef ulaşmak için gerekli olan stratejiyi de bir kural dâhilinde belirlemelidirler. Bu kural, para politikası kuralı olarak ifade edilmektedir. Para

politikası kuralları içinde son dönemde en yaygın olan kural Taylor kuralıdır. Taylor (1993) tarafından geliştirilen Taylor kuralı, enflasyon oranının enflasyon hedefinden ve çıktı düzeyinin uzun dönem çıktı düzeyinden yüksek seyretmesi durumunda kısa dönem faiz oranının artırılmasını, tersi durumlarda ise azaltılmasını önermektedir.⁹ Bu ilişki Eşitlik 4'te göstermiştir.

$$i_t^* = \bar{r} + \pi_t^T + \alpha(\pi_t - \pi_t^T) + \beta(y_t - y_t^p) \quad (4)$$

Eşitlik 4'te yer alan i_t^* merkez bankası tarafından belirlenen kısa vadeli faiz oranını, \bar{r} ekonominin uzun dönem reel faiz oranını, π_t^T merkez bankası tarafından belirlenen enflasyon hedefini, π_t gerçekleşen enflasyon oranını, y_t gerçekleşen üretim düzeyini, y_t^p ise ekonominin potansiyel üretim düzeyini göstermektedir. α ve β katsayıları ise enflasyonun hedeften sapması ve üretimin potansiyelden sapması durumunda merkez bankasının kısa dönem faiz oranını ne kadar değiştirmesi gerektiğini gösteren katsayılardır.

Eşitlik 4'te ifade edilen Taylor kuralı daha sonra zaman içinde döviz kurunu içerek şekilde genişletilmiş, Clarida, Gali ve Gertler (1998) tarafından ise gerçekleşen enflasyon yerine enflasyon beklentileri ve gerçekleşen çıktı açığı yerine beklenen çıktı açığı değişkenleri eklenerek geleceğe dönük Taylor kuralı olarak ifade edilir hale gelmiştir.¹⁰

Kısa dönem faiz oranı sadece çıktı açığı üzerinde değil, ekonomik birimlerin enflasyon beklentileri ve döviz kuru üzerinde de etkili bir değişkendir. Bu nedenle kısa dönem faiz oranı, enflasyon hedeflemesi stratejisinde para politikasının temel enstrümanı olarak da ifade edilmektedir. Ancak Türkiye gibi küçük ve dışa açık ekonomilerde karşılaşılan ve çalışmanın ilerleyen kısımlarında detaylarıyla açıklanacak olan problemler sebebiyle kısa dönem faiz oranının enflasyon oranını kontrol etmede yetersiz olduğu keskin bir şekilde karşımıza çıkmaktadır.

⁹ Taylor, John. 1993. "Discretion Versus Policy Rules in Practice", *Carnegie – Rochester Conference Series on Public Policy* 39: 210

¹⁰ Richard Clarida; Jordi Gali, Mark Gertler, 1998. "Monetary Policy Rules in Practice: Some International Evidence", *European Economic Review* 42(6): 1044

1.1.3.3. Döviz İhaleleri

Eşitlik 2’de belirtildiği gibi özellikle küçük ve dışa açık ekonomilerde enflasyon oranını etkileyen temel değişkenlerden biri de döviz kurudur. Literatürde döviz kuru geçişkenliği olarak adlandırılan bu ilişki, çeşitli kanallar aracılığıyla döviz kurundaki değişimlerin enflasyon oranını etkilemesine neden olmaktadır.

Döviz kurunun fiyatlara ve dolayısıyla enflasyon oranına olan etkilerinden ilki maliyet kanalı aracılığıyla gerçekleşmektedir. Bilindiği üzere bir ülkede yapılan üretimde kullanılan ara malları ve hammaddelerden bir kısmı yurtdışından ithal edilmektedir. Örneğin, beyaz eşya üreten bir firmanın üretimde kullanmış olduğu demir, çelik, alüminyum gibi hammaddeler veya vida, kapı kolu, boya gibi ara mallar yurtdışından tedarik ediliyor olabilir. Bu unsurlar yurtdışından tedarik edilirken fiyatları ithal edildikleri ülkenin veya dolar, euro gibi uluslararası alanda güçlü bir para birimiyle ödenmektedir. Yabancı para birimi cinsinden fiyat değişirse bile döviz kurunda meydana gelebilecek bir artış, bu ara malı veya hammaddelerin ulusal para cinsinden fiyatının artmasına neden olacaktır. Ulusal para cinsinden değerdeki artış ise yerli firma açısından maliyet artışı ile eşanlamlıdır. Firma bu maliyetleri karşılayabilmek için malın satış fiyatını bu maliyetleri içerecek şekilde yeniden düzenleme yolunu tercih edebilecektir. Bu durumda malın yurtiçi fiyatı artacak ve enflasyon oranı yükselecektir.

Döviz kurundaki değişimin fiyatları etkilediği ikinci kanal ise tüketici fiyat endeksidir. Bilindiği üzere tüketici fiyat endeksi, halkın en çok tükettiği mal ve hizmetlerin ağırlıklı fiyatlarını yansıtmaktadır. En çok tüketilen mallar içerisinde ithal edilen mallar da yer almaktadır. Döviz kurunda meydana gelecek bir artış, ithal edilen malların ulusal para cinsinden fiyatının artmasına neden olarak tüketici fiyat endeksinin yükselmesine neden olacaktır ki bu artış enflasyon olarak karşımıza çıkmaktadır.

Döviz kurundaki değişimin enflasyon üzerinde yarattığı bir diğer etki ise beklentiler kanalıyla gerçekleşmektedir. Ekonomik birimler geleceğe ilişkin enflasyon beklentilerini şekillendirirken merkez bankasının enflasyon hedefinden veya geçmiş enflasyon oranından yararlanacakları gibi döviz kurundaki değişimden

de etkilenebilirler. Bu durumda döviz kurunda meydana gelecek değişim firmaların maliyetlerini ve tüketicilerin reel ücretlerini doğrudan etkilemese bile döviz kurundaki değişimi baz alarak fiyat ve ücret belirleme yolunu tercih edebilirler.

Enflasyon hedeflemesi stratejisinde her ne kadar esnek döviz kuru rejiminin izlenmesi benimsense de merkez bankaları döviz kurundaki değişim hızının, bir diğer ismiyle döviz kuru volatilitésinin çok yüksek olmasını arzu etmezler. Yukarıda ifade edilen gerekçeler sebebiyle döviz kurundaki değişimin küçük olması arzu edilmektedir. Ekonomik birimlerin küçük maliyet değişikliklerini fiyatlara hemen yansımayaacağı varsayımından hareket eden merkez bankaları, döviz kurundaki değişimlerin kısa dönemde büyük oranda gerçekleşmesi durumunda döviz alım-satım ihaleleri düzenleyerek döviz kurundaki değişim hızını yavaşlatma yolunu tercih etmektedirler. Örneğin, kısa dönemde yabancı paraya olan talebin hızla artması, yabancı paranın değer kazanmasına ve yerli paranın hızla değer kaybetmesine neden olmaktadır. Bu durumda merkez bankası döviz kurunda ortaya çıkan bu aşırı oynaklığı sınırlandırmak için ihale yöntemiyle günlük olarak piyasaya döviz satışı gerçekleştirir ve döviz kurundaki oynaklığı sınırlandırmaya çalışır. Piyasanın istediği döviz miktarının sağlandığı fikri oluştuğunda ise merkez bankası döviz satım ihaleleri sonlandırır ve bu sayede döviz kurunun enflasyonu etkileme olasılığını en düşük düzeye düşürmeye çalışır.

Döviz kuru satım ihalelerinin başarılı olması, merkez bankalarının sahip olduğu döviz rezerv miktarına bağlıdır. Yabancı paraların ulusal merkez bankası tarafından basılmaması, merkez bankasının satabileceği döviz miktarının kısıtlı olmasına neden olur. Merkez bankasının elindeki döviz miktarının piyasanın talebini karşılamaya yetecek düzeyde olduğunu hissetmesi durumunda döviz satım ihalesi yerine kısa dönem faiz oranını artırması daha olasıdır. Bu sayede ekonomik birimlerin döviz alım satımından kazanç elde etmek yerine mevduat faizinden daha fazla kazanç sağlayabilecek olma ihtimali ortaya çıkacak ve döviz kurundaki yukarı yönlü gidiş hızını sınırlandırılabilir.

1.2. Türkiye’de Enflasyon Hedeflemesi Deneyimi

Yukarıdaki açıklamalar Yeni Keynesyen iktisat okulu öncülüğünde geliştirilen enflasyon hedeflemesi stratejisinin teorik çerçevesini ifade etmektedir. Enflasyon hedeflemesi stratejisi Türkiye’de 2001 yılında yaşanan ekonomik kriz sonrasında tartışılmaya başlanmış ve 2002 yılının Ocak ayından itibaren de yürürlüğe konmuştur. Bu tarihten itibaren enflasyon oranları geçmiş dönemlere kıyasla düşüş eğilimine girmiştir. Ancak ilerleyen dönemlerde enflasyon oranları çeşitli nedenlerle hedeften sapmıştır.

Türkiye’de 2002-2014 arasında gerçekleşen enflasyon ve enflasyon hedefleri Tablo 1’de verilmiştir. Tablo 1 incelendiğinde 2002-2014 yılları arasında geçen 13 yılda, enflasyon oranının toplam 7 kez hedefin üzerinde seyrettiği görülmektedir.

Tablo 1-1: Gerçekleşen Enflasyon ve Hedeflenen Enflasyon Oranları (2002-2014)

	Gerçekleşen Enflasyon	Enflasyon Hedefi
2002	29.7	35.0
2003	18.4	20.0
2004	9.3	12.0
2005	7.7	8.0
2006	9.7	5.0
2007	8.4	4.0
2008	10.1	4.0
2009	6.5	7.5
2010	6.4	6.5
2011	10.4	5.5
2012	6.2	5.0
2013	7.4	5.0
2014	8.2	5.0

Kaynak: TCMB

Enflasyon oranının, hedeflenen enflasyon oranının üzerinde seyretmeye başlaması ilk kez 2006 yılında gerçekleşmiştir. Daha sonra üç yıl üst üste enflasyon oranı, hedefin üzerinde seyretmiştir. Hatta 2008 yılında gerçekleşen enflasyon oranı enflasyon hedefinin yaklaşık 2.5 katı sapma göstermiş, bu nedenle TCMB enflasyon hedeflerini revize etmek zorunda kalmıştır. Enflasyon hedefinin revize edilmesinden sonra enflasyon oranı iki yıl boyunca tekrar hedefe yakın seyretmiş ama sonraki dört yıl boyunca enflasyon hedefinden yine yüksek değer almıştır.

TCMB Kanunu'nun 42. maddesi uyarınca enflasyon hedefinden belirgin olarak sapıldığı durumlarda ($\pm\%2$) veya sapma olasılığı ortaya çıktığında hesap verebilirlik mekanizması devreye girmektedir.¹¹ Buna göre TCMB'nin hükümete hitaben yazdığı açık bir mektupla sapmanın nedenlerini veya tekrar hedefe yakınsayabilmesi için alınması gereken tedbirleri veya kararları açıklaması gerekmektedir.

Enflasyon oranı hedeften ilk kez 2006 yılının sonunda saptığı için TCMB, 2007 yılının ilk ayının sonunda, 22.01.2007 tarihinde, hükümete bir açık mektup sunmuştur. Bu mektupta enflasyonun hedeften neden saptığının anlaşılabilmesi için 2006 yılında yaşanan gelişmelerin iki alt grupta incelenmesi gerektiği belirtilmiştir: 2006 Mayıs öncesi ve Mayıs sonrası gelişmeler. Mektupta Mayıs öncesinde enflasyonun yükselmesinin temel nedeni olarak, farklı arz şoklarının aynı anda ortaya çıkması şeklinde ifade edilmiştir. Söz konusu arz şokları, yükselen ham petrol fiyatları, işlenmemiş gıda fiyatlarındaki artışlar ve altın fiyatlarındaki hızlı yükselişler olarak sıralanmıştır. Yurtiçi talebin güçlü seyretmesine de değinen rapor, asıl belirleyici faktörlerin yine de talep kaynaklı olduğunu ifade etmiştir. Mayıs sonrası dönemde ise enflasyon dinamikleri üzerinde etkili olan faktörün küresel risk algılamalarındaki değişim ve uluslararası likidite şokunun ardından ortaya çıkan döviz kuru hareketlerinin olduğu belirtilmiştir. Ulusal parada yaşanan değer kaybı ile döviz kurundan enflasyona olan geçişkenliğin artmasının, enflasyondaki saptmada son derece önemli rol oynadığı vurgulanmıştır.¹²

2006 yılından sonra 2007 yılında da gerçekleşen enflasyon oranının $\%8.4$ ile $\%4$ olan enflasyon hedefinin üzerinde kalması, TCMB'nin hükümete yeni bir açık mektup göndermesi ile sonuçlanmıştır. 31.01.2008 tarihinde yayınlanan açık mektupta bir önceki yılda hedeften sapılması sebebiyle uygulamaya konan ek parasal sıkılaştırmaların enflasyonda bir düşüş sağladığı vurgulanmış, ancak petrol, gıda ve yönetilen/yönlendirilen mal fiyatlarındaki gelişmeler gibi para politikasının etki alanı dışında kalan unsurların enflasyondaki düşüşü sınırladığı belirtilmiştir. 2007 yılı yazında yaşanan kuraklık sebebiyle olumsuz yönde arz yönlü şok ile karşı karşıya

¹¹ TCMB Kanunu, Madde 42: "... Banka, belirlenen hedeflere ilan edilen sürelerde ulaşamaması ya da ulaşamama olasılığının ortaya çıkması halinde, nedenlerini ve alınması gereken önlemleri Hükümete yazılı olarak bildirir ve kamuoyuna açıklar." Kaynak: www.tcmb.gov.tr/wpc/wcm/connect

¹² "Bankamız Kanunu'nun 42. Maddesi Uyarınca Hükümete Gönderilen Açık Mektup", (2007). TCMB Duyuruları, Basın Duyuruları, 2007, 22.01.2007, (2007-03)

kalındığını ifade eden TCMB, bazı tarım ürünlerinin alternatif yakıt olarak kullanılması sebebiyle dünyada meydana gelen tarım ürünü fiyat artışlarının Türkiye için de geçerli olduğunu belirtmiştir. Ayrıca yine bu dönemde enerji fiyatlarında meydana gelen hızlı artışın, enflasyondaki düşüşü sınırlayan bir diğer önemli faktör olduğunu belirtmiştir.¹³ Raporda ifade edilen açıklamalardan görüldüğü gibi TCMB, 2008 yılında hükümete sunduğu raporda daha çok para politikasının etki alanı dışında kalan ve küresel gelişmelerden kaynaklanan faktörleri ön planda tutmuştur.

2008 yılına gelindiğinde ise gerçekleşen enflasyon %10.1 düzeyinde gerçekleşerek %4 olan enflasyon hedefinin oldukça üzerinde gerçekleşmiştir. Enflasyon oranının tutturulamayacağına 2008 yılının henüz başlarında ortaya çıkması sebebiyle TCMB Haziran ayında enflasyon hedeflerinde revizyona gitmiş ancak yeni hedeflerin 2009 yılının başından itibaren geçerli olacağını belirtmiştir. Sene sonunda ortaya çıkan farkın \pm %2 bandının çok üzerinde olması sebebiyle, TCMB yine hükümete açık mektup göndermek durumunda kalmıştır. 26.01.2009 tarihinde gönderilen mektupta TCMB, 2008 yılında karşılaşılan sapmanın gerekçesi olarak yine küresel gelişmeleri göstermiştir. Bu durum aşağıdaki ifadeden açıkça görülebilmektedir.¹⁴

“... 2008 yılı boyunca yurt içi enflasyonun seyri üzerinde daha çok küresel ekonomideki gelişmeler belirleyici olmuştur. Yılın ilk üç çeyreğinde enerji ve diğer emtia fiyatlarında gözlenen sert artışlar, son çeyrekte küresel finansal krizin derinleşmesiyle ve dünya ekonomisinde gözlenen belirgin yavaşlamayla yerini keskin bir düşüşe bırakmıştır. Bu doğrultuda, yılın son çeyreğinde yurt içi enerji ve işlenmiş gıda fiyatlarının artış hızında kayda değer bir gerileme gözlenmiştir. Bununla birlikte, emtia fiyatlarında geçmiş dönemde gözlenen yüksek artışların birikimli etkileri enflasyonu görece olarak yüksek düzeylerde tutmaya devam etmiştir. Nitekim, 2008 yılı sonunda yüzde 10,1 düzeyinde gerçekleşen enflasyonun yaklaşık 6,2 puanı gıda ve enerji fiyatlarının doğrudan etkilerinden kaynaklanmıştır. ...”

Enflasyon hedefinin revize edilmesini takiben iki yıl boyunca enflasyon oranı, hedeflenen enflasyon oranına yakın değerler almıştır. Ancak 2011 yılı sonunda

¹³ “Bankamız Kanunu’nun 42. Maddesi Uyarınca Hükümete Gönderilen Açık Mektup”, (2008). TCMB Duyuruları, Basın Duyuruları, 2008, 31.01.2008, (2008-04)

¹⁴ “Bankamız Kanunu’nun 42. Maddesi Uyarınca Hükümete Gönderilen Açık Mektup”, (2009). TCMB Duyuruları, Basın Duyuruları, 2009, 26.01.2009, (2009-06)

enflasyon oranı yaklaşık 2 kat fazla oranda gerçekleşme göstererek %5.5 olan hedefin çok üzerinde yer almıştır. Bunun üzerine TCMB tekrar hükümete açık mektup göndermiş ve hedeften sapmanın gerekçelerini açıklamak durumunda kalmıştır. 31.01.2012 tarihini taşıyan mektupta hedeften sapmanın gerekçeleri ithalat fiyatlarında ve döviz kurunda meydana gelen artış olarak ifade edilmiştir. Ayrıca hükümet tarafından tütün ürünlerine yapılan zammın da bu sapmada önemli bir role sahip olduğu belirtilmiştir. TCMB, bu değişkenler arasında sadece döviz kurunun para politikasından etkilenebileceğini ifade ederek sapmanın para politikası duruşundan kaynaklanmadığına dair imada bulunmuştur. Bu mektubun diğer mektuplardan farkı, finansal istikrar konusunun altına çiziyor olmasıdır. Önceki mektuplarda enflasyonun hedeften sapmasına neden olan faktörler sıralanırken ve bir sonraki dönemde enflasyonu tekrar hedeflenen düzeye getirmek için atılması planlanan önlemlerin detayları verilirken bu mektupta ilk önce enflasyonun hedeften sapmasına neden olan faktörler açıklanmış, daha sonra ise finansal istikrarsızlık kavramına vurgu yaparak TCMB'nin elindeki mevcut araçlarla enflasyonu etkileyebilmesinin pek mümkün olamayacağı belirtilmiştir. Bu nedenle 2010 yılının sonlarından itibaren uygulamaya konan yeni para politikası araçlarıyla ilerideki dönemlerde arzulanın başarımın gelme olasılığının daha yüksek olduğu vurgulanmıştır.¹⁵

2012 yılı sonunda enflasyon oranı %6.2 olarak gerçekleşmesine ve %5'lik hedef oranın üzerinde yer almasına karşın TCMB kanununda belirtilen belirgin fark olan $\pm\%2$ bandının içerisinde yer aldığı için TCMB hükümete herhangi bir mektup göndermemiştir. Bu yıl, enflasyon oranının enflasyon hedefinin üzerinde gerçekleştiği ancak hükümete hesap verilmek zorunda kalınmadığı istisnai yıldır.

2012 yılını takriben 2013 yılında enflasyon oranı yine enflasyon hedefinin belirgin bir şekilde üzerinde seyretmiş ve TCMB bu sapmanın gerekçelerini açıklamak için hükümete tekrar bir açık mektup sunmak durumunda kalmıştır. 28.01.2014 tarihini taşıyan mektupta enflasyonun hedefin üzerinde gerçekleşmesinde etkili olan temel unsurların başında, yılın ikinci yarısında döviz kurunda meydana gelen artış olarak ifade etmişlerdir. Ulusal paranın değer kaybında yaşanan azalışın

¹⁵ “Bankamız Kanunu’nun 42. Maddesi Uyarınca Hükümete Gönderilen Açık Mektup”, (2012). TCMB Duyuruları, Basın Duyuruları, 2012, 31.01.2009, (2012-10)

özellikle temel mal fiyatları kanalıyla çekirdek enflasyon üzerinde etkili olduğunu belirten rapor, enflasyonun öngörülen seviyenin üzerinde kalmasına neden olan bir diğer etkenin de gıda fiyatlarının seyri olduğunu belirtmiştir. Gıda fiyatlarındaki artışın önemli bir bölümünün ise işlenmemiş gıda fiyatlarından geldiğinin belirtilmesi uygun olacaktır.

Enflasyon oranının hedeften sapmasına ilişkin son durum ise 2014 yılında gerçekleşmiştir. %8.2 düzeyinde gerçekleşen enflasyon oranının %5 hedef oranının oldukça üzerinde seyretmesi, TCMB'nin altıncı kez hükümete açık mektup göndermesini zorunlu kılmıştır. 27.01.2015 tarihinde gönderilen mektupta aşağıdaki hususlar yer almaktadır.

*“... 2014 yılında enflasyonun hedefin üzerinde gerçekleşmesinde etkili olan temel unsurların başında 2013 yılının ikinci yarısından başlayarak döviz kurunda kaydedilen birikimli artışlar ve gıda fiyatlarının olumsuz iklim koşulları nedeniyle sergilediği yüksek seyir gelmektedir. ... Bu dönemde yönetilen fiyatlar ve vergilerde yapılan ayarlamalar enflasyonun hedeften sapmasında sınırlı da olsa rol oynamıştır. ...
... İthalat fiyatlarında süregelen ılımlı seyrin 2014 yılı ikinci yarısında uluslararası petrol fiyatlarındaki düşüşlerle de desteklenmesine rağmen, döviz kuru gelişmelerinin enflasyona etkisi 2014 yılsonu itibarıyla yaklaşık 1,5 puana ulaşmıştır. ...
Sonuç olarak, ... 2014 yılında enflasyonun hedefin üzerinde gerçekleşmesinde döviz kuru ve gıda fiyatlarındaki gelişmeler ile yönetilen fiyatlardaki ayarlamalar belirleyici olmuştur.”*

Yukarıdaki açıklamalardan da görülebileceği gibi enflasyonun hedeften sapmasının gerekçeleri iki dönem ve grupta toplanabilir. Birinci dönem küresel finans krizi öncesi dönemdir. Küresel finans krizi öncesinde meydana gelen hedeften sapmaların temel nedeni, merkez bankasının uyguladığı para politikasının etki alanı dışında kalan faktörlerin (enerji fiyatları ve emtiaların fiyatlarında meydana gelen değişimlerin) yarattığı etkilerdir. Küresel finans krizi sonrasında ise enflasyonun hedeften sapmasına neden olan temel faktörün finansal istikrarsızlık ve bunun sonucunda ortaya çıkan döviz kurundaki yukarı yönlü eğilim olduğu belirtilmektedir. Özellikle son üç mektup incelendiğinde finansal istikrara ve bununla bağlantılı olarak döviz kuruna olan vurgunun son derece yüksek olduğu göze çarpmaktadır. Döviz kurunun küçük ve dışa açık bir ülke olan Türkiye’de enflasyon

üzerindeki etkisi çok güçlü olduğu için TCMB para politikası uygulamasında değişim yapma yolunu tercih etmiştir. Kısa dönem politika faiz oranı enstrümanı ile enflasyon hedefine odaklanan bir merkez bankasının, döviz kurunun değerini veya volatilitelerini etkileme kapasitesi sınırlı olacaktır. Bu nedenle TCMB, döviz kurundaki dalgalanmaların finansal istikrarsızlığın temel nedenlerinden biri olduğu varsayımdan hareketle finansal istikrar amacını öne çıkaran bir para politikası rejiminin gerekliliğini öne sürmüştür.

Yeni Keynesyen Phillips eğrisi modelinin örtük varsayımlarından biri de fiyat istikrarının sağlanması durumunda finansal istikrarın kendiliğinden sağlanacağı varsayımı idi. Ancak 2008 yılında etkileri yaygınlaşan küresel finans krizi ile birlikte fiyat istikrarının finansal istikrarı sağlamada yeterli olmadığı görülmüştür. Hatta finansal istikrarsızlığın döviz kuru volatilitelerini artırarak fiyat istikrarını da aşındırdığı görülmüştür. Nitekim yukarıda da belirtildiği gibi döviz kurlarında meydana gelen aşırı oynaklıklar finansal istikrarsızlığı artırarak Türkiye’de ve birçok gelişmekte olan ülkede enflasyon hedeflerinin tutturulmasının temel gerekçesi olarak gösterilmiştir. Yeni Keynesyen Phillips eğrisi teorisinde faiz oranının davranışının nasıl belirlenmesi gerektiğini açıklayan Taylor kuralı, enflasyon hedefinin tutturulmadığı bir durumda faiz oranlarının artırılması gerektiğini önermesine karşın bu tür bir faiz artışı gelişmekte olan ülkelerin enflasyon stratejisini daha da zora sokmaktadır: faiz artışları bir yandan yurtiçi talebi kısarken diğer yandan ülkeye sermaye girişine neden olmakta ve reel kurun değerlenmesine neden olarak orta vadede cari açığın artmasına neden olmaktadır. Artan cari açık, zaman içinde kurun tekrar artmasını tetiklemekte ve kur hareketlerini baskı altına almak için merkez bankalarını faiz artışına zorlamaktadır. Bu durumda merkez bankasının güdümünde olan politika faizi değişkeni enflasyona karşı kullanılan bir araç olmaktan çıkıp döviz kurunu kontrol altına almaya çalışan bir araç olma rolü üstlenir hale gelmektedir. Enflasyon hedeflemesi stratejisinin teorik çerçevesi bu sorunun çözümü için herhangi bir açıklama getirmemektedir. Bu nedenle bazı gelişmekte olan merkez bankaları küresel finansal kriz sonrasında aşağıda detayları verilecek biçimde enflasyon hedeflemesi stratejisinin uygulama biçiminde değişikliğe gitmişlerdir.

1.3. Fiyat İstikrarı ve Finansal İstikrar Amaçlarına Yönelik Hedefleme

Yukarıda ifade edilen enflasyon hedeflemesi stratejisi, literatürde ifade edilen ve gerek büyük gerekse de küçük ve dışa açık ekonomilerce izlenen enflasyon hedeflemesi stratejisidir. Bu stratejinin arka planında, Yeni Keynesyen iktisat okulunun örtük olarak savunduğu fiyat istikrarı ile finansal istikrar arasındaki bağı kendiliğinden sağlandığı fikri bulunmaktaydı. Bir diğer deyişle ekonomide fiyat istikrarının sağlanması, finansal istikrarın da sağlanacağını garanti olarak görülmekteydi. Ancak 2007 yılının ortasında Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) başlayan ve 2008 yılının ortasında Avrupa kıtasına sıçrayan, ertesinde de dünyanın çeşitli bölgelerinde etkisi yoğun bir şekilde hissedilen küresel finansal kriz, fiyat istikrarının sağlanmasının finansal istikrarının da sağlanacağını garanti olarak görülemeyeceğini göstermiştir.

Birçok iktisatçı yaşanan krizin arka planında izlenen enflasyon hedeflemesi stratejisinin ve para politikasının olduğuna işaret etmiştir. ABD'de kısa dönem faiz oranlarının kriz öncesi dönemde sifıra yakın düzeye çekilmesinin para politikasını likidite tuzağına düşürdüğünü ifade eden bazı iktisatçılar, düşük faiz oranları arasında daha yüksek gelir arayışına giren ekonomik birimlerin, özellikle de finansal kuruluşların, atık kâğıt (junk bonds) olarak ifade edilen menkul kıymetlere yönelmelerine neden olduğunu savunmuşlardır. Buna ilaveten daha yüksek gelir arayışı sebebiyle gelir düzeyi belirli bir eşiğin altında olan kişilere verilen ve ülkelerin denetim kurumları tarafından yeterince denetlenmeyen konut kredileri, istikrarsızlık ortamını daha da beslemiştir.

Bu gelişmeler sonucunda ortaya çıkan durgunluk, çıktı açığının negatife düşmesine neden olmuştur. Ancak gelişmiş ülkelerde kısa dönem faiz oranının zaten sifıra çok yakın bir düzeyde olması, bir diğer deyişle ekonominin likidite tuzağında olması merkez bankalarının faiz oranını düşürerek krizden çıkma ihtimalini ortadan kaldırmıştır. Her ne kadar teori zarar eden finansal kuruluşların iflas etmelerine izin vermek gerektiğini söylese de uygulamada bu finansal kuruluşlarının iflas etmesinin ekonomileri geri dönüşü çok daha maliyetli olacak sonuçlarla karşı karşıya bırakabileceği düşünüldüğü için bu kuruluşların ya parasal olarak desteklenmesi ya da kamulaştırılması kararları alınmıştır. Bu amaçla gerek ABD ve gerekse Avrupa'da çok sayıda banka kamulaştırılmış, bazılarının ise sahip oldukları atık menkul kıymetler satın alınarak bankalara fon desteği sağlanmıştır. Kamulaştırma maliyetleri

ve atık fon masrafları ise bu ülkelerin merkez bankası kaynakları tarafından karşılanmış, fiyat istikrarı hedefleri geçici olarak terk edilerek finansal istikrar amacı daha fazla ön plana çıkmıştır.

Gelişmiş ülkelerdeki finansal istikrar göstergesi ile gelişmekte olan ülkelerdeki finansal istikrar göstergesi farklı tezahür etmiştir. Gelişmiş ülkelerde finansal istikrardan kasıt daha çok batan veya batma aşamasına yakın olan bankaların zararlarının kamu tarafından üstlenilmesi iken gelişmekte olan ülkelerde finansal istikrardan kasıt döviz kurlarından aşırı oynaklıkların azaltılması olmuştur. Gelişmiş ülkeler finansal istikrarı sağlayabilmek için geleneksel olmayan para politikasına yönelmişlerdir. (Geleneksel para politikası, faiz oranlarında değişiklik yaparak negatife dönen çıktı açığını azaltmak idi). Bu amaçla izlenen ilk strateji merkez bankasının bilançosunda parasal genişleme yaparak negatif çıktı açığının azaltılması ve zaman içinde pozitive çevrilmesidir. Gerek Fed gerekse de ECB, belirli dönemlerde piyasada atık kağıt adı verilen menkul kıymetleri satın alarak bilançolarında genişleme sağlamış ve piyasaya para enjekte ederek düşen talebin artırılmasını amaçlamışlardır. Gelişmekte olan ülke merkez bankaları ise gelişmiş ülkelerde yaşanan istikrarsızlık sebebiyle ülkelerine akan sermaye akımlarının hızlarını kontrol altına almaya dönük stratejiler geliştirmeye çalışmışlardır. Bu amaçla Güney Afrika Merkez Bankası (RESBANK) ise bankalarının döviz likidite yönetimlerine daha fazla müdahale getirerek parasal sistemi kontrol altına almayı amaçlamıştır. Diğer taraftan Brezilya Merkez Bankası (BCB) ve Hindistan Merkez Bankası (RBI) ülkeye giren döviz miktarını sınırlandırmak için sermaye akımlarına ek vergi tedbirlerine başvurmuşlardır. Meksika Merkez Bankası (BANXICO) ve Çek Cumhuriyeti Merkez Bankası (CNB) ise ülkeye giren dövizin önemli bir yüzdesini doğrudan alım yöntemiyle piyasadaki toplamayı ve rezervlerine eklemeyi tercih etmişlerdir.

Küresel finansal krize önlem olarak TCMB de politika değişikliğine gitmiştir. Enflasyonu kontrol altına almak için kullandığı politika faizine ek olarak döviz kurunun dalgalanmasını sınırlandırmak için faiz koridoru, rezerv karşılık oranları ve rezerv opsiyon mekanizması gibi ilave araçları devreye sokmuştur. Ancak şunu belirtmek gerekir ki gerek TCMB'nin gerekse de diğer gelişmekte olan ülke merkez bankalarının yürürlüğe koyduğu bu uygulamalar teorik dayanaktan yoksundur. Tüm ülkelerin uygulamalarının ortak noktası, sadece fiyat istikrarı odaklı

olmayan aynı zamanda finansal istikrara da odaklanan bir politika bileşimi olmasıdır. Bu bağlamda çalışmanın bu alt bölümünde Türkiye’de 2008 küresel finans krizi sonrasında izlenen enflasyon hedeflemesi stratejisinin uygulama biçimi açıklanmaya çalışılacaktır.

1.3.1. Türkiye’de Finansal İstikrar Arayışları ve Enflasyon Hedeflemesi

Bütün dünyada etkisi 2008 yılının başından itibaren hissedilmeye başlanan küresel finansal kriz, Türkiye’de ilk etkilerini 2009 yılının başında göstermiştir. Gelişmiş ülkelerden farklı olarak daha yüksek kısa dönem faiz oranına sahip olması nedeniyle kısa dönem faiz oranlarını düşürme şansı bulabilen Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), krizin etkilerini en aza düşürebilmek için aynı zamanda parasal genişleme stratejisi de izlemiştir. Bir diğer deyişle fiyat istikrarına ek olarak finansal istikrarın da önemli olduğunu düşünerek geleneksel para politikası enstrümanlarına ek olarak parasal genişlemenin de olması gerektiğini ifade etmiştir. Bu politikalara ek olarak krizin etkilerini azaltmak için maliye politikasının da devreye sokulduğunu ve bu amaçla geçici vergi indirimlerine başvurulduğunu belirtmek gerekir.

Krizin etkilerini azaltmak için gelişmiş ülke merkez bankalarının trilyonlarca doları piyasaya enjekte etmesi küresel anlamda bir likidite bolluğunun yaşanmasına neden olmuş, bu paralar faiz oranları görece daha yüksek olan Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelere yönelmiştir. Gelişmekte olan ülkelere ortaya çıkan döviz bolluğu gerek ulusal paraların değerlendirilmesiyle ve gerekse de ucuz kredi imkânı yaratarak bu ülkelere talebin hızla artmasıyla sonuçlanmıştır. Talepteki artış ise beraberinde enflasyonun yukarı doğru yönelmesine neden olmuştur. Gelişmekte olan ülke merkez bankalarının artan enflasyonu tekrar baskı altına almak için faiz oranını artırma yolunu seçmesi ise yaşanan krizin sarmal haline dönerek bol döviz, ucuz kredi ve yüksek enflasyon biçiminde tezahür edeceğini endişesini ortaya çıkarmıştır.

Merkez bankalarının enflasyon hedeflemesi teorisinin önerdiği biçimiyle sadece enflasyona odaklı olması, kısa dönemde enflasyon üzerinde olumlu etkilerin yaşanmasına neden olmaktadır. Ancak uzun dönemde ise cari açığa sebep olarak

finansal istikrarsızlığın yaşanmasına neden olmaktadır. Buna engel olmak için gelişmekte olan ülke merkez bankaları alternatif politika arayışları içerisine girmişlerdir. TCMB de bu amaçla 2010 yılının ortasından itibaren oluşturduğu yeni bir para politikası bileşimi ile hem fiyat istikrarı hem de finansal istikrarı sağlamada başarılı olabileceğini iddia etmiş ve yeni bir para politikası deneyimi üzerinde yoğunlaşmıştır. Yeni para politikası bileşiminde kullanılan para politikası enstrümanları daha önceden günlük bazda belirlenen kısa dönem faiz oranının artık haftalık bazda belirlenmesi, günlük bazda belirlenen üst ve alt sınır faiz oranları aracılığıyla faiz koridoru oluşturulması, zorunlu karşılık oranlarının aktif olarak kullanılması ve rezerv opsiyon mekanizması oluşturulmasıdır. Enflasyon hedefi ve döviz ihaleleri de yine yeni politika bileşiminde yer önceden olduğu gibi yer almaktadır.

1.3.2. Türkiye’de Yeni Politika Bileşiminde Kullanılan Para Politikası Araçları

1.3.2.1. Faiz Koridoru

Yukarıda da belirtildiği gibi gelişmiş ülkelerde izlenen genişlemeci para politikaları sebebiyle yaşanan kısa vadeli sermaye girişleri bir yandan yurtdışında krediyeye erişimi kolaylaştırarak tüketimi hızlandırırken diğer yandan ulusal paranın değerlenmesine yol açarak iç ve dış talep arasındaki ayrışmayı dış talep lehine daha da belirginleştirmiştir. Başçı ve Kara (2011) cari dengenin hızla bozulması ve finansmanının kısa vadeli sermaye girişleri ile gerçekleştirilir hale gelmesi sebebiyle küresel risk iştahındaki ani değişimlere karşı ekonominin kırılganlığının arttığını, bu nedenle makroekonomik ve finansal istikrara dair kaygıların artarak gündeme geldiğinin ve alternatif bir politika yaklaşımını gerekli olduğunun altını çizmişlerdir:¹⁶

“Küresel büyüme dönemlerinde artan risk iştahı gelişmekte olan ülkelere yönelik sermaye akımlarını hızlandırmakta, bilançolardaki vade ve kur uyumsuzluklarını artırmakta, reel kur değerlenmesi ve hızlı kredi genişlemesi yoluyla kaynak dağılımını bozarak finansal istikrara ilişkin risklerin

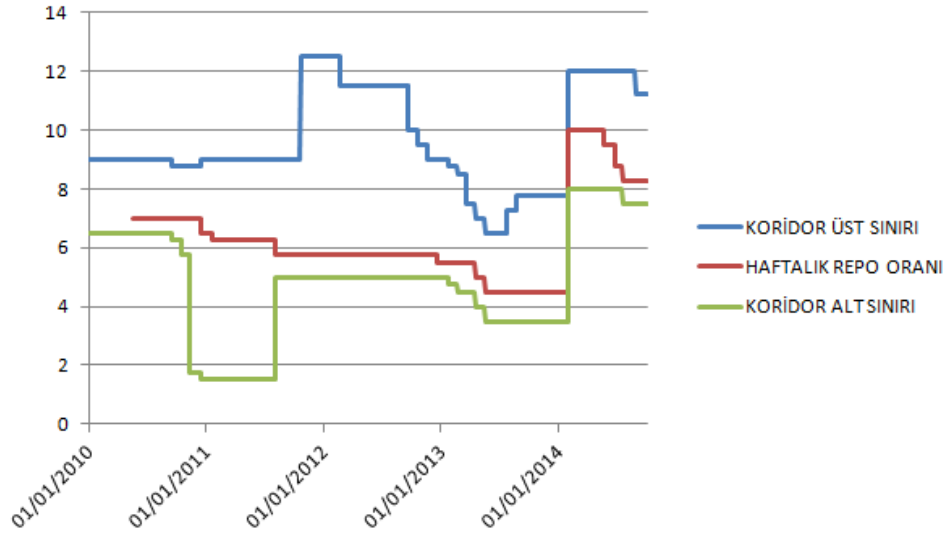
¹⁶ Erdem Başçı and Hakan Kara, 2011. "Finansal istikrar ve para politikası," *Iktisat İşletme ve Finans* 26(302): 20

birikmesine neden olabilmektedir. Böyle bir konjonktürde, sermaye girişlerinin yavaşlatılması ve bu sayede makro finansal dengesizliklerin azaltılması bakımından kısa vadeli faizlerin düşük düzeylerde tutulması doğal bir politika seçeneği olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak faiz oranlarının uzun süre düşük düzeylerde tutulması, hızla büyüyen iç talebi destekleyerek fiyat istikrarını tehdit edebilmektedir. Diğer bir ifadeyle, dış dengeyi sağlayan faiz oranı iç dengeyi sağlayan faiz oranından belirgin ölçüde farklılaşabilmektedir. Diğer bir ifadeyle, fiyat istikrarını amaçlayan bir merkez bankasının aynı zamanda makro finansal riskleri gözetim politikalar uygulayabilmesi için özellikle hızlı sermaye girişlerinin yaşandığı dönemlerde birden fazla politika aracının devreye sokulması gerekebilmektedir.”

Bu amaçla TCMB 2010 yılının ortalarından itibaren alternatif bir para politikası stratejisi izlemeye başlamış ve aynı anda hem fiyat hem de finansal istikrarı kontrol etmeye çalışmıştır. TCMB tarafından belirlenen iki ara hedef kısa vadeli *sermaye girişlerini azaltmak* ve *kredi genişlemesini yavaşlatmaktır*. Bu amaçla, hem fiyat istikrarını hem de finansal istikrarı sağlamaya yarayacak politika bileşiminde yer alan enstrümanlar, politika faizi, faiz koridoru ve zorunlu karşılıklar olarak belirlenmiştir.

Para politikasının ilk ayağını yukarıda da ifade edildiği gibi sermaye girişlerinin yarattığı riskleri azaltmak oluşturmaktadır. Sermaye girişlerini azaltmak için uygulamaya konan araç ise faiz koridorudur. Faiz koridoru, gecelik borç verme faizi ile borçlanma faizi arasındaki farkı ifade etmektedir. Gecelik borç verme faizi faiz koridorunun üst sınırını ifade ederken, borçlanma faizi, koridorun alt sınırını oluşturmaktadır. Bu iki oran arasındaki farkın artırılması ile kısa vadeli faizlerin ortalama getirisinin azaltılmakta ve faiz oynaklığını artırılarak spekülasyon araçlarının getiri/risk oranları azaltılmakta ve kısa vadeli sermaye girişleri caydırılmaktadır. Ülkeye sermaye girişinin yaşandığı dönemleri örnek alalım. Bu sermayenin yöneldiği önemli alanlardan biri mevduat faizidir. Bankalar eğer giren dövizden daha ucuz bir kaynak bulabilirlerse, bu durumda riski daha belirsiz olan yabancı sermayeye yönelmek yerine riski daha belirli olan ulusal parayı tercih edecektir. Böyle bir durumda koridorun alt sınırının düşürülmesi, merkez bankası tarafından ticari bankalara verilen gecelik borca ilişkin faizin azaldığı anlamına gelir. Bir diğer deyişle bankalar daha ucuza mevduat toplayabilirler. Bu durumda sıcak paranın ülkeye giriş isteğinde de bir azalma meydana gelebilecektir. Ülkeden sermaye çıkışlarının yaşandığı dönemlerde ise merkez bankası yabancı paranın yurtdışına

çıkışını caydırmak için koridorun üst sınırını artırarak daha yüksek orandan borç almayı önermekte, bu sayede sermaye çıkışını yavaşlatmayı hedeflemektedir.



Şekil 1-1: Faiz Koridoru ve Politika Faizi (2010-2014)

Kaynak: TCMB

Şekil 1-1, Türkiye’de 2010 yılının ortalarından itibaren uygulamaya konan politika bileşimine ilişkin olarak faiz koridorunu ve politika faizini göstermektedir. Şekilden de görüleceği üzere 2011 yılının başından itibaren faiz koridorunun alt sınırı düşürülerek ülkeye sermaye girişlerinin azaltılması amaçlanmıştır. 2012 yılının başından itibaren ise ülkeden çıkan sermayenin yavaşlatılması amacıyla koridorun üst sınırı yukarı çekilmiştir. 2014 yılının başında ise yine sermaye çıkışlarını azaltmak için koridorun üst sınırı yukarı çekilmiş ancak bu kez aynı anda hem politika faizi hem de alt sınır yukarı çekilmiştir.

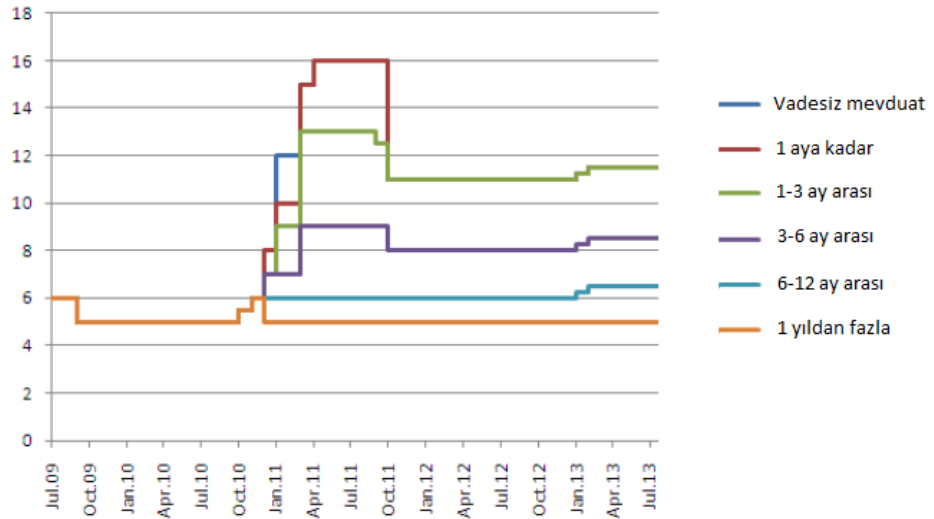
Merkez bankasının yeni politikasının ikinci ayağını ise kredi genişlemesini yavaşlatmak oluşturmaktadır. Ancak bu uygulamanın zorunlu karşılık oranı ile birlikte düşünülmesi gerekmektedir.

1.3.2.2. Politika Faiz Oranı ve Zorunlu Karşılık Oranları

Ülke içi talebi kontrol altına almaya dönük izlenen para politikası strateji likidite yönetimi olarak ifade edilebilir. Merkez bankası politika faizi olarak kullanılan haftalık repo faiz oranı ve zorunlu karşılık oranları aracılığıyla bankacılık sisteminin likidite yönetimini kontrol etmeye çalışmakta, bu sayede ülke içindeki iç

talebi etkilemeye dönük olarak belirlediği faiz oranını, sermaye girişlerini etkilemeye dönük olarak belirlenen faiz oranlarından farklılaştırmayı amaçlamaktadır.

Bu politikada merkez bankası mevduatlara, vadesine göre farklı karşılık oranları uygulayarak bankaların kısa vadeli mevduatlarının bankaya olan maliyetini farklılaştırmak istemektedir. Bankaların aynı parayı kısa vadede daha fazla maliyetle karşılıyor olması, müşterilere uyguladığı faizin de farklı olmasına neden olacaktır. Merkez bankasına ödenen zorunlu karşılıklar sebebiyle likidite sıkıntısı yaşayan ticari bankaların bu sıkıntıyı gidermek için merkez bankası kaynaklarına başvurması olağandır. Ancak bu durumda yaptıkları borçlanma haftalık repo biçiminde gerçekleştiği için bankaların daha belirgin bir likidite yönetimi stratejisi gerçekleştirmesi gerekecektir. Bir diğer deyişle ticari bankaların gelirleri ile borçları arasında ortaya çıkan vade uyumsuzluğu, ticari bankaların ya risk üstlenmelerine ya da faiz oranını artırarak riski müşterilerinin üzerine yüklemelerine neden olacaktır ki merkez bankası yöneticileri ikinci olasılığın daha ağır bastığı kanaatinde olduklarıdır. Bu sayede zorunlu rezerv oranlarını ve kısa dönem haftalık repo faiz oranlarını kullanarak ticari bankaların kredi genişlemesini kontrol altına almak mümkün hale gelebilmektedir.



Şekil 1-2: Zorunlu Karşılık Oranları (2010-2013)

Kaynak: TCMB

Şekil 1-2 incelendiğinde 2010 yılının sonuna kadar zorunlu karşılık oranlarının tüm vadeler için aynı düzeyde seyrettiği görülmektedir. Sonrasında ise vadeye göre zorunlu karşılık oranları değiştirilmiştir ve kısa vadeliye düşük, uzun

vadelilere ise daha yüksek zorunlu rezerv oranları belirlenerek bankalar açısından bir likidite belirsizliği yaratmaya çalışılmıştır. Bu sayede bankaların kısa vadeli mevduat yerine uzun vadeli mevduat çekmeleri de hedeflenmiştir.

1.3.2.3. Rezerv Opsiyon Mekanizması

TCMB'nin yeni politika bileşiminin son ayağını rezerv opsiyon mekanizması oluşturmaktadır. Bankaların ulusal para cinsinden belirlenen zorunlu karşılıkların belli bir bölümünü yabancı para ve altın cinsinden tesis edebilmesine yönelik uygulamaya konan bu politika bankalara likidite yönetiminde esneklik kazandırmaktadır. Bu uygulama ile bankalar ulusal para cinsinden yükümlülükler için tesis etmeleri gereken zorunlu karşılık tutarını, merkez bankası tarafından belirlenen katsayılarla çarpılmak suretiyle yabancı para ve altın cinsinden tesis edebilmektedir.

Rezerv opsiyon mekanizmasını ve bu mekanizmanın işleyişini şu şekilde açmak faydalı olacaktır. Önceki sistemde ticari bankalar kendilerine yatırılan mevduatların belli bir kısmını ulusal para cinsinden merkez bankasındaki hesaplarında tutmaktaydılar ve merkez bankası bu mevduatlar için ticari bankalara belli bir faiz oranı ödemekteydi. Ancak yeni politika bileşimi ile birlikte merkez bankasının aldığı karar doğrultusunda ticari bankalar merkez bankasında tuttukları ulusal para cinsinden hesapları için herhangi bir faiz ödemesi alamamaya başladı. Bir önceki bölümde açıklandığı üzere hem zorunlu rezervlerin artırılması sebebiyle bankaların merkez bankasındaki hesaplarda daha fazla ulusal para tutmak zorunda kalmaları hem de bu paralara merkez bankasının artık faiz ödememesi sebebiyle önemli bir gelir kaybıyla karşı karşıya kaldılar. Ancak merkez bankası oluşturmuş olduğu rezerv opsiyon mekanizması aracılığıyla bankalara merkez bankasında tuttukları ulusal parayı yabancı paraya veya altına dönüştürme olanağı tanımıştır. Yabancı paranın maliyeti ticari bankalar açısından daha düşük olduğunda bankalar merkez bankasının kasasında ulusal para yerine yabancı para veya altın tutmayı daha kârlı bulabileceklerdir.

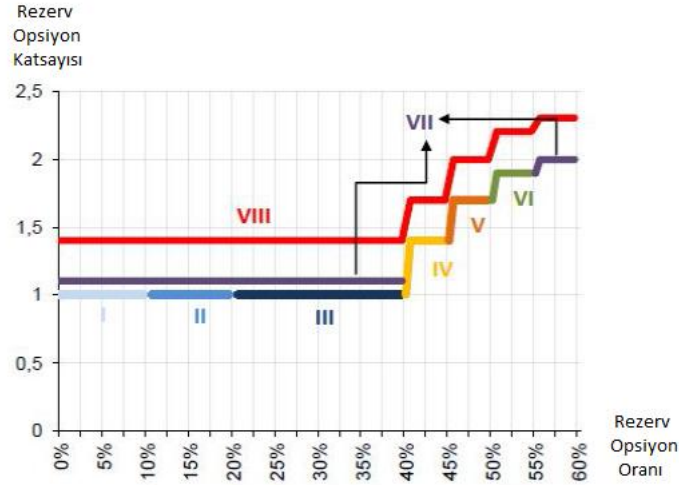
Rezerv opsiyon mekanizması bankaların gönüllü olarak rezerv biriktirmesini sağlamaktadır. Mekanizmanın işleyişini şu şekilde ifade etmek

mümkündür. Ülkeye sermaye girişi olan dönemlerde dövizin maliyeti oldukça düşüktür, çünkü döviz ucuzlamaktadır. Bu durumda ticari bankalar sahip oldukları yabancı parayı merkez bankası kasasındaki ulusal paraları ile değiştirdiklerinde hem ulusal para elde etmiş olurlar hem de piyasada dolaşan fazla döviz otomatik olarak merkez bankasının kasasına gider. Bir diğer deyişle piyasadaki fazla döviz merkez bankasının döviz alım ihalesine ihtiyaç olmadan piyasadan çekilebilir. Buna ilaveten fazla dövizin merkez bankasına akması, dövizin ulusal para karşısında daha hızlı değer kaybetmesini de önleyerek döviz kuru volatilitésinin azalmasına neden olabilecektir. Sermaye çıkışı yaşandığı dönemlerde ise ticari bankalar kendilerini döviz talebi karşısında korumak amacıyla ilk etapta merkez bankası kasasında tuttıkları dövize yönlendirebilmekte, merkez bankasının piyasaya doğrudan müdahale etmesine gerek kalmaksızın döviz arzı sağlanabilmektedir.

Döviz piyasasında otomatik istikrar sağlayıcı olarak görev alacak olan bu uygulama ile merkez bankası döviz kurunda ortaya çıkabilecek oynaklığı azaltmayı hedeflemektedir. Döviz kurunun enflasyon üzerindeki etkilerinin işlendiği bölümde hatırlanacak olursa döviz kuru oynaklığının enflasyon oranı üzerinde son derece etkili olduğu belirtilmişti. Bu etki dikkate alındığında bu politikanın başarıya ulaşması durumunda Türkiye gibi küçük ve dışa açık bir ekonomi için önemli bir politika enstrümanı olma potansiyeli taşıdığı açıktır.

Alper ve diğ. (2012) rezerv opsiyon mekanizmasının inşa sürecini çalışmalarında detaylı bir şekilde açıklamışlardır.¹⁷ İlk aşamada bankaların TL zorunlu karşılıklarının bir kısmını o dönemdeki döviz kuru çerçevesinde birebir döviz ve altın karşılığı olarak tutmasına izin verilmiştir. Zaman içinde bu sistem kademeli olarak geliştirilmiş ve nihai aşamada otomatik istikrar sağlayıcı olarak çalışacak sistemin çalışması sağlanmıştır. Daha sonra ise zorunlu karşılıklar yerine tesis edilebilecek yabancı para tutarının birden farklı katsayılarla çarpılmasına imkân verilerek yeni bir uygulama çerçevesine gidilmiştir.

¹⁷ Alper, Koray; Kara, A. Hakan ve Yörükoğlu, Mehmet. 2012. "Rezerv Opsiyonu Mekanizması", *TCMB Ekonomi Notları* 12(28): 6



Şekil 1-3: Rezerv Opsiyon Mekanizmasının Oluşturulması

Kaynak: Alper ve diğ. (2012); 6

Şekil 1-3'te Türkiye'de rezerv opsiyon mekanizmasının oluşturulma aşaması sekiz basamakta gösterilmiştir.¹⁸ Rezerv opsiyon mekanizmasının inşa aşaması, Eylül 2011'de başlamıştır. Rezerv opsiyonu oranının yüzde 10 olarak belirlendiği bu kararın (I) ardından Ekim ayında anılan oran yüzde 20'ye (II), takip eden ayda da yüzde 40'a (III) yükseltilmiştir. Rezerv opsiyon kullanımında katsayıların farklılaştırılması 2012 Haziran döneminde yüzde 40'lık rezerv opsiyonuna yüzde 5'lik bir dilimin eklenip, anılan dilim için rezerv opsiyon katsayısının 1,4 olarak ilan edilmesiyle başlamıştır (IV). Sonrasında, katsayıları sırasıyla 1,7 ve 1,9 olarak belirlenen iki yüzde 5'lik dilim daha ilave edilerek rezerv opsiyonu oranı yüzde 55'e genişletilmiştir (V,VI). Rezerv opsiyonu oranının yüzde 60'a ulaştığı ve eklenen son yüzde'lik dilim için katsayının 2 olarak belirlendiği kararda ise ilk yüzde 40'lık dilimin rezerv opsiyonu katsayısı da 1'den 1,1'e yükseltilmiştir (VII). Son olarak Eylül ve Ekim aylarında tüm rezerv dilimler için katsayılar sırasıyla 0,2 ve 0,1 puan artırılmıştır (VIII).

Çalışmanın bu bölümünde gerek 2010 öncesinde uygulamaya konan enflasyon hedeflemesi stratejisinin gerekse de bu tarihten sonra değişime uğrayarak karşımıza çıkan yeni politika bileşiminin kavramsal ve uygulamadaki çerçevesi açıklanmaya çalışılmıştır. Çalışmanın bir sonraki bölümünde ise yeni politika bileşiminin beklenen sonuçları sağlayıp sağlamadığı açıklanmaya çalışılacak, daha

¹⁸ Alper ve diğ. (2013): 13

sonrasında ise faiz koridoru uygulamasının teoriyle tutarlı bir şekilde ticari bankaların getirilerini etkileyip etkilemediği teorik çerçevede gerekçelendirilecektir.

II. BÖLÜM

2. ASİMETRİK FAİZ KORİDORU UYGULAMASININ BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN VE SANAYİ SEKTÖRÜNÜN HİSSE SENETLERİNİN GETİRİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Faiz koridoru uygulaması çeşitli ülke merkez bankaları tarafından geçmişten bugüne uygulanmış bir para politikası stratejisidir. Ancak Türkiye’de izlenen faiz koridoru uygulaması gerek amaç gerekse de araçsal biçim olarak diğer ülkelerin uygulamalarından farklı bir karaktere sahiptir. Türkiye’de izlenen asimetrik faiz koridoru uygulamasının teknik özelliklerine geçmeden önce bu uygulamanın ortaya çıkmasına zemin hazırlayan küresel ve ulusal gelişmelerin açıklığa kavuşturulması uygun olacaktır.

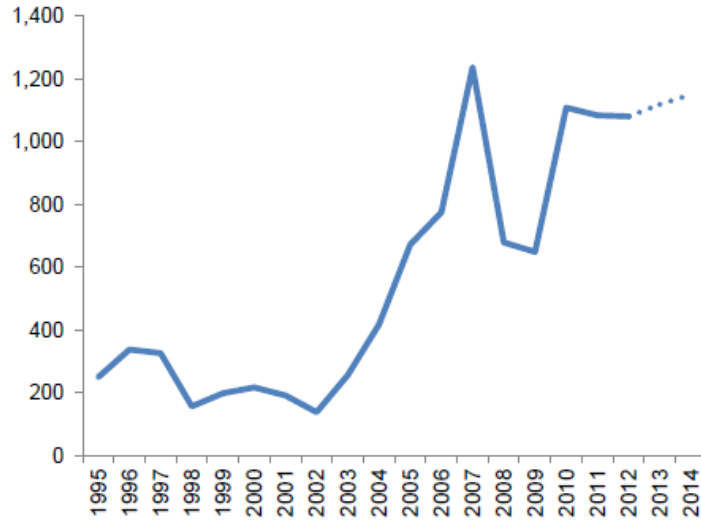
2.1. Türkiye’de Asimetrik Faiz Koridoru Uygulamasının Ortaya Çıkışı

2.1.1. Küresel Finansal Krizin Yarattığı Etkiler

Türkiye’de faiz koridoru uygulamasının ortaya çıkış koşulları, küresel finansal kriz sonrasında yaşanan ekonomik gelişmeler ile yakından ilişkilidir. Yukarıda da anlatıldığı gibi sanayileşmiş ülkelerde kısa dönem faiz oranları, küresel finansal krizin hemen öncesinde ve bu dönem boyunca sıfıra yakın düzeyde gerçekleşmiştir. Yine aynı dönemde bu ülkelerde çıktı açığı değerleri negatife düşmüştür. Çıktı açığını negatiften pozitifçe çekmek için gereken faiz oranı indirimleri, faiz oranlarının zaten sıfıra yakın düzeyde olduğu için mümkün olamamış, bu nedenle gelişmiş ülkelerin merkez bankaları geleneksel olmayan para politikası stratejileri izlemeye başlamışlardır. Geleneksel olmayan para politikası, merkez bankalarının

bilançolarında yer alan menkul kıymet kaleminin artması biçiminde tanımlanmaktadır.¹⁹ Bir diğer deyişle merkez bankaları piyasadan kalıcı olarak tahvil satın alıp karşılığında kendi ulusal paralarını piyasaya sürmesi, bu yeni politikanın temel amacı olmuştur. Bu sayede merkez bankaları piyasada talebin canlanmasına katkı sunmak hedefi gütmüşlerdir.

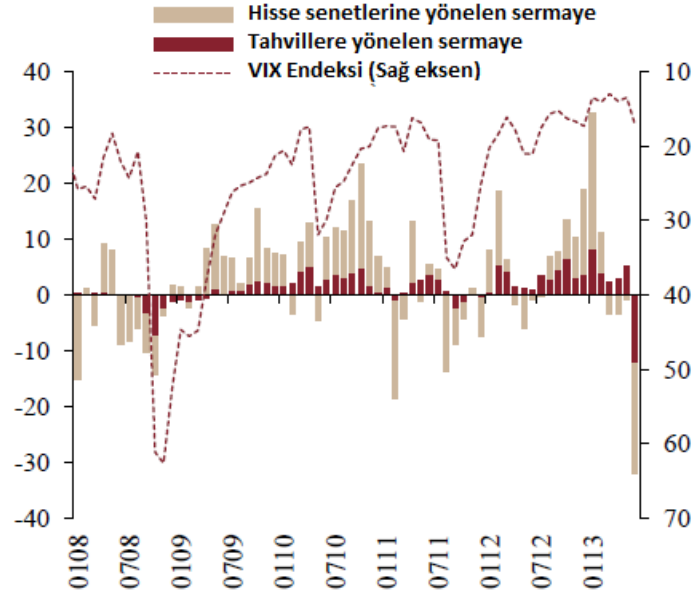
Gelişmiş ülke merkez bankalarının tahvil alımı yoluyla piyasaya bol miktarda ulusal para sürmeleri, piyasalarda ulusal paraların (dolar ve euro gibi) hızla artmasına neden olmuştur. Bu ülkelerde artan para arzı sebebiyle bir taraftan enflasyon yükselmeye başladığı için diğer taraftan da faiz oranları sıfıra çok yakın düzeyde seyrettiği için reel anlamda negatif faiz ortaya çıkmış, bunun sonucunda da paralar bu ülkeler yerine görece daha yüksek faiz öneren Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelere yönelmiştir. Küresel finansal krizin gelişmekte olan ülkelere açısından en önemli sonucu, gelişmiş ülkelere gelişmekte olan ülkelere doğru yoğun miktarda seyreden para akışı olmuştur.



Şekil 2-1: Gelişmekte Olan Ünelere Olan Sermaye Akışı (Trilyon Dolar)

Kaynak: IIF

¹⁹ International Monetary Fund (IMF), 2013. "Unconventional Monetary Policies: Recent Experiences and Prospects", IMF Releases: 22



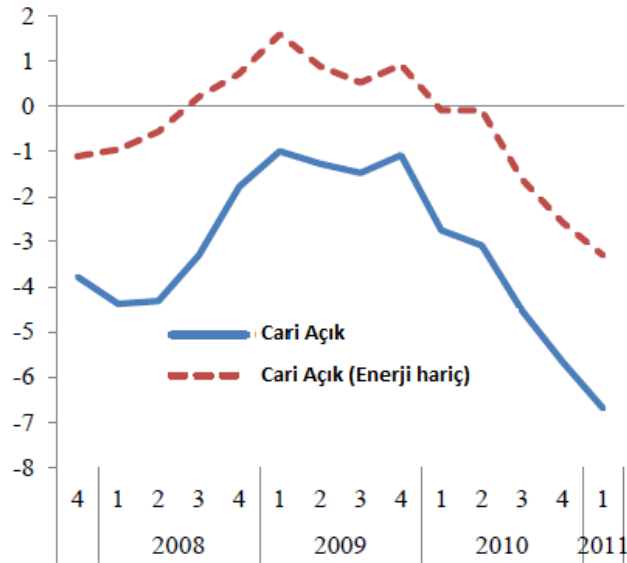
Şekil 2-2: Gelişmekte Olan Ülkelere Yönelik Sermaye Akışı (Trilyon Dolar)
Kaynak: Bloomberg, EPFR

Gelişmekte olan ülkelere yönelik yoğun sermaye hareketleri, krizin hemen ertesinde gelişmekte olan ülke ekonomilerinde çeşitli etkiler ortaya çıkarmıştır. Bu etkilerden ilki ulusal paranın dolar ve euro gibi para birimleri karşısında değerlendirilmesi olmuştur. Dolar ve euro gibi para birimlerinin gelişmekte olan ülkelere doğru akışı, bu ülkelerde bu para birimlerinin değerinin düşmesine neden olmuş ve daha yüksek faiz getirisi sağlayan Türk Lirası gibi ulusal paralara olan talebi artırmıştır. Gelişmekte olan ekonomilerde ortaya çıkan para bolluğu bu ülkelerde faiz oranlarının düşmesine sebep olsa da ulusal para talebindeki seyrin yüksek olması sebebiyle faiz oranları halen nispeten yüksek düzeyde seyretmeye devam etmiş ve sermaye girişinin önü pek kesilememiştir.

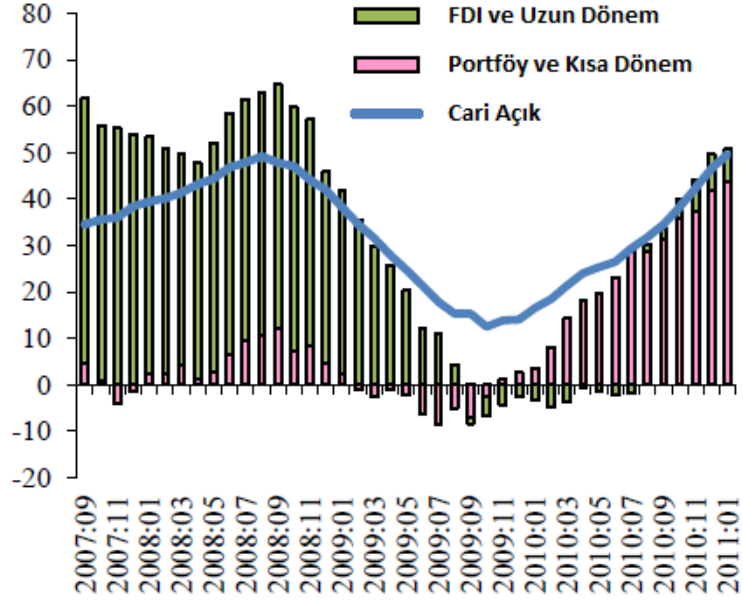
Gelişmekte olan ülkelere doğru akan sermayenin bir diğer etkisi merkez bankalarının faiz oranlarını düşürememesine yönelik etkidir. Bol ve ucuz olan döviz sebebiyle faiz oranları bir miktar düşüş göstermiş, bu da yurtiçi talepte önemli artışlara sebep olmuştur. Yurtiçi talepteki artışın en önemli etkisi ise enflasyon oranını üzerinde baskı yaratması olmuştur. Enflasyon oranının bir türlü düşürülememesi, hatta yurtiçi talepteki artış sebebiyle enflasyonun artış trendine geçmesi merkez bankalarını ikilemde bırakmıştır: ya kısa dönem politika faizini artırarak enflasyondaki artışı kontrol altına almak (ki bu uygulama beraberinde sermaye girişini daha da artırarak sürecin bir sarmal haline gelmesine neden olmaktadır) ya da kısa dönem politika faizini değiştirmeyerek veya düşürerek

enflasyonda meydana gelen artışı görmezden gelmek biçiminde olmuştur (ki bu uygulama merkez bankalarının enflasyonla mücadele etmesi gerektiği söyleyen kanun maddelerine aykırı bir uygulama olarak karşımıza çıkmıştır).

Gelişmekte olan ülkelere doğru akan sermaye hareketlerinin yarattığı bir diğer etki ise cari açığa kendini göstermiştir. Dövizin ülke içindeki miktarının artması, dövizin değerinin ucuzlamasına neden olmuş ve ülke içinde yaşayan insanların talebi yurtiçi piyasalardan yurtdışı piyasalara doğru kaymaya başlamıştır. Ucuz döviz sebebiyle ithalatta yaşanan hızlı artış, cari açığın gerek miktarının gerekse de milli gelire oranının hızla artmasına neden olmuş ve gelişmekte olan ülkelerin dövize olan ihtiyacını daha da artırmıştır. Bir diğer deyişle gelişmekte olan ülkeler dövize daha da bağımlı bir hale gelmiş ve dövizin ülke içinde tutulabilmesi için daha yüksek faiz önermek durumunda kalmışlardır. Bu uygulama faiz oranını etkileyen kanalın yurtiçi talep yerine döviz piyasasına doğru kaymasına neden olarak para politikasının uygulama biçimini daha da zorlaştırmıştır.



Şekil 2-3: Cari Açık (Mevsimsellikten arındırılmış, Çeyrek Dön. Ort., Milyar\$)
Kaynak: TÜİK, TCMB



Şekil 2-4: Cari Açığın Finansman Kaynakları (12 aylık toplam, Milyar \$)

Kaynak: TCMB

Ucuz dövizin bir diğer sonucu ülke içindeki firmaların bilanço yapılarında yarattığı tahribattır. Dövizin ucuz seyretmesi sebebiyle özel sektörde faaliyet gösteren firmaların önemli bir kısmı döviz cinsinden borçlanma yoluna gitmişlerdir. Bu borçlanma faaliyeti sonucunda firmaların bilançolarının borç kaleminin önemli bir kısmı döviz cinsinden ifade edilir hale gelmiştir. Bu firmaların gelirleri ise genellikle ulusal gelir cinsindedir. Bu durum firmaların bilançolarının döviz kurundaki değişimlere karşı son derece hassas olmasına neden olmuştur. Firmaların ve doğal olarak ülkenin üretim yapısının döviz kuru değişimine daha duyarlı hale gelmesi sebebiyle gelişmekte olan ülke merkez bankaları asıl amaçları olan enflasyon yerine öncelikli hedefler içinde yer almayan kur hareketlerine artan oranda önem vermek durumunda kalmışlardır. Gelişmekte olan ülke merkez bankalarının para politikası yapılarında yaşanan tahribatın en önemli nedenlerinden biridir.

Türkiye ekonomisinin yukarıda ifade edilen tahribatların neredeyse hepsine maruz kalması sebebiyle TCMB mevcut para politikasının etkinliğini yitirdiği kanaatine varmış ve para politikasının çerçevesinde bir değişikliğe gidilmesini zorunlu görmüştür. Yeni oluşturulan para politikası çerçevesinin ilk ayağını ise asimetrik faiz koridoru uygulaması oluşturmuştur.

2.1.2. Finansal İstikrarı İçeren Para Politikası Arayışı

Detayları birinci bölümde anlatılan faiz koridoru uygulamasının geliştirilmesinin nedenleri, yukarıda detaylı bir şekilde açıklanmıştır. Faiz koridoru uygulamasının temel amacı sermaye hareketlerinin neden olduğu risklerin etkilerini yumuşatmak veya ortadan kaldırmaktır. Koridor uygulamasından önce faaliyette olan ve gecelik repo faizinin politika aracı olarak kullanıldığı para politikasının finansal riskleri önleme kabiliyetine sahip olmadığına ortaya çıkması, bu politikanın uzun vadede enflasyonda istikrar amacını başarmada başarılı olamayacağını göstermiştir. Bir diğer deyişle finansal istikrarın olmadığı bir ekonomik çevrede fiyat istikrarının sağlanmasının mümkün olmadığı tüm merkez bankalarınca kabul edilir bir gerçeklik olmuştur. Bazı ülkeler bu amaçla finansal istikrar görevini tesis etmek için merkez bankası bünyesinde yeni kurullar veya komiteler oluşturma yolunu tercih etmiştir.²⁰ Türkiye ise bu tür bir komitenin dışında para politikasının hem fiyat istikrarını hem de finansal istikrarı kapsayacak bir biçimde dönüştürülmesini tercih etmiş ve bu amaçla asimetrik faiz koridoru uygulamasını geliştirmiştir. Birinci bölümde de belirtildiği gibi faiz koridoru uygulaması zorunlu karşılık oranı ile birlikte değerlendirilmeli ve bu iki politika aracının, likiditenin etkin yönetimi için kullanılmaya başlandığının altı çizilmelidir.

Faiz koridorunun finansal istikrar açısından en önemli avantajı, koridorunun alt ve üst sınırının para politikası toplantısı dışında değiştirilebiliyor olmasıdır. Önceki uygulamada politika faizini temsil eden gecelik faiz oranının belirlendiği tarihler para politikası kurulu toplantılarıydı ve bu toplantılar ayda bir kez yapılmaktaydı. Ülkeye sermaye girişi yaşandığında veya ülkeden hızlı bir sermaye çıkışı olduğunda bu değişimlere faiz oranını değiştirerek anında müdahale etmek pek mümkün olamıyordu. Yeni uygulamada ise haftalık repo faizi ile temsil edilen politika faizi yine para politikası kurulu toplantısında belirleniyor olmasına karşın sermaye girişini cezbetmek veya caydırmak için kullanılan koridorun üst ve alt sınırları, para politikası kurulu toplantısı olmaksızın değiştirilebilmektedir. Bu

²⁰ Küresel finans krizinin hemen ertesinde, 2009 yılında, İsviçre'nin Basel kentinde G-20 ülkelerinin katılımıyla Finansal İstikrar Kurulu oluşturulmuştur. Bu kurul küresel finansal sistem hakkında gözlem yapmakta ve çeşitli önerilerde bulunmaktadır. 2012 yılı sonunda İngiltere Merkez Bankası (BOE) bünyesinde Finansal Politika Komitesi adı altında bir komite oluşturulmuş ve ülkenin finansal istikrarından sorumlu kurul haline gelmiştir. Euro Bölgesi bünyesinde ise Avrupa Sistemik Risk Kurulu (ESRB) oluşturularak finansal gelişmelerin izlenmesi ve önerilerin sağlanması amaçlanmıştır.

sayede para politikası önemli bir esneklik kazanarak sermaye hareketlerinin seyrine göre hızlı bir biçimde şekillendirilebilmektedir.

2.2. Asimetrik Faiz Koridorunun Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkileri

2.2.1. Teorik Açıklama

Asimetrik faiz koridoru uygulamasının temel amacı, sermaye hareketlerinin hareket kabiliyetini sınırlandırmak ve bu sayede oluşabilecek finansal riskleri azaltmaktır. Koridorun sermaye hareketleri üzerinde çeşitli etkiler yaratma potansiyeline sahip olmasının yanı sıra diğer ekonomik değişkenler üzerinde de önemli etkilere sahip olma ihtimali bulunmaktadır. Örneğin, Kara (2012) tarafından yapılan çalışmada koridorun üst sınırının bankaların kredi faiz oranlarını belirleme kabiliyetinde olduğu, aynı şekilde alt sınırının da bankaların mevduat faizlerini belirleme kabiliyetinde olduğu tespit edilmiştir.²¹ Koridor uygulamasının kredi ve mevduat faizlerini etkilemesi, uygulamada sırasıyla bankaların ve mevduat sahiplerinin gelirlerini etkilediği anlamına gelmektedir.

Bilindiği gibi mevduat sahipleri, mevduat faizi dışında alternatif gelir kaynaklarına da sahiptir. Alternatif gelir kaynakları alternatif varlıklar olarak da ifade edilebilir. Bu bağlamda hisse senetleri, devlet ve özel sektör tahvilleri, altın ve gümüş gibi değerli madenler gibi varlıklar mevduat sahipleri için alternatif varlıklar olarak sıralanabilir. Koridor uygulamasının mevduat faizleri üzerinde etkili olması, koridorun aynı zamanda bu alternatif varlıkların getirileri üzerinde de etkili olma kabiliyetine sahip olabileceği anlamına gelmektedir.

Sermaye girişlerinin yoğun olduğu dönemleri örnek olarak alacak olursak merkez bankasının sermaye girişlerini düşürmek için faiz koridorunun alt sınırını azaltmak isteyeceği durumu incelememiz gerekir. Çünkü ülkeye giren sermaye, dövizin ucuzlamasına neden olur ve bankalara ucuza kredi bulma imkanı sağlar. Merkez bankası bu durumda bankalara daha ucuza kredi sağlamak amacıyla faiz koridorunun alt sınırını düşürebilir. Bu durumda ülkeye giren döviz, düşük gelir

²¹ A. Hakan Kara, 2012. "[Monetary Policy in Turkey After the Global Crisis](#)," *Working Papers* 1217, Research and Monetary Policy Department, Central Bank of the Republic of Turkey: 23

sağlayacak mevduat faizi yerine görece daha yüksek gelir sağlayabilecek alternatif varlıklara yönelebilir. Bu varlıklardan birinin hisse senedi olduğunu varsayarsak ülkeye giren sermayenin hisse senedi piyasasına yönelebileceğini söyleyebiliriz. Bu durumda hisse senedi piyasasında hisse senetlerine olan talepte bir artış yaşanması ve buna bağlı olarak hisse senetlerinin fiyatlarında ve getirilerinde bir artış olma ihtimali doğacaktır.

Sermaye çıkışlarının yoğun olduğu dönemde ise merkez bankası bu çıkışı yavaşlatmak için faiz koridorunun üst sınırını artırmakta ve bu sayede daha yüksek bir orandan borç almaya razı olduğunu göstermek istemektedir. Bu durumda yabancı sermaye, satmaya başlamış olduğu hisse senedi gibi alternatif varlıkları daha yüksek faiz oranında değerlendirmek isteyebilmekte ve ülke içindeki varlığını sürdürmeyi amaçlayabilmektedir. Bu durumda hisse senedi piyasasında hisse senetlerine olan talepte bir azalma yaşanmış olacağı için hisse senetlerinin fiyatları ve getirilerinde bir azalış olma ihtimali yüksektir.

Yukarıdaki teorik açıklamalardan da görülebileceği gibi faiz koridorunun gerek üst gerekse de alt sınırı, sermaye hareketlerinde meydana gelen ani hareketleri yavaşlatmak için kredi ve mevduat faizinde değişimlerin ortaya çıkmasını hedeflemektedir. Bu uygulama aktarım kanalları aracılığıyla hisse senedi gibi alternatif varlıkların fiyatlarında ve getirilerinde değişiklik yaratma potansiyeli taşımaktadır. Teorik açıklamalar, koridorun alt veya üst sınırının hareket yönü ile alternatif varlıkların getirileri arasında ters yönlü bir değişim beklentisinin mevcut olduğuna işaret etmektedir.

2.2.2. Koridor İle Hisse Senedi Getirisi İlişkisi: Aktarım Mekanizması

2.2.2.1. Hisse Senedi Fiyatlarının Makro Ekonomik Etkileri

Faiz koridoru uygulaması oldukça yeni bir uygulama olduğu için literatürde faiz koridorunun hisse senedi gibi alternatif varlıkların getirileri üzerindeki etkisine ilişkin literatürde herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Ancak buna karşın literatürde merkez bankaları tarafından para politikası kurulu toplantılarında alınan

faiz kararlarının hisse senetlerinin getirileri üzerindeki etkisine ilişkin çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalara geçmeden önce ilk etapta hisse senedi fiyatlarının makroekonomi üzerindeki etkisini incelemekte fayda vardır. Bu etki dört etki aracılığıyla incelenebilir (Şahin, 2011: 6)

Yatırım Etkisi: Hisse senetlerinin fiyatlarında meydana gelen değişiklikler, firmaların piyasa değerlerinde değişiklik yaratarak bu firmaların yatırım düzeylerini etkileyebilmektedir. Tobin'in q teorisi ile açıklanabilecek bu ilişkiyi daha detaylı ifade edelim. Yatırım teorilerinden biri olan Tobin'in q teorisine göre bir firmanın yatırım düzeyi, yapılacak yatırım sonrasında firmanın piyasa değerinde meydana gelecek artışın yatırımın maliyetine oranlanması ile bulunur. Eğer bu değer birin üzerindeyse firma açısından yatırım yapmak makuldür. Buna göre firmanın hisse senetlerinin fiyatlarında meydana gelecek bir artış diğer değişkenler sabitken Tobin'in q değerini artırmakta ve bir değerinin üzerinde çıkarmaktadır. Bu durumda firma yatırımı kârlı görmekte ve yatırımını artırmaktadır. Sonuç olarak makro iktisadi bir gösterge olan toplam harcamalar artmaktadır. Hisse senetlerinin fiyatlarında meydana gelecek bir düşüş ise tam tersi bir etki göstererek toplam harcama düzeyinin azalmasına yol açmaktadır.

Bilanço Etkisi: Hisse senetlerinin fiyatlarındaki değişimin firmanın yatırım düzeyi üzerindeki etkisini açıklamada kullanılabilecek bir diğer etki bilanço etkisidir. Buna göre hisse senetlerinin fiyatlarındaki artış şirketin piyasadaki değerinin artmasına neden olacaktır. Bu durumda şirketin bilanço üzerindeki değeri de yükselecektir. Şirketin mali durumu aynı iken bilanço değerinin yükselmesi bu şirkete borç verme arzusunda olan finansal kuruluşların ters seçim yapmasına neden olabilecektir. Şöyle ki, mali durumu çok parlak olmayan bir şirketin sırf hisse senetlerinin fiyatlarının artması sebebiyle bilançolarının olduğundan daha iyi görünmesi, şirketin bankalardan borçlanabilme imkânını kolaylaştıracaktır. Bu durumda bankalar mali durumu çok iyi olmayan şirketlere de borç verebileceklerdir (ters seçim). Finans piyasasında daha kolay borçlanabilen firmalar bu borcu çok verimli olmayan alanlarda kullanabilecekler (ahlaki tehlike) ve yatırım düzeylerini artıracaklardır. Sonuçta ülkedeki toplam talep düzeyi yükselmiş olacaktır. Hisse senetlerinin fiyatlarındaki düşüş ise tam tersi bir etki doğurarak ülkenin toplam yatırım ve toplam talebini daraltabilecektir.

Likidite Etkisi: Hisse senetlerinin fiyatlarındaki değişim, toplam talepte dayanıklı tüketim malı tüketimi aracılığıyla da toplam talebi etkileyebilir. Hanehalkının hem hisse senedi, bono gibi likit olan menkul kıymetleri, hem de gayrimenkul gibi likiditesi düşük olan menkul kıymetleri elinde bulundurduğunu varsayalım. Buna ilaveten hanehalkının dayanıklı tüketim malı almak istediini varsayalım (beyaz eşya, araba vs). Eğer hanehalkının sahip olduğu hisse senetlerinin fiyatları artarsa, hanehalkının elindeki likit varlıkların değeri artıyor demektir. Bu durumda hanehalkı elindeki likit varlıkları para çevirerek arzu ettiği dayanıklı tüketim malını satın alabilecektir ki bu durum ekonomide toplam talebin artışıyla sonuçlanacaktır. Ters bir durumda ise hisse senedini elinden çıkartsa bile dayanıklı tüketim malının alımı için gerekli olan parayı temin edemeyebileceği için dayanıklı tüketim malına olan talepte düşüş yaşanacaktır. Bu da ekonomide toplam talepte daralmaya neden olacaktır.

Servet Etkisi: Bu etkide insanların tüketimlerini belirleyen temel değişkenin servet olduğu kabul edilmektedir. İnsanlar servetlerini gayrimenkul olarak tutabildikleri gibi menkul kıymet olarak da tutabilmektedirler. Bir diğer deyişle bireylerin sahip olduğu hisse senetleri de servetlerinin bir parçasıdır. Hisse senedinin fiyatında meydana gelecek bir artış menkul kıymet olarak tutulan servetin artmasına neden olacağı için hanehalkının tüketim düzeyi artacaktır ve sonuçta toplam talepte bir artış yaşanacaktır. Ters bir durumda ise toplam talepte azalış yaşanacaktır. Servet etkisinin likidite etkisinden farkı, sadece dayanıklı tüketim malı talebini değil, tüm malların tüketim talebini artırdığının varsayılmadır.

2.2.2.2. Faiz Koridorunun Hisse Senedi Piyasasına Etkisi

Faiz koridoru uygulaması enflasyon hedeflemesi stratejisi temelinde oldukça yeni bir uygulama olduğu için literatürde faiz koridorunun hisse senedi gibi alternatif varlıkların getirileri üzerindeki etkisine ilişkin literatürde herhangi bir çalışma bulunmamaktadır. Uygulamada çalışma bulunmamasına karşın teorik olarak faiz koridorunun üst ve alt sınırının hisse senedi fiyatlarının etkileme potansiyeli taşıdığı açıktır. Faiz koridoru ile hisse senetleri fiyatları arasında sıkı bir ilişki olması, merkez bankalarının varlık fiyatları kanalı aracılığıyla ekonomide toplam

talebi yönlendirebilme kabiliyeti olduğuna işaret etmektedir. Bu nedenle çalışmanın bu alt bölümünde faiz koridorunun üst ve alt sınırında meydana gelen değişimin hisse senedi piyasasını nasıl etkileyebileceği açıklanmaya çalışılacaktır.

Faiz oranları sermaye hareketlerinin en önemli belirleyicilerinden biridir. Spekülasyon güdüsüyle hareket eden sermaye sahipleri, çeşitli ülkelerdeki faiz arbitrajını gözlemleyerek sahip oldukları sermayeleri finansal aracılar aracılığıyla yüksek getiri sağlayan ülkelere aktarmaktadırlar. Faiz koridoru bu anlamda sermaye sahiplerinin kararları üzerinde çeşitli etkiler yaratarak hisse senedi fiyatlarının etkilenmesine neden olur.

Faiz koridorunun üst sınırı, merkez bankasının piyasaya borç verdiği kredinin faiz oranıdır. Ülkeden sermaye çıkışlarının yaşandığı dönemlerde merkez bankası yabancı paranın yurtdışına çıkışını caydırmak için koridorun üst sınırını artırabilir. Bu artış sonucunda bankalar merkez bankasından daha yüksek faiz oranından borçlanmak durumunda kalır. Bu ise bankaların likidite sıkışıklığıyla karşılaşmasına neden olur. Bankaların likidite sıkıntısı yaşaması bir yandan ulusal paranın değerlenmesine neden olurken diğer yandan bankalar tarafından piyasaya verilen kredilerin faiz oranlarının artmasına neden olur. Bir diğer deyişle faiz koridorunun üst sınırındaki artış piyasa faiz oranlarının artmasına ve ulusal paranın değer kazanmasına neden olur. Faiz oranları arttığı için ve ulusal para değer kazanmaya başladığı için yurtdışına çıkışa yönelik yabancı sermaye çıkış eğiliminden vazgeçebilir. Faiz koridorunun üst sınırındaki artış piyasa faiz oranlarını artırdığı için hisse senedi piyasası üzerinde de etkili olur. Faiz oranlarında meydana gelen artış hisse senedinin alternatif bir getirisidir. Bu nedenle daha önceden hisse senedi piyasasında işlem yapan bazı yatırımcılar ellerindeki hisse senetlerini satıp daha yüksek getiri veren faize yatırmayı tercih edebilirler. Bu durumda da hisse senetlerinin fiyatlarında azalış yaşanabilir. Özetlemek gerekirse faiz koridorunun üst sınırında meydana gelen artış hisse senedi fiyatlarının azalmasına neden olacaktır.

Faiz koridorunun alt sınırı ise, merkez bankasının piyasadan borç aldığı kredinin faiz oranıdır. Ülkeye sermaye girişlerinin yaşandığı dönemlerde merkez bankası yabancı paranın yurtiçine girişini caydırmak için koridorun alt sınırını düşürebilir. Bu düşüş sonucunda bankalar merkez bankasına daha düşük faiz

oranından borç vermek durumunda kalır. Bu ise bankaların likidite bolluğuyla karşılaşmasına neden olur. Bankaların likidite bolluğu yaşaması bir yandan ulusal paranın değer kaybetmesine neden olurken diğer yandan bankalar tarafından önerilen mevduat faiz oranlarının düşmesine neden olur. Bir diğer deyişle faiz koridorunun alt sınırındaki düşüş piyasa faiz oranlarının düşmesine ve ulusal paranın değer kaybetmesine neden olur. Faiz oranları düştüğü için ve ulusal para değer kaybetmeye başladığı için yurtiçine girmeye yönelen yabancı sermaye giriş eğiliminden vazgeçebilir. Faiz koridorunun alt sınırındaki düşüş piyasa faiz oranlarını düşürdüğü için hisse senedi piyasası üzerinde de etkili olur. Faiz oranlarında meydana gelen düşüş hisse senedinin alternatif bir getirisidir. Bu nedenle daha önceden parasını faize yatıran bazı yatırımcılar mevduatlarını bozup daha yüksek getiri sağlama potansiyeline sahip olan hisse senedi piyasasına yönelmeyi tercih edebilirler. Bu durumda da hisse senetlerinin fiyatlarında artış yaşanabilir. Özetlemek gerekirse faiz koridorunun alt sınırında meydana gelen düşüş hisse senedi fiyatlarının artmasına neden olacaktır.

III. BÖLÜM

3. LİTERATÜR

Literatürde para politikası kararlarının alternatif varlıkların getirileri üzerindeki etkileri çok sayıda çalışma tarafından ele alınmıştır. Bu çalışmaların ortak özellikleri para politikası şoklarının hisse senedi piyasası üzerindeki etkisini ölçmek olsa da bu çalışmaların birbirlerinden farklılaştıkları yanlar da mevcuttur. Bu nedenle bu alt bölüm, literatürde yer alan çalışmaların farklı özellikleri bağlamında ele alınmaya çalışılacaktır.

3.1. Amerikan Ekonomisi Üzerine Olan Çalışmalar

3.1.1. Para Politikasının Gün İçindeki Etkisi

Para politikasının hisse senedi piyasası üzerindeki etkisinde kullanılan modellerin özelliklerini temelde iki alt başlık altında incelemek mümkündür. Bunlardan birincisi çalışmamızda da kullanılan para politikasının gün içindeki etkisi iken ikincisi para politikası toplantısının açıklandığı andaki anlık etkisidir.

Para politikasının gün içindeki etkisi ile ilgili yapılan çalışmalardan biri Cook ve Hahn (1989) tarafından gerçekleştirilmiştir. Yazarlar 1974 ve 1979 yılları arasında Fed'in federal fon oranlarının oranlarında meydana gelen değişikliklerin hisse senetleri fiyatları üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Yazarlar tarafından ele alınan regresyon aşağıdaki gibidir;

$$\Delta R_t^i = \alpha^i + \beta^i \Delta \tilde{r}_t + \varepsilon_t^i \quad (5)$$

1974 ve 1979 yılları arasında faiz değişikliklerinin yaşandığı toplam gün sayısı çalışmada 75 gün olarak tespit edilmiştir ve bu günler örneklem dönemini temsil etmiştir. Eşitlik 5’de ΔR_t^i , hisse senedi fiyatlarında meydana gelen değişimi; $\Delta \tilde{r}_t$ ise Fed’in faiz kararlarında meydana gelen değişimi ifade etmektedir. β^i katsayısı ise politika faiz oranında meydana gelen değişimin hisse senedi fiyatları üzerinde yarattığı etkiyi göstermektedir. Çalışmada bu katsayının, beklendiği gibi negatif değer aldığı bulgusuna rastlanmıştır. Bu durum merkez bankası tarafından politika faiz oranı artırıldığında (azaltıldığında), hisse senedi piyasasında işlem gören hisse senetlerinin fiyatlarının düştüğü (arttığı) anlamına gelmektedir. Bir diğer deyişle para politikasının hisse senedi piyasasına aktarımı tam olarak gerçekleşebilmiştir.

Roley ve Sellon (1995) tarafından gerçekleştirilen çalışma ise yine yukarıda ifade edilen örneklem dönemini kapsamıştır. Ancak çalışma sonucunda iki değişken arasındaki ilişkinin daha zayıf olduğu bulgusuna rastlanmıştır. Zayıflamanın gerekçesi olarak alternatif varlıklardan tahvillerin getirisinin daha yüksek olması gösterilmiştir.

Fair (2006) ise yukarıdaki çalışmalardan farklı olarak konuyu tersten analiz etmenin daha doğru olacağını belirtmiştir: ABD’de hisse senedi fiyatlarında etkili olan faktörler nelerdir ve para politikasının bu değişimdeki etkisi ne kadardır? Çalışma sonucunda elde edilen bulgular hisse senedi piyasasında meydana gelen hızlı ve ani fiyat değişimlerinin üçte bir gibi bir oranının para politikası kararlarından etkilendiğini göstermiştir.²² Bu bulgu, para politikasının hisse senedi fiyatlarına etkisinin sınırlı olduğunu, diğer değişkenlerin de hisse senetlerinin fiyatları üzerinde önemli derecede etkili olduğunu göstermiştir.

Radecki ve Reinhard (1994) tarafından yapılan çalışma ise 1989-1992 yıllarını kapsamaktadır. Yazarlar Roley ve Sellon (1995) tarafından elde edilen bulgulara paralel bir şekilde hisse senedi fiyatları ile faiz oranları arasındaki ilişkinin zayıfladığı bulgusuna ulaşmışlardır. Bu durum her ne kadar para politikasının varlık piyasası üzerindeki etkisinin zayıfladığı anlamına gelse de iki piyasa arasında bağın halen güçlü olduğu bir gerçektir.

²² Fair, R. C. (2006). “Events That Shook the Market”, *The Journal of Business* 75(2): 720

Fed'in faiz politikasının hisse senedi piyasası üzerindeki etkisini ekonometrik perspektifte daha derinden inceleyen ve yine yukarıdaki gibi para politikasının günlük etkilerini dikkate alan çalışmalardan biri Edelberg ve Marshall (1996) tarafından gerçekleştirilmiştir. Yapısal Vektör Özgecikme (SVAR: Structural Vector Autoregression) yönteminin kullanıldığı bu çalışmada özellikle para politikasının beklenmeyen etkilerine odaklanılmıştır. Yazarlar tarafından oluşturulan beklenti modeli, daha sonra hisse senedi tepki fonksiyonuna entegre edilmiş ve para politikasına ilişkin beklentilerin etkileri incelenmiştir.

$$i_t = f(\Omega) + \sigma \epsilon_t \quad (6)$$

Denklemden i_t merkez bankasının politika faiz oranını, Ω para otoritesinin t dönemindeki bilgi setini, ϵ_t dışsal para politikası şokunu, σ ise ölçek parametresini ifade etmektedir. Para politikasının, çeşitli hisse senetlerinin getirileri üzerindeki dinamik etkiyi ölçmek için oluşturulan Yapısal VAR modeli aşağıdaki gibi ifade edilmiştir.

$$\begin{bmatrix} A_t \\ B_t \\ \dots \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \alpha_1 & \beta_1 \\ \gamma_1 & \delta_2 \\ \dots & \dots \end{bmatrix} \begin{bmatrix} FF_t \\ X_t \end{bmatrix} + \tilde{\sigma} \begin{bmatrix} \epsilon_t \\ \epsilon_t \\ \dots \end{bmatrix} \quad (7)$$

Denklemden A, B, \dots hisse senetlerinin fiyatlarını, FF Federal rezerv fon oranını, X hisse senedini etkileyen diğer faktörler setini ifade etmektedir. Denklemden yer alan katsayılar ise bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde yarattığı etkiyi ölçmektedir. Para politikasına ilişkin beklenti ise aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

$$Ei_t = i_t - E_{t-1}i_t \quad (8)$$

Bu eşitlikte yer alan Ei_t politika faizine ilkin beklentiyi ifade ederken $E_{t-1}i_t$ terimi bir önceki dönemde cari dönem için oluşturulan beklentiyi ifade etmektedir. O halde cari dönem faiz oranı ile bir önceki dönemde cari dönem için oluşturulan faiz beklentisi arasındaki fark, ekonomik birimlerin cari dönem faiz

beklentisini oluşturmaktadır. Bu ifade tüm dönemleri kapsayacak şekilde genelleştirilerek yazılırsa;

$$Ei_{t-(k+1)} = E_{t-k} \frac{1}{m_k} \sum_{t \in k} i_{t-(k+1)} \quad (9)$$

Denklemden yer alan m_k ifadesi bir dönem içinde gerçekleştirilen faiz değişikliklerinin sayısını ifade etmektedir. Edelberg ve Marshall (1996), çalışmada beklenmeyen para politikası şoklarının beklenen şoklara nazaran hisse senedi fiyatları üzerinde daha büyük etkiler yarattığını göstermiştir. Bu sonuç iki farklı bulguya ulaşılmasını sağlamıştır. Birincisi, beklenen politika değişikliklerinin de hisse senedi piyasası üzerinde etki yaratması, ikincisi ise beklenmeyen politikaların beklenen politikalardan daha yüksek bir etkiye sahip olmasıdır. Birinci etki rasyonel bekleme hipotezinin hisse senedi piyasasında tam olarak geçerli olmadığını göstermiştir. Bilindiği gibi rasyonel bekleme hipotezine göre beklenen politika değişikliklerinin diğer piyasalardaki değişkenlerin fiyatları üzerinde herhangi bir etkisinin olmaması gerekmektedir. Oysa ki bu analiz, bir politika beklenen dahi olsa diğer piyasalar üzerinde bir etki ortaya çıkarabildiğini göstermiştir. İkinci bulgu ise yine rasyonel bekleme hipoteziyle ilişkilidir. Bu çalışmanın ardından birçok çalışmada ekonomilerde kısmi rasyonel bekleme hipotezlerinin geçerli olduğu kabul edilmeye başlanmıştır. Beklenmeyen politikaların beklenen politikalardan daha yüksek bir etkiye sahip olması, insanların kısmen de olsa rasyonel karar verdiklerini ancak sürprizler karşısında çok da yapacak birşeyleri olmadığını göstermiştir.

VAR yöntemini kullanarak para politikasındaki günlük değişimin hisse senedi piyasasındaki etkisini inceleyen bir diğer çalışma Evans ve Marshall (1998) tarafından gerçekleştirilmiştir. Yazarlar merkez bankaları tarafından belirlenen politika faiz oranının hem kendi geçmişlerinden hem de bu değişkeni etkileyen diğer değişkenlerin cari ve geçmiş değerlerinden etkilendiklerini ifade etmişlerdir.

$$i_t = \alpha_0 + \alpha_1 i_{t-1} + \beta_1 x_t + \beta_2 x_{t-1} + \varepsilon_t \quad (10)$$

Denklemin 10'da yer alan x_t terimi, merkez bankasının politika faizine etki eden tüm faktörleri ifade etmektedir. Bu denklemin sağ tarafında yer alan

değişkenlerin daha önceden ifade edilen bilgi setini ifade ettiğini gözden kaçırmamak gerekmektedir. Bu çalışmanın daha sonra Gali ve Gertler (1998) tarafından yapılan ve Taylor Kuralı olarak ifade edilen para politikası reaksiyon fonksiyonuna yön verdiğini gözden kaçırmamak gerekir.²³

Mehra (1996) ise para politikasının varlık piyasası üzerindeki günlük etkisini hisse senedi piyasası üzerinden değil, tahvil piyasası üzerinden incelemiştir. Ayrıca tahvil piyasası üzerindeki etkiyi kısa ve uzun dönem ayrımını dikkate alarak ele almıştır. Buna göre yazar tahvilin getiri oranının (BR_t) uzun dönem beklenen faiz oranı (rr_t^e) ile uzun dönem beklenen enflasyon oranının (p_t^e) toplamından oluştuğunu ifade etmiştir.

$$BR_t = rr_t^e + p_t^e \quad (11)$$

Para politikası otoritesinin uzun dönem beklenen faiz oranı ile uzun dönem beklenen enflasyon oranını aynı yönde etkileme kabiliyetinin her zaman mevcut olmaması, tahvilin getiri oranının her zaman farklılaşmasına neden olmaktadır. Merkez bankasının kısa dönem politika faizini artırması ekonomik birimlerin kısa ve uzun dönem faiz beklentilerinin artmasına neden olacağı için denklemin sağ tarafından yer alan ilk terimin artmasına neden olacaktır ve bu da tahvilin beklenen getirisinin artmasıyla sonuçlanacaktır. Ama yazar burada yer alan diğer bir önemli unsurun fiyatlarla ilgili bekleyişler olduğunu ifade etmiştir. Buna göre faiz oranındaki artış ekonomik birimlerin fiyat beklentilerini de etkileyebilecek ve bu da tahvilin beklenen getirisinin değişmesine neden olacaktır. Yazar tarafından gerçekleştirilen ampirik analiz sonucunda para politikası kararlarında değişim meydana gelen günlerde hem kısa hem de uzun dönem vadeye sahip tahvillerin fiyatlarında artış yaşandığı bulgulanmıştır.

Kuttner (2001) de Edelberg ve Marshall (1996) gibi para politikası kararlarının hisse senetlerinin getirileri üzerindeki etkisini beklenen ve beklenmeyen

²³ Gali ve Gertler (1998) tarafından gerçekleştirilen çalışmada yazarlar faiz oranlarının hem kendi geçmişlerinden hem de merkez bankası tarafından belirlenen faiz oranı hedefinden etkilendiğini belirtmişlerdir. Faiz oranı hedefini ise gerçekleşen enflasyonun hedeflenen enflasyondan sapması ile reel üretim düzeyinin potansiyel üretim düzeyinden sapması tarafından belirlendiğini göstermişlerdir. Gali, J., & Gertler, M. (1999). Inflation dynamics: A structural econometric analysis. *Journal of monetary Economics*, 44(2): 203

para politikası kararlarına göre farklılık gösterebileceğini ifade etmiş, beklenmeyen politika sürprizlerinin gelecek faiz oranlarını, temettüleri ve getirileri daha keskin bir şekilde etkileyeceğini ifade etmiştir.²⁴ Ancak diğer çalışmadan farklı olarak Kuttner (2001) çalışmasında vaka yöntemini kullanmayı tercih etmiştir. Yazar tarafından para politikasına ilişkin oluşturulan beklenti aşağıdaki gibidir.

$$Ei_t = i_t^* + \eta_t \quad (12)$$

Denklem 12’de yer alan i_t^* terimi merkez bankasının politika faiz hedefini, η_t terimi ise faiz oranında meydana gelen beklenmeyen şokları/değişimleri ifade etmektedir. Bir önceki dönemde oluşturulan faiz beklentisinin aşağıdaki gibi belirlendiği varsayalım.

$$Ei_{t-1} = \frac{T}{m_k} (i_{t-1}^* + \eta_{t < T}) + \frac{m_k - T}{m_k} (E_{t-1}(i_{t-1}^* + \eta_{t > T})) \quad (13)$$

Denklem 13 bize bir önceki dönemde oluşturulan faiz beklentisinin ay içinde oluşturulan faiz hedefi ile beklenmeyen faiz şoklarının toplamının yine ay içinde gerçekleştirilen para politikası toplantılarının ağırlıklı ortalaması olduğunu ifade etmektedir. Bir diğer deyişle, faiz hedefinde meydana gelen sürpriz değişikliğin ortalama politika faiz oranı ile faizin değiştiği gün öncesindeki faiz oranı arasındaki fark olduğunu göstermektedir. Bu şekilde elde edilen politika faiz sürprizinin artık denklemlerde kullanılması mümkün hale gelmiştir.

Kuttner (2001) tarafından yapılan çalışmanın Edelberg ve Marshall (1996) ve Mehra (1996) tarafından yapılan çalışmadan farkı beklenen politikalarda ortaya çıkmaktadır. Önceki yazarlar hem beklenen hem de beklenmeyen politikaların varlık piyasası üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşırlarken Kuttner (2001) beklenen politikaların özellikle tahvil piyasasında etkisiz olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Bu bulgu, rasyonel bekleyişler hipotezinin geçerliliğini tekrar öne çıkarmıştır.

²⁴ Kuttner, Kenneth N. 2001. Monetary policy surprises and interest rates: Evidence from the Fed funds futures market. *Journal of Monetary Economics*, 47 (3): 532

Boyd, Jagannathan ve Hu (2001) ise hisse senetlerinin sadece para politikası kararlarına değil, aynı zamanda para politikası kararlarına ilişkin beklentilere de tepki verebileceğini iddia etmiştir. Bu amaçla merkez bankalarının para politikası kararlarını etkileyebilecek gelişmeleri iyi haberler ve kötü haberler olarak ayrı ayrı ele almışlardır. İyi haber olarak işsizlik oranlarının düşmesini, kötü haber olarak ise işsizlik oranlarının artmasını kullanmışlardır. Buna göre ekonomide işsizlik oranlarının düşmesi, ilerleyen dönemdeki para politikası toplantılarında faiz oranlarının düşme ihtimalini doğurmaktadır. Bu da faiz oranlarına ilişkin beklentileri değiştireceği için hisse senedi piyasasını da etkileme ihtimali mevcuttur. Bu nedenle yazarlar hisse senedi piyasasının işsizlik oranının açıklandığı günlerdeki değişimini incelemişler, ayrıca faiz oranlarındaki değişimin gerçekleştiği günlerdeki etkiyi de inceleyerek iki durumu karşılaştırmışlardır. Boyd, Jagannathan ve Hu (2001) tarafından oluşturulan model aşağıda verilmiştir.

$$\Delta S_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta u_t D_t + \beta_2 \Delta u_t (1 - D_t) + u_t \quad (14)$$

Denklem 14’de yer alan ΔS_t terimi S&P endeksinin t dönemindeki getirisini ifade ederken Δu_t terimi işsizlikteki değişimi ifade etmektedir. Kukla değişken olan D_t ise ekonominin genişleme dönemlerinde 1, diğer dönemlerde 0 değerini almaktadır. Bu sayede ekonominin genişleme ve daralma dönemlerinde işsizlik oranında meydana gelen değişikliklerin etkisini izlemek mümkün olabilmıştır. Yazarlar işsizlikteki değişimi aşağıdaki gibi modellemişlerdir.

$$\Delta u_t = \gamma_0 + \gamma_1 u_{t-1} + \gamma_2 g_{t-1} + \gamma_3 r_{t-1}^{3TB} + u_t \quad (15)$$

Denklem 15’de işsizlikteki değişimin açıklayıcıları olarak kendi geçmiş değerinin yanında sanayi üretim endeksinin büyüme oranı (g_t) ve 3 aylık tahvilin getiri oranı (r_t^{3TB}) kullanılmıştır. 1962-1995 dönemini kapsayan analizden elde edilen bulgular Amerikan ekonomisinde hisse senedi getirilerinin para politikası kararlarından daha fazla işsizlikle ilgili haberlere tepki verdiği sonucuna ulaşmışlardır.²⁵

²⁵ Boyd, John H., Jagannathan, Ravi, & Hu, Jian. 2001 (Dec.). The Stock Market’s Reaction to Unemployment News: Why Bad News Is Usually Good For Stocks . *Working Paper 8092*. NBER: 45

Bernanke ve Kuttner (2003) ise hisse senedi getirilerinin beklenen para politikası, beklenmeyen para politikası, işsizlik açıklamaları, ara dönem toplantılar ve yazılı yayınlardan hangisine daha fazla tepki verdiğini incelemişlerdir. Yazarlar diğer çalışmalardan farklı olarak politika faiz oranında meydana gelen beklenmeyen değişimi gelecek sözleşmelerinin (future contracts) fiyatlarında meydana gelen değişimden türetmişlerdir. Gelecek sözleşmelerinin fiyatı merkez bankasının politika faiz kararından etkilendiği için bu sözleşmenin fiyatlarında meydana gelecek bir değişiklik ekonomide faiz oranı hedefinde sürpriz bir değişiklik yaşandığı anlamına gelecektir.

$$\Delta i_t^u = \frac{D}{D-d} (f_{m,d}^0 - f_{m,d-1}^0) \quad (16)$$

Denklem 16'da yer alan Δi_t^u terimi faiz hedefinde meydana gelen beklenmeyen değişimi ifade ederken $f_{m,d}^0$ gelecek sözleşmesinin cari ay içindeki fiyatını ifade etmektedir. D ise ay içindeki gün sayısına karşılık gelmektedir. Faiz oranında meydana gelecek beklenen değişim oranı (Δi_t^e) ise Denklem 19'daki gibi ifade edilebilir.

$$\Delta i_t^e = \Delta i_t - \Delta i_t^u \quad (17)$$

Faiz oranında yapılan bu ayrıştırma işleminden sonra oluşturulan denklemde beklenen ve beklenmeyen para politikası kararlarının aynı gün içinde hisse senedi piyasasında yarattığı etkiler incelenmiştir.

$$\Delta s_t = \alpha_0 + \alpha_1 i_t^e + \alpha_2 \Delta i_t^u + \varepsilon_t \quad (18)$$

Bernanke ve Kuttner (2003) hisse senedi getirilerinin beklenen para politikası, beklenmeyen para politikası, işsizlik açıklamaları, ara dönem toplantılar ve yazılı yayınlar arasında en fazla beklenmeyen para politikası değişikliklerine tepki verdiği sonucuna ulaşmışlardır.²⁶

²⁶ Bernanke, Ben S.; Kuttner, Kenneth N. (2003) : What explains the stock market's reaction to the federal reserve policy?, Staff Report, Federal Reserve Bank of New York, No. 174: 66

Para politikasının hisse senedi piyasası üzerindeki etkisini incelerken Rigobon ve Sack (2001) ilk etapta vektör otoregresyon (VAR) yöntemini kullanmışlardır. Ancak daha sonra iki değişken arasındaki ilişkiyi içsellik problemi olabileceği gerekçesiyle (Rigobon ve Sack (2003) çalışmasında farklı bir metodolojiyle (vaka çalışması yöntemiyle) yeniden ele almışdır.

$$i_t = \beta s_t + \theta x_t + \varepsilon_t \quad (19)$$

$$s_t = \alpha i_t + \vartheta x_t + \omega_t \quad (20)$$

Eşitlik 19 ve 20’de yer alan i_t merkez bankası tarafından belirlenen politika faiz oranını, s_t hisse senetlerinin getiri oranını, x_t modelde yer alan kontrol değişkenlerini ε_t ve ω_t ise modellerin hata terimlerini temsil etmektedir. Modelde yer alan $\alpha, \beta, \theta, \vartheta$ terimleri ise değişkenlerin katsayılarını ifade etmektedir. Burada $\alpha = 0$ değeri alması durumunda faiz oranının hisse senedi getirileri üzerinde etkili olmadığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Aynı şekilde $\beta = 0$ durumunda da hisse senedi getirilerinin faiz oranı üzerinde etkili olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır. Yazarların anlamlı çıkmasını bekledikleri denklem, Eşitlik 20’de yer alan denklemdir.

Yazarların model tahmininde kullandıkları değişkenler politika faizini temsilen üç aylık hazine tahvillerinin faiz oranı ve S&P 500 endeksinin günlük getiri oranıdır. Günlük bazda ele alınan veriler Mart 1985 ile Aralık 1999 tarihlerini kapsamıştır. Tahminlerden elde edilen bulgular, hisse senedi getirilerinin para politikası kararlarında ortaya çıkan faiz oranı değişimlerine ters yönde tepki verdiği sonucunu ortaya koymuştur.²⁷

Poole, Rasche ve Thornton (2002) ise varlık piyasasını temsilen hisse senedi getirileri yerine diğer bazı çalışmalarda olduğu gibi hazine menkul kıymetlerinin getirilerinin para politikası kararlarına tepkisini incelemişlerdir.²⁸ Ayrıca beklenen ve beklenmeyen para politikasının etkilerini ayrı ayrı ele alan çalışma, yine diğer

²⁷ Rigobon, Roberto, & Sack, Brian. 2003. Measuring the Reaction of Monetary Policy to the Stock Market. Quarterly Journal of Economics(118): 646

²⁸ Poole, William, Rasche, Robert, & Thornton, Daniel. 2002. Market Anticipations of Monetary Policy Actions. Federal Reserve Bank of St. Louis Review (84): 76

çalışmalarla paralel olarak beklenmeyen para politikasının hazine tahvilleri üzerinde daha güçlü bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Gürkaynak ve diğ. (2005) tarafından yapılan çalışma ise faiz kararlarının dışında Açık Piyasa İşlemleri Komitesi'nin (FOMC) ifadelerinin etkileri de incelenmiştir. Bu sayede mevcut politika faizi dışında gelecekteki faiz oranı beklentisinin etkisi de ölçülmek istenmiştir. Elde edilen bulgular her iki değişkenin de hisse senetlerinin ve hazine tahvillerinin getirileri üzerinde etkili olduğunu göstermiştir. Ancak gelecekteki faiz oranı beklentisinin gerek hazine tahvillerinin getirileri gerekse de hisse senetlerinin getirileri üzerindeki etkisinin daha büyük olduğu vurgulanmıştır.²⁹

3.1.2. Para Politikası Kararlarının Açıklandığı Andaki Etkisi

Çalışmaların büyük çoğunluğu para politikası kararlarının alındığı günde faiz oranlarında meydana gelen değişimin hisse senedi piyasası üzerindeki etkisini incelerken bazı çalışmalar gün içindeki etkilerin analizinin kısır kalacağını gerekçe göstererek çok kısa dönemlik etkinin incelenmesinin daha doğru olacağını ifade etmişlerdir. D'Amico ve Farka (2003) bu amaçla diğer çalışmalardan farklı olarak gelecek piyasalarında işlem gören menkul kıymetlerin, para politikası kararı açıklanmadan 5 dakika önceki ve açıklandıktan beş dakika sonraki fiyatlarını baz almışlardır. Bu iki fiyat arasındaki fark politika şoku olarak tanımlanmıştır. Daha sonra ise bu şokun hisse senedi getirilerinin değişimini incelemişlerdir.

$$\Delta S\&P500_{t+s}^{fut} = \alpha_0 + \alpha_1 i_t^{fut} + \varepsilon_t \quad (21)$$

Denklem 21'de yer alan $\Delta S\&P500_{t+s}^{fut}$ ifadesi Standard & Poors 500 endeksinde meydana gelen değişimi ifade etmektedir. i_t^{fut} ise yukarıda ifade edilen, para politikası kararı açıklanmadan 5 dakika önceki ve açıklandıktan beş dakika sonraki fiyat farkından elde edilen para politikası şokunu temsil etmektedir. Çalışmadan elde edilen bulgular, para politikası kararlarının ilk beş dakika içinde

²⁹ Gürkaynak, R., Sack, B. and Swanson, E., 2005, "Do actions speak louder than words? The response of asset prices to monetary policy actions and statements", International Journal of Central Banking: 211

hisse senedi fiyatlarını yakından etkilediğini, ancak etkinin büyüklüğünün diğer çalışmalardan elde edilen etkilerden görece daha küçük olduğunu göstermiştir.

Craine ve Martin (2003) tarafından yapılan çalışma ise hisse senetlerinin getirilerinde meydana gelen değişimi etkileyen faktörleri daha geniş yelpazede ele almayı hedeflemiştir.³⁰ Çalışma ilk etapta gözlemlenemeyen bileşenleri ele alan bir model oluşturmuş, modelin açıklayamadığı hata terimlerinin para politikası faiz kararlarına verdiği tepki anlık bazda ölçülmeye çalışılmıştır. Bu uygulama ile yazarlar, hisse senedi getirilerinde meydana gelen değişimin diğer değişkenlerce açıklanamayan kısmı üzerinde faiz oranındaki değişimin ilk bir saat içerisinde etkisini ölçmeye çalışmışlardır. Elde edilen bulgular faiz oranı kararlarındaki değişimin ilk bir saat içinde hisse senetlerinin getirilerinin açıklanamayan kısmını açıklama kabiliyetine sahip olduğunu göstermiştir.

Andersson (2007) tarafından yapılan çalışmada ise gün içi veriler kullanılmış, ayrıca Fed'in faiz kararlarının Euro Bölgesi'ndeki hisse senetlerinin getirileri üzerindeki etkisi ve ECB'nin faiz kararlarının Amerikan hisse senetlerinin getirileri üzerindeki etkileri de incelenmiştir. Elde edilen bulgular Amerikan faiz kararlarının hem Amerika hem de Avrupa'daki hisse senetlerinin getirilerini etkilediğini, ancak ECB'nin kararlarının Amerika'daki hisse senetlerinin getirilerini etkilemediğini tespit etmişlerdir.³¹

3.1.3. Para Politikası Kararlarının Asimetrik Etkisi

Literatürde yer alan çalışmaların çoğu, para otoritelerince alınan faiz oranı değişim kararlarını simetrik perspektifte ele almışlardır. Oysa ki faiz oranlarındaki artışın veya azalışın hisse senetlerinin fiyatları üzerindeki etkisi farklı olabilecektir. Bu bağlamda Jansen ve Tsai (2010) tarafından yapılan çalışma, para politikası sürprizlerinin 1994-2005 döneminde hisse senedi piyasasının getirileri üzerindeki

³⁰ Craine, Roger, & Martin, Vance. 2003. Monetary Policy Shocks and Security Market Responses. Unpublished Manuscript, University of California at Berkeley: 161

³¹ Andersson, Magnus (2007), Using Intraday Data to Gauge Financial Market Responses to Fed and ECB Monetary Policy Decisions, ECB Working Paper, No. 726: 11

asimetri etkisini incelemiştir.³² Asimetri kaynağı olarak ise geleceğe ilişkin beklentilerin iyi ve kötü olduğu durumlar baz alınmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular, beklentilerin kötü olduğu durumda para politikası faiz kararlarının hisse senetlerinin getirileri üzerindeki etkisinin beklentilerin iyi olduğu duruma göre daha büyük olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

3.2. Avrupa Birliği Ülkeleri ve Euro Bölgesi Üzerine Olan Çalışmalar

Amerikan ekonomisi dışında Avrupa Birliği (AB) euro bölgesi üzerine yapılan çalışmalar da mevcuttur. Bredin ve diğ. (2005) tarafından yapılan çalışmada Bernanke ve Kuttner (2005) tarafından kullanılan metodoloji izlenerek Birleşik Krallık ve Almanya'nın merkez bankalarının izledikleri para politikası kararlarının bu ülkelerin hisse senedi piyasalarının üzerindeki etkileri incelenmiştir. Toplam ve sektörel bazda ele alınan hisse senedi piyasalarındaki fiyat değişimlerinin hem beklenen hem de beklenmeyen para politikası kararlarına tepki verdiği gözlemlenmiştir. Ancak Birleşik Krallık'ın para politikası kararlarının Almanya'nın kararlarına nazaran daha etkili olduğunun da altının çizilmesi gerekmektedir.

Bohl ve diğ. (2008) tarafından yapılan çalışma Avrupa Merkez Bankası'nın (ECB) faiz kararlarının Avrupa hisse senedi piyasasında hisse senetlerinin getirileri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Diğer çalışmalarla paralel olarak içsellik probleminin dikkate alındığı çalışmada, 1999-2007 dönemleri arasında Almanya, Fransa, İspanya ve İtalya ekonomilerinin hisse senedi piyasalarının tepkilerini incelemiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular beklenmeyen para politikası kararlarının hisse senetlerinin getirileri üzerinde anlamlı bir şekilde negatif etkiye sahip olduğunu göstermiştir.³³

³² Dennis W. Jansena and Chun-Li Tsai, Monetary policy and stock returns: Financing constraints and asymmetries in bull and bear markets, *Journal of Empirical Finance* Volume 17, Issue 5, December 2010: 983

³³ Bohl, M.T., Siklos, P.L. and Sondermann, D. (2008) "European stock markets and the ECB's monetary policy surprises", *International Finance*, 11 (2): 126

3.3. Türkiye Ekonomisi Üzerine Olan Çalışmalar

Türkiye ekonomisine ilişkin çalışma sayısı az olmasına karşın, konu çeşitli açılardan ele alınmıştır. Aktaş ve diğ. (2009) tarafından vaka analizi yöntemi kullanılarak Türkiye üzerine yapılan çalışmada 2004-2008 dönemi için para politikasının 6, 12 ve 24 vadeli piyasa faizleri, İMKB 100 ve İMKB mali endeksleri, bazı risk primi göstergeleri ve döviz kurları üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmadan elde edilen bulgular para politikasının hisse senedi piyasaları üzerinde negatif yönde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Duran ve diğ. (2010) tarafından yapılan çalışmada ise para politikasının hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisi, hem eşanlılık hem de dışlanmış değişken sorunlarını dikkate alabilen değişen oynaklığa dayalı GMM yöntemi ile Türkiye için tahmin edilmiş ve tahmin sonuçları vaka çalışmasından elde edilen sonuçlar ile karşılaştırılmıştır.³⁴ Bu yöntemlerin ikisi de, para politikası şoklarının oynaklığının para politikası kurulu (PPK) kararının açıklanması ile birlikte artmasına dayalıdır. Sonuçlar literatürdeki bulgular ile tutarlı bulunmuştur: politika faizlerindeki artışlar, hisse senedi fiyatlarını sektörlere göre değişen oranlarda düşürmektedir. Özellikle mali sektör endeksinin diğer sektörlerle göre politika faizlerinden daha fazla etkilenmesinin nedeni bu endekste yer alan firmaların faize duyarlılıklarının diğer firmalara göre daha yüksek olmasıdır. Çalışma Türkiye’de para politikasından sermaye piyasalarına bir aktarım olduğu konusunda oldukça güçlü bulgular sunmuştur.

Duran ve diğ. (2012) tarafından yapılan bir diğer çalışma ise Türkiye’de para politikası kararlarının hisse senetlerinin ve hazine tahvillerinin getirileri üzerindeki etkisi incelenmiştir.³⁵ Heteroskedastisite temelli GMM yönteminin kullanıldığı çalışmadan elde edilen bulgular para politikası aktarım mekanizmasının gelişmekte olan ülkelerdeki aktarım mekanizmaları ile paralelik gösterdiğini ifade etmiştir.

³⁴ Duran, M., Özlü, P. and Ünalı, D. (2010) “TCMB faiz kararlarının hisse senedi piyasaları üzerine etkisi”, Central Bank Review, 10(2): 28

³⁵ Duran, M., Özcan, G., Özlü, P. and Ünalı, D. (2012) “Measuring the impact of monetary policy on asset prices in Turkey”, Economics Letters (114): 29

Faiz koridoru dönemini ele alan tek çalışma Küçükkocaoğlu ve diğ. (2013) tarafından yapılmıştır.³⁶ Bu çalışmada yazarlar Türkiye'deki para politikası dönemini 2010 yılında yaşanan politika değişimini baz alarak geleneksel ve geleneksel olmayan para politikası dönemleri olarak ikiye ayırmışlardır. 2010 yılındaki değişiklik öncesi dönemi ifade eden geleneksel para politikası döneminde merkez bankası faiz kararlarının gerek İMKB genel endeksi gerekse de bireysel bankaların hisse senetlerinin getirileri üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. 2010 yılındaki değişimin sonrasındaki dönemi ifade eden geleneksel olmayan para politikası döneminde ise para politikası kararları ile hisse senetlerinin getirileri arasındaki bağıntıya dair bulgu, bu çalışmanın en ilginç bulgusu olarak karşımıza çıkmaktadır. Yazarlar ilişkide meydana gelen zayıflamanın nedeni olarak para politikası karar günlerinin dışında diğer günlerin de varlık piyasaları açısından önemli günler haline dönüştüklerine dikkat çekmişlerdir.

Yukarıda ifade edilen çalışmaların tamamı, hisse senedi getirilerinde meydana gelen değişimlerin açıklayıcısı olarak para politikası kurulu kararlarını ve bu kararlarda alınan politika faizi değişikliklerini bağımsız değişken olarak kullanmaktadırlar. Oysa ki Türkiye ekonomisinde 2010 yılının ortasından bu yana izlenmekte olan yeni politika bileşiminde hisse senedi gibi alternatif menkul kıymetlerin getirilerini etkileyen mekanizmanın, faiz koridorunun üst ve alt sınırı olması beklenmektedir. Bu nedenle çalışmamızın diğer çalışmalardan farkı, politika faizi dışında faiz koridorunun üst ve alt sınırının açıklayıcı değişken olarak modelde yer alacak olmasıdır. Ayrıca Küçükkocaoğlu ve diğ. (2013) çalışmasından farklı olarak bağımlı değişken olarak bireysel bankaların hisse senetlerinin getirileri yerine hisse senedi endekslerinden mali endeks, hizmet endeksi, sınıai endeks ve teknoloji endeksi gibi endeks değerlerinin yer alması benimsenmiştir. Bu sayede faiz koridorunun üst ve alt sınırının bu endeks değerlerinden hangisi veya hangileri üzerinde bir etkiye sahip olduğu sorusunun cevabı verilmeye çalışılacaktır.

³⁶ Güray Küçükkocaoğlu, Deren Ünalı, İbrahim Ünalı, 2013. "How do banks' stock returns respond to monetary policy committee announcements in Turkey? Evidence from traditional versus new monetary policy episodes", *Economic Modelling* 35: 541

IV. BÖLÜM

4. FAİZ KORİDORU VE HİSSE SENEDİ GETİRİSİ: TÜRKİYE UYGULAMASI

Bu bölümde çalışmanın temelini oluşturan temel soru cevaplanmaya çalışılacaktır: Faiz koridorunun üst ve alt sınırının hisse senetlerinin getirileri üzerinde bir etkisi var mıdır? Bu sorunun cevabı çeşitli hisse senedi endeksleri kullanılarak verilmeye çalışılacaktır. Faiz koridoru ile hisse senetlerinin getirileri arasında bir ilişki çıkması, para politikasının alternatif getiri kanallarını harekete geçirerek sermaye hareketlerini etkilemede başarı sağlayabildiği anlamına gelecektir. Bu durumda enflasyon hedeflemesi izleyen küçük ve dışa açık bir ekonomide fiyat istikrarı amacından uzaklaşmadan döviz kurunun seyrinin fiyat davranışlarını olumsuz yönde etkilemesi engellenebilmiş olacaktır.

4.1. Veri Seti

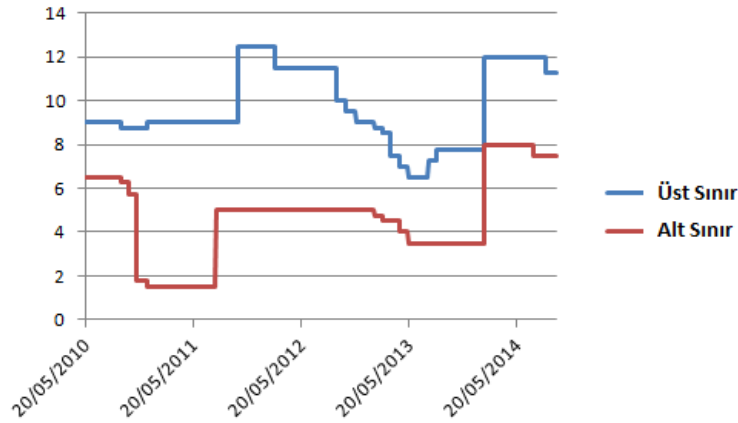
Ampirik analizde kullanılacak veriler Mayıs 2010 – Kasım 2014 dönemini kapsamaktadır. Çalışmanın Mayıs 2010 tarihinden itibaren başlatılmasının sebebi, faiz koridoru uygulamasının 20 Mayıs 2014 tarihindeki para politikası kurulu toplantısı sonrasında uygulanmaya başlamış olmasıdır. Çalışmada kullanılacak faiz oranına ilişkin veriler, faiz koridorunun üst sınırı (gecelik borç verme faiz oranı) ve alt sınırıdır (gecelik borç alma faiz oranı). Kara (2012) tarafından yapılan çalışmada koridorun üst sınırının bankaların kredi faiz oranlarını alt sınırının ise yine bankaların mevduat faiz oranlarını belirleme kabiliyetinde olduğu tespit edildiği için³⁷ üst ve alt sınır faiz değerlerini temsilen sırasıyla aylık bazda bireysel kredi faiz oranları ve vadeli mevduat faiz oranları kullanılmıştır. Hisse senetlerine ilişkin olarak ise Borsa İstanbul (BİST) Tüm Endeksi , BİST 100 Endeksi ve alt sektörlerden hizmet endeksi,

³⁷ A. Hakan Kara, 2012. "[Monetary Policy in Turkey After the Global Crisis](#)," *Working Papers* 1217, Research and Monetary Policy Department, Central Bank of the Republic of Turkey: 12

mali endeks, sını endeks, teknoloji endeksi ele alınmıştır. Ayrıca alternatif varlıkların getirilerini test etmek amacıyla Euro ve ABD Doları'ndan oluşan bir döviz sepeti de kontrol değişkeni olarak kullanılmıştır. Veriler BİST ve TCMB'nin web sayfasından işgünü bazında temin edilmiştir. Örneklem dönemi, toplam 54 adet faiz kararı dönemini kapsamaktadır.

4.1.1. Faiz Koridorunun Üst ve Alt Sınırı

Şekil 4-1 incelendiğinde Mayıs 2010 tarihinde aktif olarak uygulanmaya başlanan faiz koridoru uygulamasının başlangıç döneminde üst bandın %9, alt bandın ise %6.5 olarak belirlendiği görülmektedir. Eylül 2010 tarihinde gerek üst gerekse de alt bantta yapılan küçük düşüşü takiben Kasım 2010 tarihinde koridorun alt bandında hızlı bir düşüş gerçekleştirildiği görülmektedir.



Şekil 4-1: Faiz Koridorunun Üst ve Alt Sınırı (Mayıs 2010 - Kasım 2014)

Kaynak: TCMB

TCMB'nin gecelik borç alma faiz oranını %5.75'ten birdenbire %1.75'e düşürmesinin temel gerekçesi, bu dönemde yaşanan hızlı sermaye girişidir.³⁸ Önceden de belirtildiği gibi TCMB faiz koridorunun alt sınırını, sermaye girişlerinin cesaretini kırmak için kullanmakta ve bu sayede ülkeye gelen sermaye akımlarını azaltmayı hedeflemektedir. Yaklaşık 9 aylık bir süreç sonrasında koridorun alt

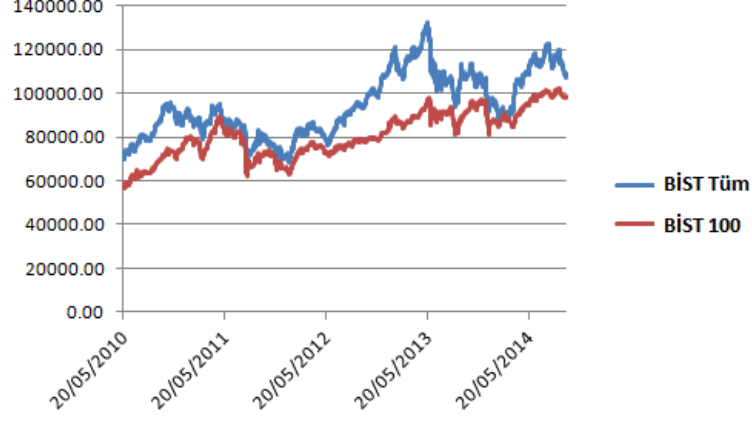
³⁸ M. Şimşek, F. Bayraktar ve F. Sekmen, 2010. "Kalkınma Bankası AŞ, Ekonomik Gelişmeler Özet Değerlendirme Raporu", Kasım 2010: 4

bandının Ağustos 2011 tarihinde tekrar yükseltildiği görülmektedir. Bu durum ülkeye giren sermaye akışının nispeten azaldığına ve merkez bankasının beklentileriyle uyumlu yönde hareket eder hale geldiğine işaret etmektedir. Hatta bu dönemi takiben ülkeden sermaye çıkışı yaşanmaya başlaması, TCMB'nin Ekim 2011 tarihinde bu kez faiz koridorunun üst bandını artırmasına neden olmuştur. Bu sayede TCMB, sermaye çıkışlarının hızını yavaşlatarak yabancı sermayenin ülke içerisinde kalmasını sağlamayı hedeflemektedir. Bu artışın sonrasında faiz koridorunun üst sınırının zaman içerisinde yavaş yavaş azaltılarak Temmuz 2013 tarihinde %6.5 düzeyine düşürüldüğü görülmektedir. Ocak 2014 tarihine kadar önemli bir değişimin yaşanmadığı koridor değerlerinin Ocak 2014 tarihinde, ülkeden yaşanan hızlı sermaye çıkışını frenlemek için hızla artırıldığını yine şekilden okunmaktadır.

Faiz koridoru uygulamasına ilişkin değerler incelendiğinde TCMB tarafından asimetrik bir yapının kurgulanmaya çalışıldığı görülmektedir. Koridorun uygulanmaya başlandığı dönem sonrasında ilk olarak üst bantta önemli bir oynama yapılmaksızın alt bandın düşürüldüğü, ilerleyen dönemde ise alt andın eski konumuna getirilerek bu kez üst bandın yükseltildiği görülmektedir. Ocak 2014'te yapılan faiz artışları bir kenara bırakıldığında faiz koridoru uygulamasının uygulanmaya başlandığı dönemden 2014 yılının başına kadar aktif bir şekilde kullanıldığı görülmektedir. Ancak Ocak 2014'te döviz kurlarında yaşanan yukarı yönlü sert artışı frenlemek için faiz koridorunun üst bandının artırılmasının yeterli olamayacağına yönelik kanaat, TCMB'nin gerek gecelik gerekse de haftalık (politika) faiz oranlarının artırmasını gerekli kılmıştır. Ocak 2014 sonrasında hem borç verme hem de borç alma faiz oranları artırılmış olmasına karşın koridor uygulamasının halen uygulanmakta olduğunun altının çizilmesi gerekmektedir.

4.1.2. Borsa İstanbul (Bist) Hisse Senedi Fiyat Endeksleri

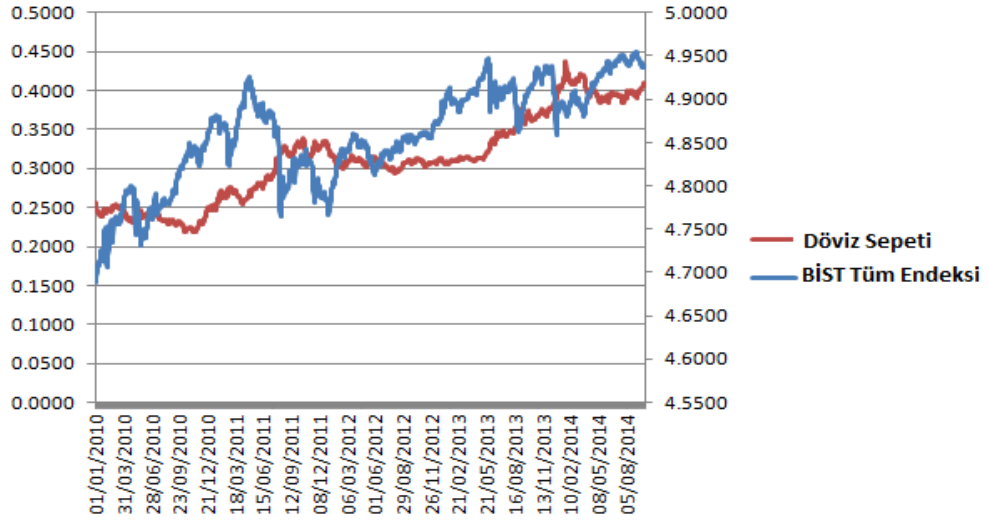
Çalışmamızın temelini oluşturan değişkenlerden ikisi BİST Tüm ve BİST 100 fiyat endeksi değerleridir. BİST Tüm, borsada faaliyet gösteren tüm hisse senetlerinin fiyatlarının ağırlıklı ortalaması alınarak hesaplanan bir endektir. BİST 100 endeksi ise borsada faaliyet gösteren en büyük 100 şirketin hisse senetlerinin fiyatlarının ağırlıklı ortalaması alınarak hesaplanan endeksi ifade etmektedir.



Şekil 4-2: Borsa İstanbul (BİST) Tm ve 100 Fiyat Endeksi Değerleri

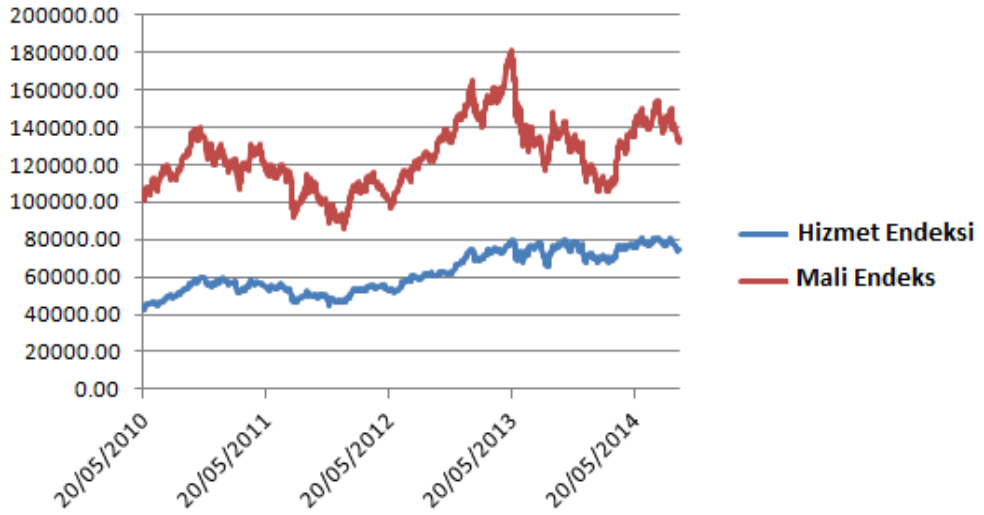
Kaynak: BİST

Her iki endeksin trendinin paralellik gösterdiği Şekil 4-2 aracılığıyla görülebilmektedir. Ancak BİST Tm fiyat endeksinin değerinin sürekli olarak BİST 100 endeksinden yüksek düzeyde seyrettiği, hatta bazı dönemlerde aradaki farkın daha fazla açıldığı görülmektedir. Ancak uzun dönemde aradaki farkın tekrar ortalamaya yöneldiği de gözden kaçmamaktadır. Bu durum yatırımcıların görece daha küçük değerli hisse senetlerine daha fazla yöneldiğini ve bu nedenle aradaki makasın zaman zaman açıldığını, dalgalanma dönemlerinde ise bu küçük hisse senetlerinden hemen uzaklaşıldığını ve bu nedenle aradaki makasın hızla kapandığını göstermektedir. Şekil 4-2’de BİST Tm ve BİST 100 endekleri arasındaki farkın kapandığı iki dönem göze çarpmaktadır: Ekim 2011 ve Ocak 2014. Bu iki tarihin ortak noktası, Türkiye’den sermaye çıkışlarının hızla yaşandığı dönemler olmasıdır. Sermaye çıkışlarının hızlanması, finansal yatırımcıların hızla borsadan çıkmak istediklerini ve mevcut sermayelerini döviz olarak ülke dışına taşımak istediklerini göstermektedir. Döviz kuru ile hisse senedi fiyatları arasında beklenen ters yönlü ilişkinin Şekil 4-3 aracılığıyla görülebilmesi, Türkiye’deki ekonomik yapının teorik beklentilerle uyumlu olabileceğini göstermektedir.



Şekil 4-3: Döviz Sepeti ve BİST Tüm Endeksi Değerleri (logaritmik)

Kaynak: BİST ve TCMB

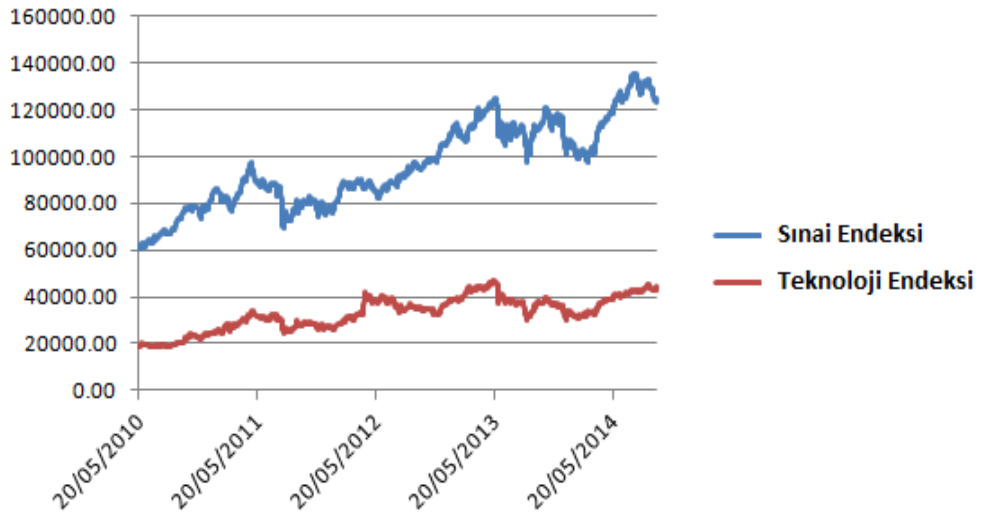


Şekil 4-4: BİST Hizmet ve Mali Fiyat Endeks Değerleri

Kaynak: BİST

Çalışmada ele alınan değişkenlerden bir diğer ikili, alt sektör bazında ele alınan hizmet ve mali fiyat endeks serileridir. BİST hizmet endeksi, borsada faaliyet gösteren hizmet sektöründeki şirketlerinin hisse senetlerinin fiyat endeksini ifade ederken BİST mali endeksi, yine borsada faaliyet gösteren mali sektördeki şirketlerin hisse senetlerinin fiyat endeksine karşılık gelmektedir. Şekil 4-4 incelendiğinde mali fiyat endeksinin hizmet fiyat endeksine nazaran daha fazla dalgalanma gösterdiği

görülmektedir. Mali fiyat endeksinde keskin azalışların yaşandığı dönemlerin, yine döviz kurundaki hareket ile ters yönde gerçekleştiği görülmektedir. Bir diğer deyişle ülkeden sermaye çıkışlarının yaşandığı dönemlerde mali fiyat endeksi değerlerinin hızla azalış gösterdiği görülmektedir. Hizmet fiyat endeksi serisi ise azalış ve artış dönemlerinde aynı yönde seyir izlese de artış ve azalış oranları görece daha istikrarlı bir seyre sahiptir. Bu durumun temel nedeni hizmet fiyat endeksi serisinde yer alan şirket sayısının ve parasal derinliğin mali fiyat endeksinde yer alan şirket sayısı ve parasal derinliğe nazaran daha yüksek olmasıdır.³⁹



Şekil 4-5: BİST Sınai ve Teknoloji Fiyat Endeksleri

Kaynak: TCMB

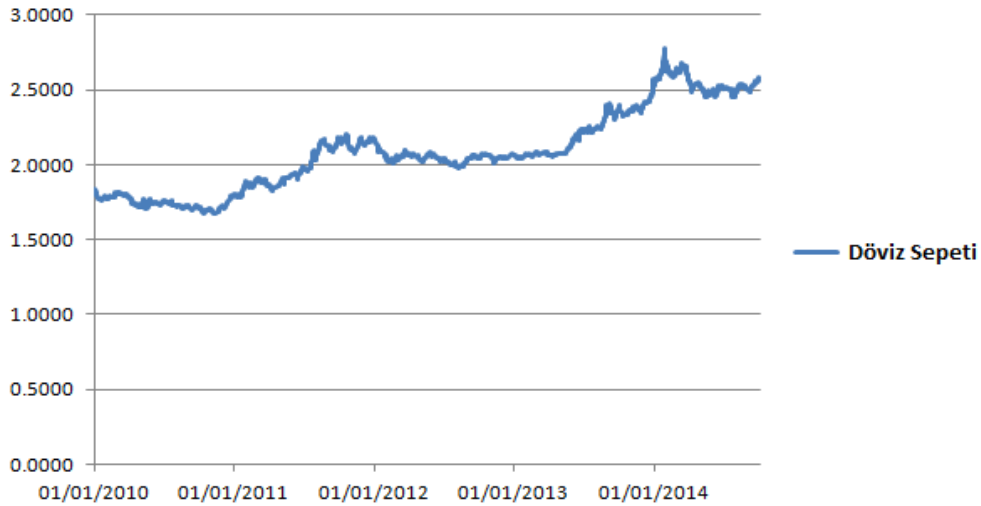
Şekil 4-5’de yine BİST’te faaliyet gösteren sanayi şirketlerinin ve teknoloji odaklı şirketlerin hisse senetlerinin fiyat endeksleri gösterilmektedir. İki seri arasındaki ilişki incelendiğinde azalış ve artış değerlerinin paralel bir seyir izlediği göze çarpmaktadır ve bu azalış ve artış dönemlerinin önceki serilerde olduğu gibi sermaye hareketleri ve doğal olarak faiz kararları ile ilişkili olma potansiyeline sahip olduğu görülmektedir. Ancak her iki seyir paralellik gösterse de aradaki farkın gözle görülür bir şekilde zaman içinde arttığı da görülmektedir. Bu durum sanayi şirketlerinin

³⁹ Derinlik kavramı, piyasada işlem gören menkul kıymetlere ilişkin işlem hacmini ifade etmektedir. İşlem gören kağıt adedi düşükken bu kağıtlara ilişkin işlem hacmi yüksekse, bu piyasanın derin bir piyasa olduğundan bahsetmek mümkündür.

hisse senetlerine olan talebin teknoloji endeksinde yer alan şirketlerin hisse senetlerine nazaran daha fazla olduğunu göstermektedir.

4.1.3. Döviz Sepeti

Çalışmamızda ele alınan değişkenlerden biri de alternatif getirilerden biri olarak değerlendirilen döviz kuru sepetidir. Türkiye’de iki para birimi öne çıkmaktadır. Bunlardan ilki Amerikan Doları (USD), diğeri ise Euro Bölgesi’nin para birimi olan Euro’dur (EUR). TCMB, bu iki seriye ilişkin bilgileri para politikası analizlerinde sepet olarak ele almakta ve ağırlıklarını %50-%50 olarak belirlemektedir.⁴⁰ Ağırlıkların eşit bir şekilde alınmasının sebebi hem hesaplanmasının kolay olması, hem de Türkiye’nin dış ticaretinde bu para birimlerinin paylarının aşağı yukarı %49-%49 civarında seyretmesidir.⁴¹ İngiliz Sterlini’nin payı ise %2 civarındadır, ancak bu oranın sepette değişim yaratma potansiyeli çok düşük olduğu için çalışmamızda kullanacağımız döviz kuru serisinde, TCMB’nin hesaplama yöntemini kullanacağımızı belirtmek uygun olacaktır.



Şekil 4-6: Döviz Sepeti (0.5*USD+0.5*EUR) (2010-2014)

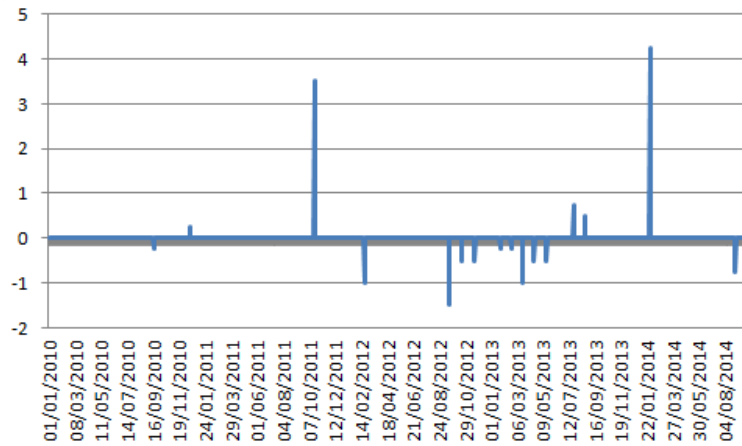
⁴⁰ H. Burcu Yüncihan Gürcüler ve F. Ögünç, 2015. “Firma Maliyet Yapısı ve Maliyet Kaynaklı Enflasyon Baskıları”, TCMB Çalışma Tebliği, Ocak 2015: 10

⁴¹ Türkiye İstatistik Kurumu’nun (TÜİK) web sayfasında yer alan “Döviz Türlerine Göre Dış Ticaret” verileri aracılığıyla tarafımızca hesaplanmıştır.

Şekil 4-6'te yer alan döviz sepetinin seyri incelendiğinde 2010 yılından bu yana genel trendin artış yönünde olduğu görülmektedir. 2011 yılının sonuna doğru artış hızı artmış, daha sonra 2013 yılının ortasına kadar görece istikrarlı seyretmiştir. 2013 yılının ortasından 2014 yılının ilk ayına kadar ise döviz kurunun trendi yapısal kırılma göstermiş, 2014 yılının ilk aylarından itibaren tekrar görece istikrara kavuşmuştur. Bu tarihlerin, yukarıda ifade ettiğimiz hisse senetlerinin fiyatlarında ve faiz koridorunun üst ve alt sınırında meydana gelen değişimlerle ortaklık gösterdiği açıktır. Bu nedenle döviz sepetinin çalışmamızda açıklayıcı değişkenler arasında yer alması uygun görünmektedir.

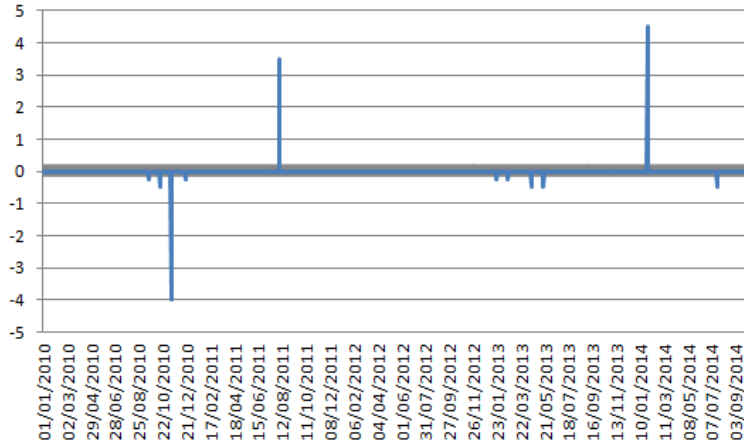
Yukarıda, ekonometrik tahminde kullanılacak serilerin ham halleri tanıtılmıştır. Modelimizde ise bu serilerin ham hallerinden ziyade kısa dönemli etkileri görebilmek için bu değerlerde meydana gelen değişim oranları incelenecektir. Bu nedenle gerek koridordaki faiz oranlarının gerekse de hisse senedi fiyat endekslerinin değişimlerinin incelenmesi yerinde olacaktır.

Faiz oranındaki değişim hesaplanırken bir önceki güne göre meydana gelen miktarsal değişim baz alınmış, faiz oranları arasındaki değişim yüzdeler olarak ifade edildiği için ayrıyeten bir yüzdelerik değişim hesaplamasına gidilmemiştir.



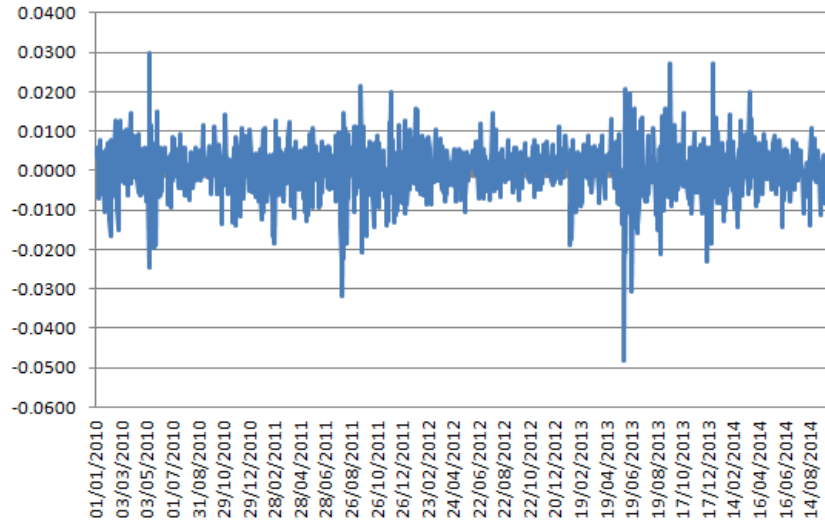
Şekil 4-7: Faiz Koridoru Üst Sınırı Değişim Oranı

Şekil 4-7 incelendiğinde faiz koridorunun üst sınırında iki büyük değişikliğin meydana geldiği görülmektedir. Bunlardan biri Ekim 2010, diğeri ise Ocak 2014 tarihinde yaşanmıştır. Bu tarihler arasında ise TCMB'nin görece daha düşük oranlarda faiz koridorunun üst sınırını düşürdüğü görülmektedir. Dikkat edilecek olursa TCMB, faiz oranlarındaki artışı keskin bir şekilde ve yüksek bir oranda gerçekleştirmekteyken azalışları yumuşak ve küçük oranlarda gerçekleştirmeyi tercih etmektedir. TCMB bu tür bir tercihin makro ekonomik değişkenler üzerinde yaratacağı etkinin, faizin yavaş yavaş artırılması durumunda ortaya çıkacak etkiden daha büyük olduğunu iddia etmektedir. Bu nedenle koridorun üst bandı incelenirken yukarı doğru artışların dikkate alınması teorik çerçeve uyumlu olmaktadır. Bu durum TCMB'nin faiz değişiminde asimetrik bir tercih izlediğini göstermektedir.



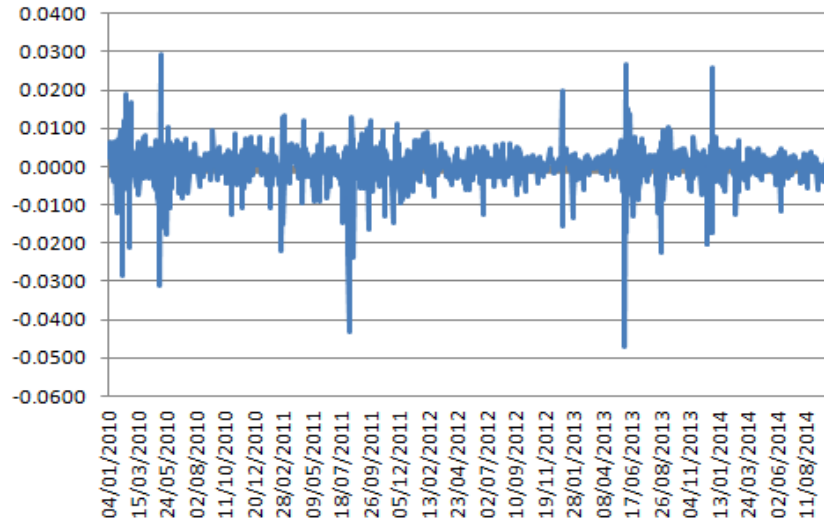
Şekil 4-8: Faiz Koridoru Alt Sınırı Değişim Oranı

Koridorun üst sınırında yukarı doğru artışlar önemli iken alt sınırdaki aşağı doğru azalışların dikkatli incelenmesi gerekmektedir. Şekil 4-8 incelendiğinde aşağı doğru sadece bir adet keskin azalışın olduğu görülmektedir. Bu durum sermaye girişlerinin hızlandığına ve TCMB'nin bunu yavaşlatmak istediğine işaret etmektedir. Yukarı yönlü artışlardan birincisi, bir önceki sermaye girişlerinin sonlandığına ve bu nedenle cezbedilmesi gerektiğine işaret ederken, ikincisi sermaye girişlerinin cezbedilmesinin kaçınılmaz olduğu anlamına gelmektedir.



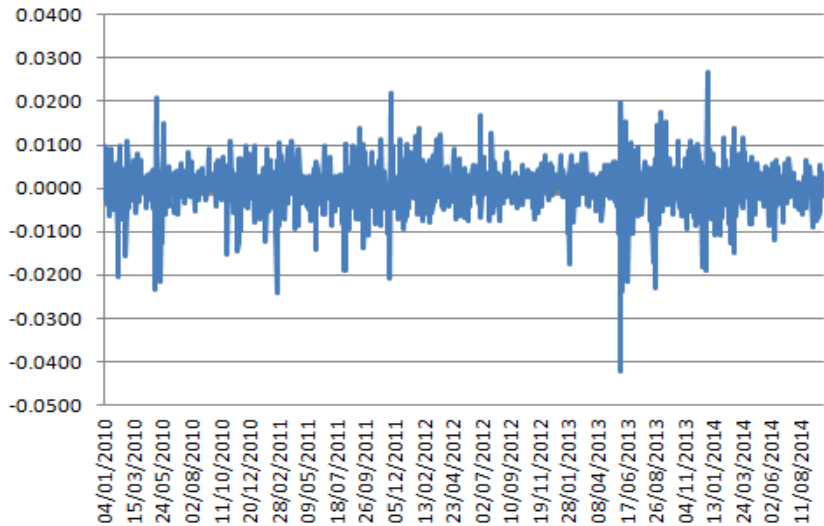
Şekil 4-9: BİST 100 Fiyat Endeksi Günlük Değişim Oranları

Şekil 4-9 Borsa İstanbul'da işlem gören en büyük 100 şirketin hisse senetlerinin fiyatlarındaki günlük bazda yüzdelik değişim oranlarını göstermektedir. Yüzdelik değişimin günlük bazda ele alınmasının sebebi, para politikasının faiz kararlarında meydana gelen değişikliklerin etkisinin kısa dönemde incelenmek istenmesidir. Hisse senetlerinin fiyatlarında çok sayıda değişken etkili olmasına karşın çalışmamız açısından incelenecek temel değişkenin faiz koridorunun üst ve alt sınırlarını temsil eden gecelik borç verme ve borç alma faiz oranları olduğunu tekrar belirtmek gerekmektedir. Şekil 4-9 incelendiğinde 2010 yılının ortalarında yukarı yönlü bir hareketlenmenin olduğunu, 2011 yılının ortasından itibaren yıl sonuna kadar daha çok aşağı olmak üzere yukarı ve aşağı yönlü bir dalgalanmanın mevcut olduğunu, 2013 yılının ortalarından itibaren ise yine yukarı ve aşağı yönlü dalgalanmaların önemli derecede yüksek seyrettiğini görmek mümkündür. Bu değerler faiz oranlarındaki değişimle birlikte incelendiğinde değişkenler arasında nedensel bir değişimin meydana geldiğinin altının çizilmesi gerekmektedir.



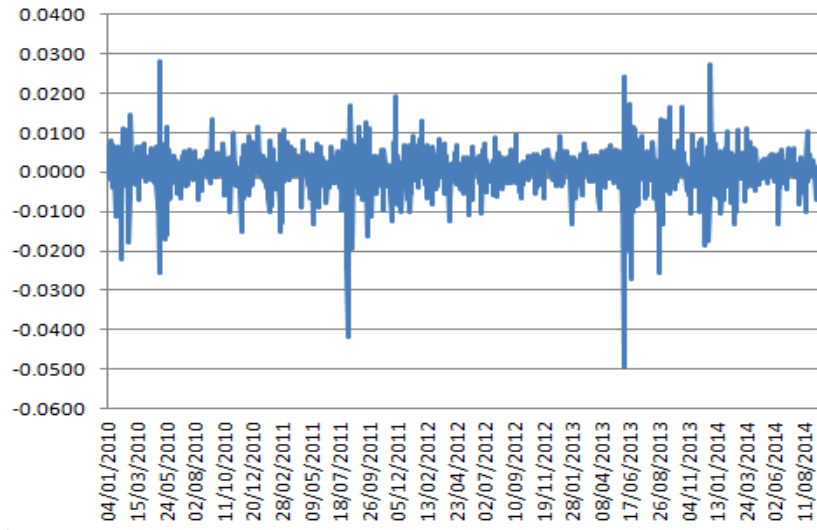
Şekil 4-10: BİST Tüm Fiyat Endeksi Günlük Değişim Oranları

Şekil 4-10 Borsa İstanbul'da işlem gören tüm şirketlerin hisse senetlerinin fiyatlarında meydana gelen yüzdelik değişim oranlarını göstermektedir. Dalgalanmanın genelde düşük seyrettiği serinin 2010 yılının başlarında ve 2013 yılının ortasından itibaren yıl sonuna kadar ara ara yüksek dalgalanma düzeyi gösterdiği rapor edilmelidir. 2011 yılının ortalarından hemen sonra serinin aşağı yönlü azalış gösterdiğinin de belirtilmesi gerekir.



Şekil 4-11: BİST Hizmet Fiyat Endeksi Günlük Değişim Oranları

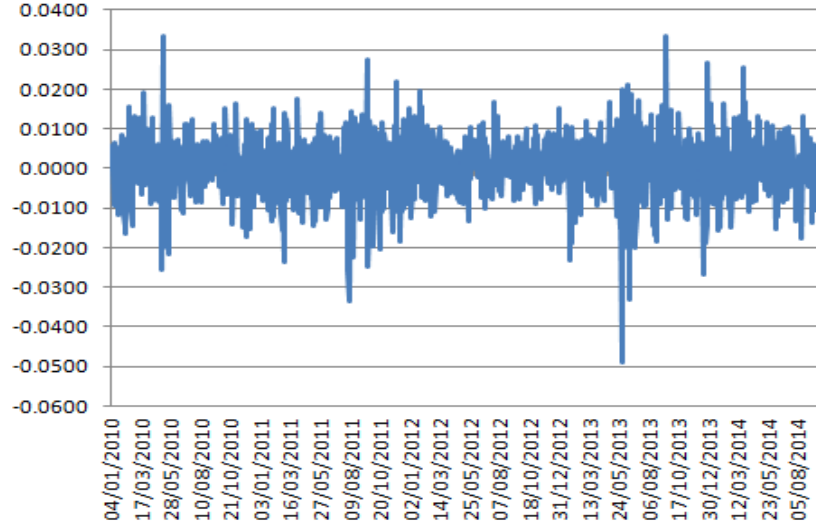
Şekil 4-11 Borsa İstanbul'da işlem gören ve hizmet sektöründe yer alan şirketlerin hisse senetlerinin fiyatlarında meydana gelen değişim oranlarını göstermektedir. Şekil incelendiğinde dalgalanma bandının diğer şekillerle farklılık göstermesine karşın dalgalanma bandında meydana gelen genişlemenin aşağı yukarı aynı tarihlere denk geldiği görülmektedir. Bu durum hisse senetlerinin büyük ölçüde ortak harekete sahip olduğunu göstermekte ancak dalgalanma bantlarındaki değişimin, ortak trend izlemelerine karşın, tepki verdikleri unsurların farklılık gösterdiğine işaret etmektedir.



Şekil 4-12: BİST Sınai Fiyat Endeksi Değişim Oranları

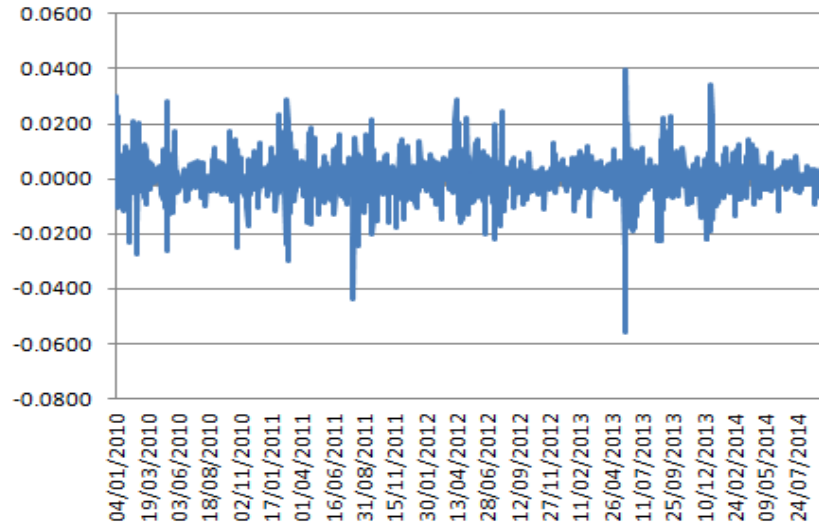
Şekil 4-12 Borsa İstanbul'da işlem gören ve sanayi sektöründe yer alan şirketlerin hisse senetlerinin fiyatlarında meydana gelen değişim oranlarını göstermektedir. Şekilden de görülebileceği gibi dalgalanma marjı tüm dönem itibariyle oldukça dar bir bantta seyretmesine karşın hisse senetlerinin değişimlerinde ani ve büyük değişimler yaşandığı görülmektedir. Sanayi sektöründe yer alan firmalar ekonominin reel sektörünü temsil ettiği baz alındığında, faiz oranlarında meydana gelebilecek değişikliklerin reel sektör üzerinde çok daha görünür bir etkiye yol açma potansiyeli grafikten de okunabilmektedir. Bu nedenle faiz oranlarındaki değişimler ile bu endekste yer alan hisse senetlerinin fiyat değişimleri arasında teorik olarak daha güçlü bir ilişkinin beklenmesi kaçınılmazdır. Nitekim gerek faiz koridorunun üst ve gerekse de alt bandında meydana gelen büyük değişimler ile bu

endekste meydana gelen yüksek oranlı değişimlerin tarihsel olarak örtüştüğü açık bir şekilde görülebilmektedir.



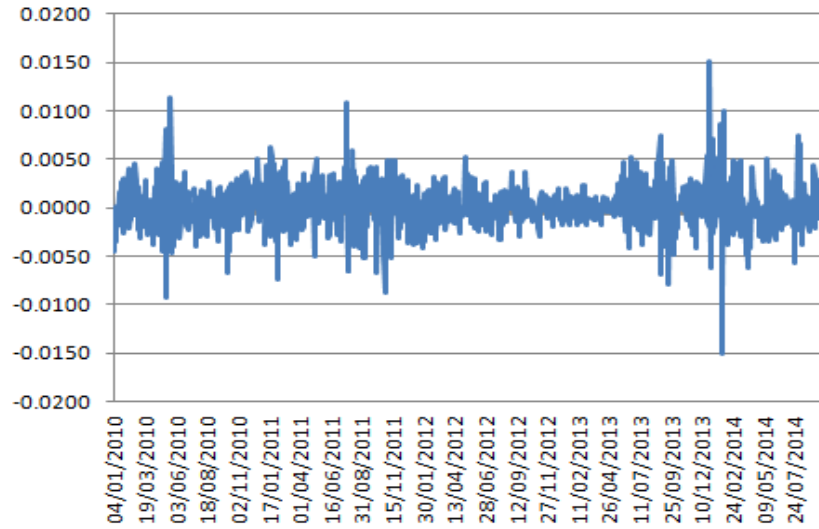
Şekil 4-13: BİST Mali Fiyat Endeksi Değişim Oranları

Şekil 4-13 Borsa İstanbul'da işlem gören ve mali sektörde yer alan şirketlerin hisse senetlerinin fiyatlarında meydana gelen değişim oranlarını göstermektedir. Şekil incelendiğinde değişim bandının oldukça yüksek seyrettiği gözlemlenmektedir. Yine benzer şekilde 2010 yılının başlarında, 2011 yılının ortalarından hemen sonra ve 2013 yılının ortalarından itibaren 2014 yılının başına kadar değişim oranının yüksek seyrettiği göze çarpmaktadır.



Şekil 4-14: BİST Teknoloji Fiyat Endeksi Değişim Oranları

Şekil 4-14 Borsa İstanbul'da işlem gören ve teknoloji şirketlerinin hisse senetlerinin fiyatlarında meydana gelen değişim oranlarını göstermektedir. Bu sektörde yaşanan dalgalanma marjının diğer sektörlerde yaşanan dalgalanma marjından çok daha az olduğu şekilden izlenebilmektedir.



Şekil 4-15: Döviz Kuru Sepeti Değişim Oranları

Şekil 4-15 euro ve dolardan oluşan döviz kuru sepetine ilişkin değişim oranlarını vermektedir. Bu değerler incelendiğinde döviz kuru sepetinin 2010 yılının ortalarında hızlı değişim gösterdiğini, daha sonraki dönemde 2011 yılının ortalarına

kadar ± 0.005 bandında dalgalandığını göstermektedir. 2011 yılının ortalarında tekrar artış gösteren oynaklık daha sonra önemli ölçüde azalarak 2013 yılının ortalarına kadar durgun bir seyir izlemiştir. 2013 yılının ortasından itibaren ise yine keskin artışlar yaşanmış, hatta yukarı ve aşağı yönlü değişiklikler incelediğimiz dönem içinde en yüksek düzeylere ulaşmıştır.

4.2. Yöntem, Model ve Tanımlayıcı İstatistikler

4.2.1. Yöntem ve Model

Çalışmamızda ele alacağımız model, Rigobon ve Sack (2004) tarafından oluşturulan, para politikası kararlarının varlık fiyatları üzerindeki etkisini inceledikleri modeldir. Yazarlar bu çalışma ile para piyasası ve varlık piyasası arasındaki etkileşim kanallarının ampirik perspektifte incelenmesine önemli bir katkıda bulunmuşlardır.

Rigobon ve Sack (2004) kısa vadeli faizler ve diğer varlık fiyatları arasındaki ilişkiyi tahmin etme sürecinde iki temel problemin mevcut olduğuna işaret etmişlerdir. Bunlardan ilki kısa vadeli faizler ile diğer varlık fiyatlarında meydana gelen değişimlerin birbirlerinden eş-anlı olarak etkilenebildikleridir. Örneğin, varlık piyasasında belirlenen varlık fiyatlarının gerek enflasyon gerekse de para politikasına ilişkin beklentileri içerdiği için varlık fiyatlarının faiz oranlarından etkilenmesi, aynı şekilde varlık fiyatlarında meydana gelen dalgalanmayı kontrol altına alabilmek için para politikasının değişiklik gösterebilmesi sebebiyle faiz oranlarının varlık fiyatlarından etkilenmesi mümkündür. Yani varlık fiyatları faiz oranlarından, faiz oranları da varlık fiyatlarından etkilenebilmektedir. Karşılaşılan ikinci problem ise gerek kısa dönem faizlerin gerekse de varlık fiyatlarının ekonominin genel görünümüne ve bununla ilişkili olarak risk primine birlikte tepki vermeleridir. Bu nedenle Rigobon ve Sack (2004) hem içsellik hem de dışlanmış değişken sorunlarının ortaya çıkabileceğine işaret etmiş ve bu sorunların çözümü için Genelleştirilmiş Hareketler Yöntemi (GMM) ile tahmin yapmanın daha uygun olacağını önermiştir. Biz de bu çalışmada Rigobon ve Sack (2004) tarafından benimsenen yöntemi takibin, ekonometrik sağlamlık açısından uygun olduğu kanaatini taşımaktayız. Literatürdeki birçok çalışmanın bu yöntemin sağlamlığına

ilişkin vurgularının, kararımız açısından son derece önemli olduğunun belirtilmesi gerekmektedir. Çalışmada ele alınan denklemler aşağıda belirtilmiştir.

$$\Delta i_t = \beta \Delta s_t + \theta \gamma x_t + \varepsilon_t \quad (22)$$

$$\Delta s_t = \alpha \Delta i_t + \vartheta x_t + \omega_t \quad (23)$$

Burada Δi_t ve Δs_t sırasıyla faiz koridorunun üst (alt) sınırındaki ve hisse senedi fiyatındaki değişimi vermektedir. Koridorun üst (alt) sınırı ve hisse senedi fiyatları birbirlerinin eşanlı olarak etkileyebildikleri gibi döviz kurundaki değişim oranı gibi üçüncü değişkenlere de birlikte tepki verebilirler. Bu nedenle x_t , modelde yer alan ve bağımsız değişkeni etkileme kabiliyetine sahip olan diğer değişkenleri temsil etmektedir ki çalışmamız açısından döviz kurundaki değişim oranını ifade etmektedir. Bu değişken aynı zamanda örtük değişken olarak da ifade edilmektedir.⁴² Eşitlik 22 faiz koridoru tepki fonksiyonunu verirken, Eşitlik 23 hisse senedi fiyatlarının davranışını vermektedir. Eşitlik 22’de yer alan ε_t terimi para politikası şoklarına karşılık gelmekte, Eşitlik 23’de yer alan ω_t terimi ise varlık piyasası şokunu temsil etmektedir. Çalışmada her iki şokun birbirinden, döviz kuru değişim oranından ve kendi gecikmeli değerlerinden doğrusal olarak bağımsız oldukları varsayılmıştır. Bu varsayım, yukarıda da belirtildiği gibi içsellik ve dışlanmış değişken sorunlarının çözümüne olanak sağlamaktadır. Çalışmada amacımız hisse senedi fiyatlarının faiz koridorunun üst ve alt sınırına verdiği tepkiyi ölçmemize olanak sağlayan ve Eşitlik 23’de yer alan α katsayısının tahminine dayanmaktadır.

Para politikasının hisse senedi fiyatlarındaki etkisini ölçmek için genellikle vaka çalışması (case study) yöntemi kullanılmaktadır. Faiz koridorunun üst ve alt sınırında meydana gelen değişimin etkisini ölçmek için de benzer yöntemi kullanmada herhangi bir sakınca olmayacağı kanaatindeyiz. Vaka çalışması, Eşitlik 23’ün faiz kararlarının açıklanması ile ortaya çıkan hisse senedi fiyatı değişimleri kullanılarak tahmin edilmesine denir. Vaka çalışması, faiz koridorunda değişiklik olduğu günlerde bu faiz değişimlerinin hisse senedi piyasasındaki değişime oranının sonsuz olduğu varsayımına dayanmaktadır. Başka bir ifade ile faiz koridorunun üst veya alt sınırında değişimin meydana geldiği gün içerisinde ortak şok ve hisse senedi

⁴² Eşitlik 23’de örtük değişkenin katsayısı normalize edilerek 1 değerine çevrilmiştir.

fiyatlarında meydana gelecek şokların (dışlanmış değişken ve eşanlılık sorunlarının) faiz koridorunun üst veya alt sınırının değişim kararına etkisinin gözardı edilebilir olduğu kabul edilmektedir. Ancak koridorun üst ve/veya alt sınırının değiştirildiği günde hisse senedi piyasasında meydana gelen şokun (ω_t) ve ortak değişkenin (x_t) varsansları sıfırdan farklı ise, vaka çalışması yöntemi ile tahmin edeceğimiz α katsayısı sapmalı (biased) olacaktır.

Rigobon ve Sack (2004) tarafından geliştirilen ve değişen oynaklığa dayanan GMM yöntemi, yukarıda ifade ettiğimiz varsayıma gerek duymamakta, sadece para politikasında meydana gelen değişikliğin görece oynaklığının arttığını yeterli kabul etmektedir. Değişen oynaklığa dayalı GMM yönteminin daha esnek varsayımlara dayanması, vaka çalışmasına nazaran daha sağlam ve güvenilir tahminler sağlayacağı anlamına gelmektedir. Vaka analizlerinin temelini oluşturan varsayımların sağlanamaması durumunda ortaya çıkabilecek sapma durumu, yazarlar tarafından yapılan çalışmada aşağıdaki gibi ifade edilmiştir.

$$E(\hat{\alpha}) = \alpha + (1 - \alpha\beta) \frac{\beta\sigma_w + (\beta + \gamma)\sigma_x}{\sigma_\varepsilon + \beta^2\sigma_w + (\beta + \gamma)^2\sigma_x} \quad (24)$$

Faiz koridorunun üst ve/veya alt sınırının değiştiği günde, bir gün öncesine göre α , β ve γ katsayılarının değişmediği ve aşağıda belirtilen koşulların sağlandığı varsayımları altında GMM tahminlerinin sapmasız sonuçlar sağlayacağı belirtilmiştir.

$$\begin{aligned} \sigma_\varepsilon &> \sigma_\varepsilon^* \\ \sigma_w &= \sigma_w^* \\ \sigma_z &= \sigma_z^* \end{aligned} \quad (25)$$

Burada koridor faiz kararlarının açıklanmasından bir gün önceki katsayılar yıldız ile işaretlenmiştir. Bir diğer deyişle, koridor faiz değişim kararlarının açıklandığı günlerde para politikası şokunun varyansının diğer günlere nazaran daha yüksek olduğu, modelde yer alan diğer iki değişkenin şoklarının varyanslarının ise bir gün öncesine göre sabit kaldığı kabul edilmektedir. Rigobon (2003) tarafından yapılan bir diğer çalışma, bu varsayımlardan yola çıkarak bu iki farklı gün seti için

elde edilen kovaryans matrislerinin birbirleriyle karşılaştırılmalarından hareket etmekte ve GMM yöntemi koridor faiz kararlarının açıklandığı günlerde kovaryans matrisinde diğer günlere göre oluşan değişimi aşağıdaki şekilde ele alınmaktadır.

$$\Delta\Omega = \Omega - \Omega^* = \lambda \begin{bmatrix} 1 & \alpha \\ \alpha & \alpha^2 \end{bmatrix}$$

Burada Ω terimi kovaryans matrisini ifade etmektedir ve eşitlikte yer alan λ terimi aşağıdaki biçimde tanımlanmaktadır.

$$\lambda = \frac{(\sigma_\varepsilon - \sigma_\varepsilon^*)}{(1 - \alpha\beta)^2}$$

Buradaki λ katsayısı, koridor faiz kararlarındaki değişikliklerin oynaklığındaki değişimin derecesini hesaplamaya yarayan bir katsayıdır. Bu katsayıyı kullanarak değişen oynaklığın α değerini tahmin etmeye yeterli düzeyde değişip değişmediği test edilebilir. Bunun için λ değerinin istatistiksel olarak anlamlı olması beklenmektedir. Bu çalışmada uygulanan GMM yöntemi, ilgi duyulan parametrenin değişik şekillerde tahmin edilmesine izin vermektedir. GMM yönteminde üç hareket koşulu kullanılmakta ancak iki katsayı tahmin edilmektedir (α ve λ katsayıları). Bu nedenle GMM yöntemi, aşırı belirlenme kısıtı testleriyle modeli bir bütün olarak test etmemize de olanak sağlamaktadır.⁴³

4.2.2. Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo 1 çalışmada kullanacağımız verilerin politika günlerinde ve diğer günlerde sahip olduğu tanımlayıcı istatistik değerlerini vermektedir.

⁴³ Aşırı belirlenme kısıtı testi değişik şekillerde tahmin edilen parametre değerlerinin istatistiksel olarak aynı olup olmadığı hakkında bilgi veren bir testtir.

Tablo 4-1: Tanımlayıcı İstatistikler

	Faiz Koridoru Üst Sınırı	Faiz Koridoru Alt Sınırı	BİST Tüm Endeksi	BİST 100 Endeksi	BİST Hizmet Endeksi	BİST Sınai Endeksi	BİST Mali Endeksi	BİST Teknoloji Endeksi
Ortalama	-0.0012	-0.0029	0.0002	0.0001	0.0002	0.0003	0.0001	0.0002
Medyan	0.0000	0.0000	0.0006	0.0002	0.0002	0.0005	0.0001	0.0003
Maksimum	3.5000	3.5000	0.0292	0.0299	0.0221	0.0280	0.0335	0.0396
Minimum	-1.5000	-4.0000	-0.0472	-0.0480	-0.0421	-0.0495	-0.0491	-0.0561
St. Sapma	0.1344	0.1687	0.0063	0.0065	0.0054	0.0056	0.0076	0.0075
Basıklık	15.0692	-4.3203	-1.8191	-0.7071	-0.8253	-1.4833	-0.4761	-0.4968
Eğiklik	471.3211	488.1395	17.9063	7.8737	9.0698	14.8463	6.1481	9.4326
JB Test İst.	94333	10084	10084	11035	16948	46335	63880	18146
Olasılık	0.0000*	0.0000*	0.0000*	0.0000*	0.0000*	0.0000*	0.0000*	0.0000*
Göz. Sayısı	1028	1028	1028	1028	1028	1028	1028	1028

*: %1 düzeyinde anlamlı

Tablo 1 incelendiğinde faiz koridorunun üst ve alt sınırındaki ortalama değişim oranlarının sırasıyla %-0.0012 ve %-0.0029 gibi çok düşük düzeyde gerçekleştiği görülmektedir. Bu değerlerin eksi olması, TCMB'nin daha çok faiz düşürdüğüne işaret etmekte, mutlak olarak değerlendirildiğinde ise TCMB'nin koridorun alt sınırını daha fazla değiştirdiğine işaret etmektedir. Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren hisse senetlerinin gruplar halinde ifade edildiği değerler incelendiğinde ise ortalamanın sıfır düzeyinde gerçekleştiği görülmektedir. Maksimum ve minimum değerler incelendiğinde minimum değerlerin maksimum değerlerden daha yüksek olduğu göze çarpmaktadır. Bu durum hisse senetlerinin fiyatlarındaki ani değişimin aşağı yönde çok daha büyük olduğu anlamına gelmektedir.

Tablo 1'den elde edilen Jarque-Bera (JB) test istatistiği değerleri, çalışmada kullanılan tüm serilerin normal dağılıma sahip olduğu göstermektedir. Test değerlerinin oldukça yüksek olması, tüm serilerin %1 düzeyinde anlamlılığa sahip olduğuna işaret etmektedir ki bu durum ekonometrik analiz açısından serilerin herhangi bir işleme tabi tutulmaksızın modelde kullanılabileceği anlamına gelmektedir.

Tablo 4-2: Korelasyon Tablosu

	Üst S.	Alt S.	Tüm E.	100 E.	Hizm. E.	Sınai E.	Mali E.	Tekn. E.
Üst S.	1.0000							
Alt S.	0.0266	1.0000						
Tüm E.	0.0002	-0.0860	1.0000					
100 E.	0.0016	-0.0609	0.8149	1.0000				
Hizm. E.	0.0020	-0.0454	0.7454	0.8506	1.0000			
Sınai E.	0.0053	-0.0556	0.7751	0.9845	0.7717	1.0000		
Mali E.	0.0056	-0.0843	0.8852	0.8902	0.7830	0.8243	1.0000	
Tekn. E.	0.0021	-0.0389	0.7119	0.6818	0.6113	0.6442	0.6968	1.0000

Tablo 2 çalışmada kullanılan seriler arasındaki korelasyon ilişkisini vermektedir. Tablodan da görülebileceği gibi faiz oranları ile hisse senetlerinin fiyatları arasındaki korelasyon değeri oldukça düşüktür. Bunun temel nedeni faiz oranlarının nadir değişmesine karşın hisse senetlerinin fiyatlarının her gün değişiklik göstermesidir. Hisse senetlerinin fiyatları arasındaki sektörel bazlı korelasyon incelendiğinde ise dağılımın en düşük 0.6113 ile hizmet sektörü ile teknoloji sektörü arasında olduğu görülmektedir. En yüksek korelasyon ise 0.8243 ile sınai sektörü ile mali sektör arasında olduğu görülmektedir. En büyük 100 şirketin hisse senetlerinin fiyatlarını ifade eden 100 endeksi ile borsada faaliyet gösteren tüm şirketlerin hisse senetleri arasındaki korelasyonun 0.8149 düzeyinde gerçekleşmiş olması, en büyük 100 şirketin hisse senetlerinin fiyatlarının seyrinin borsanın genel seyriyle yakın bir ilişki içinde olduğunu göstermektedir.

Korelasyon tablosunu incelememizdeki asıl amaç, kuracağımız modelde karşılaşılabileceğimiz bir olası çoklu doğrusallık (multicollinearity) probleminden kaçınma arzusudur. Açıklayıcı değişkenler arasında güçlü bir korelasyon ilişkisinin mevcut olması çoklu doğrusallık sorununa yol açabileceği için modelimizde açıklayıcı değişken olarak hisse senedi fiyat değişimlerinden sadece birini kullanmamız gerekecektir.

4.2.3. Korelasyon Değerleri

Yukarıda da belirtildiği gibi çalışmamızda koridor faiz değişim kararlarının açıklandığı günlerde para politikası şokunun varyansının diğer günlere nazaran daha yüksek olduğu, modelde yer alan diğer iki değişkenin şoklarının varyanslarının ise bir gün öncesine göre sabit kaldığı kabul edilmiştir. Tablo 3 faiz koridorunun üst ve

alt sınırının ve hisse senetleri fiyatlarının, faiz kararının açıklanmasından önceki ve sonraki günlük değişimlerine ilişkin bazı tanımlayıcı istatistiksel bilgiler sunmaktadır.

Tablo 4-3: Koridor Faiz Oranlarının Değişimi ve Korelasyon Değerleri

	Standart Sapma		Faiz Koridorunun Üst Sınırı ile Korelasyon		Faiz Koridorunun Alt Sınırı ile Korelasyon	
	Faiz Değişiklik Günleri	Diğer Günler	Faiz Değişiklik Günleri	Diğer Günler	Faiz Değişiklik Günleri	Diğer Günler
Faiz Koridoru Üst Sınırı	0.39	0.13	-	-	-	-
Faiz Koridoru Alt Sınırı	0.42	0.19	-	-	-	-
Hisse senedi endeksleri						
BİST Tüm	2.13	1.83	-0.15*	0.01	-0.31*	-0.11
BİST 100	2.97	2.65	-0.17*	0.01	-0.33*	-0.12
BİST Hizmet	2.22	1.94	-0.19*	0.00	-0.27**	-0.07
BİST Sınai	2.08	1.76	-0.09*	0.00	-0.30*	-0.10
BİST Mali	2.99	2.76	-0.19*	0.01	-0.32**	-0.11
BİST Teknoloji	2.82	2.55	-0.18*	0.01	-0.34**	-0.12

- Faiz koridoru üst ve alt sınırındaki değişim oranları günlük baz puan değişimi olarak hesaplanmıştır,
- Hisse senedi fiyat endeksleri günlük yüzde değişim olarak hesaplanmıştır,
- * ve ** sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 3 incelendiğinde teorik beklentilerle uyumlu bir şekilde faiz koridorunun üst ve alt sınırında değişiklik meydana geldiğinde standart sapma değerlerinin arttığını göstermektedir. Faiz koridorunun üst sınırına ilişkin standart sapma, bu faize ilişkin değişikliğin yaşanmadığı günlerde -0.13 iken iken üst sınırın değiştiği günlerde -0.39'a düşmektedir. Aynı şekilde faiz koridorunun alt sınırına ilişkin standart sapma bu faize ilişkin değişikliğin yaşanmadığı günlerde -0.19 düzeyinde seyrederken alt sınırın değiştiği günlerde -0.42'ye düşmektedir. Bu artış Eşitlik 25'de yer alan $\sigma_\varepsilon > \sigma_\varepsilon^*$ koşulunun sağlanmış anlamına gelmekte ve GMM modelinin varsayımının veri seti açısından gerçekleşmiş olduğunu göstermektedir.

Tablo 3'te dikkat edilmesi gereken bir diğer husus faiz koridorunun hem üst hem de alt sınırı ile hisse senedi endeksleri arasındaki ilişkinin beklendiği gibi ters yönlü çıkmasıdır. Faiz koridoruna ilişkin kararların açıklandığı gün korelasyonlar istatistiksel olarak %1 ve %5 düzeyinde anlamlı ve mutlak değer olarak görece daha

yüksekken, diğer günlerde hem istatistiksel olarak anlamsız hem de mutlak değer olarak daha düşük değerler almaktadır. BİST Tüm endeksi incelendiğinde faiz koridoru üst sınırının değiştiği günlerde korelasyon katsayısı 0.15 olarak hesaplanmıştır. Diğer günlerde ise bu değer 0.01 olarak elde edilmiştir. Bu durum faiz koridorunun üst sınırında meydana gelen %1 oranındaki bir değişikliğin hisse senetlerinin fiyatlarını %0.15 değiştirdiğini göstermektedir. Diğer günlerde ise, 0.01 değeri istatistiksel olarak anlamsız olduğu için, hisse senetlerinin fiyatlarındaki değişikliklerin faiz koridorunun üst sınırından bağımsız olarak gerçekleştiğini, bir diğer deyişle döviz kuru gibi alternatif getiri sağlayan değişkenlerin etkili olduğunu ifade etmektedir. Faiz koridorunun üst sınırı ile hisse senetlerinin fiyatları arasındaki korelasyon dağılımının koridorun üst sınırının değiştiği günlerde mutlak değer olarak 0.09 ile 0.19 arasında değiştiği görülmektedir. Aynı dağılım koridorun alt sınırı baz alınarak ele alındığında daha düşük değerlere sahiptir ve mutlak değer olarak 0.27 ile 0.34 arasında değişiklik göstermektedir.

Tablo 3'ün sağladığı bulgulardan biri faiz koridorunun üst ve alt sınırı ile hisse senetlerinin fiyatları arasındaki korelasyon ilişkisinin beklendiği gibi ters yönde olmasıdır. Faiz koridorunun üst sınırı ile hisse senetlerinin fiyatları arasında tespit edilen negatif yönlü ilişki, bankaların kredi faiz oranlarını yükseltmeleri durumunda hisse senetlerinin fiyatlarının azaldığına işaret etmektedir. Hatırlanacağı gibi TCMB'nin faiz koridorunu yukarı yönlü artırmasının temel amacı ülkeye sermaye girişini sağlamak ve/veya ülkeden çıkma arzusunda olan sermayeyi frenlemektir. Ülkeden sermaye çıkışının yaşandığı günlerde koridorun üst sınırındaki artış bankaların faiz oranlarının artmasına neden olacaktır. Faiz oranlarında meydana gelen artış hisse senedinin alternatif bir getirisidir. Bu nedenle daha önceden hisse senedi piyasasında işlem yapan bazı yatırımcılar ellerindeki hisse senetlerini satıp daha yüksek getiri veren faize yatırmayı tercih edebilirler. Bu durumda da hisse senetlerinin fiyatlarında azalış yaşanabilir. Sonuç olarak faiz koridorunun üst sınırı ile hisse senetlerinin fiyatları arasında ters yönlü bir ilişki ortaya çıkar.

Diğer taraftan faiz koridorun alt sınırının azalış göstermesi aslında bankacılık sektöründe mevduat faizlerinin azalacağı anlamına gelmektedir. Bu durum aslında sermayenin mevduat getirisinin azalacağı anlamına gelmektedir. Bu nedenle daha önceden mevduatta değerlendirilen paranın hisse senedi piyasasına

yönelmesine neden olacaktır. Bunun sonucunda da hisse senedi piyasasında hisse senetlerinin fiyatları yukarı yönde harekete geçecek ve endeks değerleri artacaktır. Sonuç olarak iki değişken birbiriyle negatif yönlü ilişkili olacaktır. Çalışmadan elde ettiğimiz veriler, bu teorik açıklamaları destekler nitelikte olduğu için teori ile uyumlu bir uygulama çerçevesinin mevcut olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır. Koridorun üst sınırı ile korelasyonu en güçlü olan hisse senetlerinin mali sektörde faaliyet gösteren firmaların hisse senetleri olduğunu, en zayıf korelasyona sahip olanın ise sınıai sektöründe faaliyet gösteren hisse senetleri olduğunu belirtmek gerekir. Aynı şekilde faiz koridorunun alt sınırı ile korelasyonu en güçlü olan hisse senetlerinin teknoloji sektöründe faaliyet gösteren firmaların hisse senetleri olduğunu, en zayıf korelasyona sahip olanın ise hizmet sektöründe faaliyet gösteren hisse senetleri olduğunu da not etmek önemli olacaktır.

4.3. Tahmin Sonuçları

Faiz koridorunun üst ve alt sınırının değiştiği günlerde bu faiz oranları ile finansal piyasalar arasındaki etkileşimin, bu faizlerin değişmediği günlerde faiz oranları ile finansal piyasalar arasındaki etkileşimden daha büyük olması ($\sigma_\epsilon > \sigma_\epsilon^*$) bize para piyasası ile hisse senedi piyasası arasındaki etkileşimi gösteren α parametresinin GMM yöntemi ile tahmin edilmesinin mümkün olabileceğini göstermektedir. Ancak çalışmada karşılaştırma yapabilmek amacıyla ilk önce vaka çalışması ile tahmin yapılmış, daha sonra ise katsayılar da sapmanın giderilmesine olanak veren değişen varyansa dayalı GMM Yöntemi ile tahmin gerçekleştirilmiştir. Bu sayede her iki modelden elde edilen katsayıların karşılaştırılması mümkün olabilmekte ve katsayıların sağlamlığı test edilmiş olmaktadır.

4.3.1. Vaka Çalışması İle Tahmin

Faiz koridoru üst sınırının hisse senedi piyasasında hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisine ilişkin vaka çalışması ile yapılan tahminden elde edilen sonuçlar aşağıdaki Tablo 4'te sunulmuştur.

Tablo 4-4: Faiz Koridoru Üst Sınırının Hisse Senedi Fiyat Endeklerine Etkisine İlişkin Tahmin Sonuçları (Vaka Çalışması)

			Vaka Çalışması	
			Faiz Koridoru Üst Sınırının Katsayısı	Standart hata
			α	σ_{ω}
Model 1	Bağımlı Değişkenler	BİST TÜM Endeksi	-0.26*	-0.65
Model 2		BİST 100 Endeksi	-0.35*	-0.70
Model 3		BİST Hizmet Endeksi	-0.30*	-0.85
Model 4		BİST Sınai Endeksi	-0.28*	-0.78
Model 5		BİST Mali Endeksi	-0.36*	-0.70
Model 6		BİST Teknoloji Endeksi	-0.21*	-0.61

*, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı vermektedir.

Faiz koridorunun üst sınırında meydana gelen değişikliğin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisine ilişkin vaka çalışması yöntemiyle yapılan tahmin sonuçları, koridorun üst sınırında meydana gelen artışların hisse senetleri fiyatlarında bir azalışa neden olduğu sonucuna ulaşmıştır. BİST Tüm endeksine ilişkin tahmin sonuçlarını veren Model 1 ele alındığında α katsayısının değerinin -0.26 olduğu ve %1 düzeyinde anlamlı çıktığı tespit edilmiştir. Buna göre faiz koridorunun üst sınırında meydana gelecek %1'lik bir artış (azalış), Borsa İstanbul'da işlem gören tüm hisse senetlerinin fiyatlarında ortalama olarak yaklaşık %0.26'lık bir azalışa (artışa) neden olacaktır. Bir diğer deyişle, gecelik borç alma faiz oranı ile hisse senetlerinin fiyatları arasında ters yönlü bir ilişki mevcuttur. Aynı şekilde koridorun üst sınırında meydana gelecek %1'lik bir artış BİST 100 endeksinde yer alan en büyük 100 şirketin hisse senetlerinin fiyatlarında %0.35'lik bir azalışa sebep olmaktadır. Sektörler ayrımına bakıldığında ise faiz koridorunun üst sınırının en çok etkilediği sektörün mali sektör olduğu görülmektedir. α katsayısının -0.36 olarak tahmin edildiği bu sektörü sırasıyla -0.30 ile hizmet sektörü, -0.28 ile sanayi sektörü ve -0.21 ile teknoloji sektörü izlemektedir.

Tablo 4-5: Faiz Koridoru Alt Sınırının Hisse Senedi Fiyat Endesklerine Etkisine İlişkin Tahmin Sonuçları (Vaka Çalışması)

			Vaka Çalışması	
			Faiz Koridoru Alt Sınırının Katsayısı	Standart hata
			α	σ_{ω}
Model 7	Bağımlı Değişkenler	BİST TÜM Endeksi	-2.29*	-0.85
Model 8		BİST 100 Endeksi	-2.43*	-0.79
Model 9		BİST Hizmet Endeksi	-2.13*	-0.87
Model 10		BİST Sınai Endeksi	-2.68*	-0.99
Model 11		BİST Mali Endeksi	-2.86*	-0.77
Model 12		BİST Teknoloji Endeksi	-2.10*	-0.93

*, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı vermektedir.

Faiz koridorunun alt sınırında meydana gelen değişikliğin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisine ilişkin vaka çalışması yöntemiyle yapılan tahmin sonuçları yukarıda yapılan tahminden elde edilen değerlere paralel olarak koridorun alt sınırında meydana gelen azalışların hisse senetleri fiyatlarında bir artışa neden olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu bulgu mevduat faizleri ile hisse senedi fiyatları arasında negatif yönlü bir ilişkinin mevcut olduğu anlamına gelmektedir. BİST Tüm endeksine ilişkin tahmin sonuçlarını veren Model 7 ele alındığında α katsayısının değerinin -2.29 olduğu ve %1 düzeyinde anlamlı çıktığı tespit edilmiştir. Buna göre faiz koridorunun alt sınırında meydana gelecek %1'lik bir artış (azalış), Borsa İstanbul'da işlem gören tüm hisse senetlerinin fiyatlarında ortalama olarak yaklaşık %-2.29'lük bir azalışa (artışa) neden olacaktır. Bir diğer deyişle, gecelik borç verme faiz oranı ile hisse senetlerinin fiyatları arasında ters yönlü bir ilişki mevcuttur. Aynı şekilde koridorun alt sınırında meydana gelecek %1'lik bir artış, BİST 100 endeksinde yer alan en büyük 100 şirketin hisse senetlerinin fiyatlarında %-2.43'lük bir değişikliğe sebep olmaktadır. Sektörler ayrımına bakıldığında ise faiz koridorunun alt sınırının en çok etkilediği sektörün yine mali sektör olduğu görülmektedir. α katsayısının -2.86 olarak belirlendiği bu sektörü sırasıyla -2.68 ile sanayi sektörü, -2.13 ile hizmet sektörü ve -2.10 ile teknoloji sektörü izlemektedir.

Faiz koridorlarına verilen tepkilerin sektörel bazda farklılık göstermesinin iki nedeni olduğu düşünülmektedir. Bunlardan birincisi, farklı sektörlerde yer alan

firmaların faiz oranına karşı duyarlılığının farklı olmasıdır. Örneğin, mali sektörde faaliyet gösteren firmaların ağırlıklı olarak ellerinde devlet iç borçlanma senedi (DİBS) buldurmaları, bu firmaların faiz oranı değişikliklerine büyük oranda tepki vermesine neden olmaktadır. Teknolojik alanda faaliyet gösteren şirketlerin gelirleri ile daha çok elde edilen patentlere bağlı olduğu için bu firmaların faiz değişikliklerine daha düşük tepki vermeleri normal kabul edilebilmektedir. Farklılığın ikinci sebebi ise borsada yer alan sektörlerin hisse senedi piyasalarındaki derinliklerin farklı oluşudur. Sektörel işlem hacmi ile ölçülen derinliğin yoğun olduğu piyasalar faiz oranlarındaki değişimlere daha büyük tepkiler verirken, görece daha düşük yoğunluğa sahip olan piyasaların tepkisi daha düşük olabilmektedir. Özlü ve Yalçın (2010) tarafından yapılan ve mali olmayan firmaların finansal yapılarının, bu firmaların işlem gördüğü hisse senedi piyasaları üzerindeki etkisini inceleyen çalışmada elde ettikleri bulgular, çalışmada elde ettiğimiz bulgularla paralellik arz etmektedir.⁴⁴

4.3.2. GMM İle Tahmin

Faiz koridoru üst sınırının hisse senedi piyasasında hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisine ilişkin değişen varyansa dayalı GMM ile yapılan tahminden elde edilen sonuçlar aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 4-6: Faiz Koridoru Üst Sınırının Hisse Senedi Fiyat Endeklerine Etkisine İlişkin Tahmin Sonuçları (Değişen Varyansa Dayalı GMM)

			Değişen Varyansa Dayalı GMM	
			Faiz Koridoru Üst Sınırının Katsayısı	Standart hata
			α	σ_ω
Model 13	Bağımlı Değişkenler	BİST TUM Endeksi	-0.37*	-0.75
Model 14		BİST 100 Endeksi	-0.49*	-0.85
Model 15		BİST Hizmet Endeksi	-0.42*	-0.98
Model 16		BİST Sınai Endeksi	-0.30*	-0.92
Model 17		BİST Mali Endeksi	-0.49*	-0.87
Model 18		BİST Teknoloji Endeksi	-0.34*	-0.81

* , ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı vermektedir.

⁴⁴ Özlü ve Yalçın (2010): 23

Faiz koridorunun üst sınırında meydana gelen değişikliğin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisine ilişkin değişen varyansa dayalı GMM yöntemiyle yapılan tahmin sonuçları, tıpkı vaka çalışmasında olduğu gibi koridorun üst sınırında meydana gelen artışların hisse senetleri fiyatlarında azalışa neden olduğu sonucuna ulaşmıştır. BİST Tüm endeksine ilişkin tahmin sonuçlarını veren Model 13 ele alındığında α katsayısının değerinin -0.26'dan -0.37'ye yükseldiğini ve yine %1 düzeyinde anlamlı çıktığı göstermiştir. Buna göre faiz koridorunun üst sınırında meydana gelecek %1'lik bir artış (azalış), Borsa İstanbul'da işlem gören tüm hisse senetlerinin fiyatlarında ortalama olarak yaklaşık %0.37'lik bir azalışa (artışa) neden olacaktır. Gecelik borç alma faiz oranı ile hisse senetlerinin fiyatları arasındaki ters yönlü ilişki, tahmin yöntemi değişmesine karşın yine ters yönde tespit edilmiştir. Koridorun üst sınırında meydana gelecek %1'lik bir artış BİST 100 endeksinde yer alan en büyük 100 şirketin hisse senetlerinin fiyatlarında %0.49'luk bir azalışa sebep olmaktadır. Sektörler ayırımına bakıldığında ise faiz koridorunun üst sınırının en çok etkilediğı sektörün yine mali sektör olduğu görülmektedir. α katsayısının -0.49 olarak tahmin edildiğı bu sektörü sırasıyla -0.42 ile hizmet sektörü, -0.34 ile teknoloji sektörü ve -0.30 ile sanayi sektörü izlemektedir.

Tablo 4-7: Faiz Koridoru Alt Sınırının Hisse Senedi Fiyat Endeklerine Etkisine İlişkin Tahmin Sonuçları (Değişen Varyansa Dayalı GMM)

			Değişen Varyansa Dayalı GMM	
			Faiz Koridoru Alt Sınırının Katsayısı	Standart hata
			α	σ_ω
Model 19	Bağımlı Değişkenler	BİST TÜM Endeksi	-3.12*	-0.95
Model 20		BİST 100 Endeksi	-3.12*	-0.99
Model 21		BİST Hizmet Endeksi	-3.09*	-0.97
Model 22		BİST Sınai Endeksi	-2.99*	-1.12
Model 23		BİST Mali Endeksi	-3.22*	-0.88
Model 24		BİST Teknoloji Endeksi	-2.57*	-1.03

* , ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlılığı vermektedir.

Faiz koridorunun alt sınırında meydana gelen değişikliğin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisine ilişkin değişen varyansa dayalı GMM yöntemiyle yapılan

tahmin sonuçları da, vaka yöntemiyle yapılan çalışmada olduğu gibi koridorun alt sınırında meydana gelen değişikliklerin hisse senetleri fiyatlarında azalışa neden olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu bulgu mevduat faizleri ile hisse senedi fiyatları arasında bulunan negatif yönlü ilişkinin devam ettiği anlamına gelmektedir. BİST Tüm endeksine ilişkin tahmin sonuçlarını veren Model 19 ele alındığında α katsayısı değerinin -3.12 olduğu ve %1 düzeyinde anlamlı çıktığı tespit edilmiştir. Buna göre faiz koridorunun alt sınırında meydana gelecek %1'lik bir artış (azalış), Borsa İstanbul'da işlem gören tüm hisse senetlerinin fiyatlarında ortalama olarak yaklaşık %-3.12'lik bir azalışa (artışa) neden olacaktır. Yani gecelik borç verme faiz oranı ile hisse senetlerinin fiyatları arasında ters yönlü bir ilişki yeni tahmin yöntemiyle daha da güçlenmiştir. Aynı şekilde koridorun alt sınırında meydana gelecek %1'lik bir artış, BİST 100 endeksinde yer alan en büyük 100 şirketin hisse senetlerinin fiyatlarında yine %-3.12'lik bir değişikliğe sebep olmaktadır. Sektörler ayrımına bakıldığında ise faiz koridorunun alt sınırının en çok etkilediği sektörün yine mali sektör en az etkilenenin ise -2.77 ile teknoloji sektörü olduğu rapor edilmelidir.

Hisse senedi piyasası için elde edilen sonuçların her iki yöntemle de hem yön olarak aynı tahmin edilmesi hem de büyüklük olarak değerlerin birbirine yakın olmaları, tahmin edilen katsayı sonuçlarının safi istatistiksel bir bulgu olmadıklarını göstermektedir. Bu bulgular, Türkiye'de faiz koridorunun üst ve alt sınırında meydana gelen değişikliklerin para politikası aktarımının ilk adımını oluşturan mali piyasalara aktarılabilmesini ve bunun sermaye piyasalarında kuvvetli bir şekilde hissedildiğini göstermektedir.

4.4. Tanısal Test Sonuçları

Çalışmada yukarıda da detayı bir şekilde anlatıldığı gibi hem vaka çalışması hem de değişen oynaklığa dayalı GMM yöntemiyle tahmin yapılmıştır. İki yöntemle tahmin yapılmasının nedeni ikinci yöntemin birinci yöntemle nazaran sapsız katsayı değerleri sağlamasıdır. Bu bağlamda daha güvenilir test istatistiği üreten GMM modeline ilişkin tanısal sınamaların da çalışmada detaylı bir şekilde verilmesi uygun görünmektedir.

Tahmin sonuçlarına ilişkin tanısal sınamalar Tablo 8’de yer almaktadır. Rigobon ve Sack (2004) faiz oranlarında değişiklik meydana geldiği gün oynaklıklarda meydana gelen değişimin GMM tahminleri için yeterli olup olmadığını test etmek için bir katsayı hesaplanabileceğini belirtmişti (Eşitlik 10). Çalışmamız açısından tahmin edilen katsayıya ilişkin *t*-istatistikleri Tablo 8’in ikinci sütununda verilmiştir.

Tablo 4-8: GMM Tahminine İlişkin Tanısal Sınamalar

	Rejimler Arası Oynaklık Testi	Aşırı Belirlenme Testi	Yanlılık Testi
	<i>t</i> -istatistiği	GMM-OIR	GMM-ES
BİST TÜM Endeksi	3.27*	0.12	1.46
BİST 100 Endeksi	3.16*	0.16	1.27
BİST Hizmet Endeksi	3.09*	0.13	1.33
BİST Sınai Endeksi	3.33*	0.16	1.23
BİST Mali Endeksi	3.45*	0.11	1.32
BİST Teknoloji Endeksi	2.92**	0.24	0.85

- Rejimlerarası oynaklık testi, tahmin edilen oynaklık katsayısına ilişkin yapısal bir test istatistiğidir. Bu istatistik değerinin anlamlı çıkması, modelin değişen oynaklığa dayalı GMM tahminine uygun olduğunu göstermektedir.
- GMM aşırı belirlenme testi, tahmin edilen parametre sayısından fazla bir adet moment koşulu olması nedeniyle $\chi^2(1)$ dağılımına sahiptir.
- Yanlılık testleri için F1,59 dağılımı kullanılmıştır.
- * ve ** sırasıyla %1 ve %5 düzeyinde anlamlılığa işaret etmektedir.

Tablo 8’in ilk sütununda yer alan değerlere göre tahmin ettiğimiz modelin değişen oynaklığa sahip olduğu ve bu nedenle modelin değişen oynaklığa dayalı GMM ile tahmin edilmesinin istatistiksel olarak uygun olduğu anlaşılmaktadır. Tablo 8’in üçüncü sütununda yer alan aşırı belirlenme testi ise GMM ile yapılan tahmin sonuçlarının sağlamlığına ilişkin bilgi sunmaktadır. GMM ile tahmin yapıldığında modelde enstrüman değişkenler kullanıldığı için bu durum modelde aşırı belirlenme problemine sebep olabilir. Bir diğer deyişle elde edilen katsayılar sapmalı olabilir. Ancak Tablo 8’den de izlenebileceği gibi GMM-OIR değerlerinin %10’un üzerinde seyretmesi, modelde aşırı belirlenme probleminin olmadığını, bu nedenle elde edilen katsayılarla ilişkin tahminlerin sapmasız olduğunu göstermektedir. Son olarak Tablo

8'in dördüncü sütununda yanlılık testi sonuçları raporlanmıştır. Hausman testi olarak da ifade edilen bu test, eşanlı denklem sistemleri ile yapılan tahminlerde elde edilen katsayıların yanlı olup olmadığına ilişkin bilgi sunmaktadır. Tablo 8'de yer alan değerler yanlılık mevcut olduğuna ilişkin boş önermeyi reddetmekte ve elde edilen katsayılarda bir yanlılık bulunmadığını göstermektedir.

5. SONUÇ

Para politikası kararlarının nihai iktisadi hedefler üzerinde etkili olması, para politikası aktarım kanallarının beklenen ve hedeflenen doğrultuda işlemesi ile mümkündür. Ekonominin karmaşık yapısı gereği çok sayıda para politikası aktarım kanalının olması, bu kanalların her birinin ayrıntılı bir şekilde incelenmesini gerektirmektedir. Bu nedenle bu çalışmada para politikası kararları ile en önemli aktarım kanallarından birini oluşturan hisse senedi piyasası arasındaki ilişki incelenmiştir. Ancak bu çalışmada öne çıkan en önemli unsur, Türkiye’de 2010 yılının başında uygulanmaya başlanan yeni para politikası bileşiminin unsurlarından biri olan asimetrik faiz koridoru uygulamasının hisse senedi piyasasında işlem gören alternatif hisse senetlerinin getirileri üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Bu sayede fiyat istikrarı yanında finansal istikrarı da öncelik olarak kabul eden yeni para politikası bileşiminin başarıya ulaşma potansiyeli incelenmek istenmiştir.

Para politikası kararlarının hisse senetlerinin getirileri üzerindeki etkileri incelenirken literatürde çokça kullanılan vaka çalışmasının yanında değişen oynaklığa dayalı GMM yöntemi de kullanılmıştır. Vaka çalışması, faiz koridorunda değişiklik olduğu günlerde bu faiz değişimlerinin hisse senedi piyasasındaki değişime oranının sonsuz olduğu varsayımına dayanmaktadır. Başka bir ifade ile faiz koridorunun üst veya alt sınırında değişimin meydana geldiği gün içerisinde ortak şok ve hisse senedi fiyatlarında meydana gelecek şokların (dışlanmış değişken ve eşanlılık sorunlarının) faiz koridorunun üst veya alt sınırının değişim kararına etkisinin gözardı edilebilir olduğu kabul edilmektedir. Daha basitçe ifade etmek gerekirse faiz koridorunun üst veya alt sınırında meydana gelebilecek bir değişikliğin hisse senetlerinin fiyatlarını etkilediği, hisse senetlerinde meydana gelen değişikliklerin ise politika kararı gününde faiz oranlarını etkilemediği varsayılmaktadır. Değişen oynaklığa dayanan GMM yöntemi ise yukarıda ifade edilen varsayımına gerek duymamakta, sadece para politikasında meydana gelen değişikliğin görece oynaklığının arttığını yeterli kabul etmektedir.

Para politikası kararlarının hisse senedi piyasası üzerindeki etkisi incelenirken hisse senetleri fiyatlarındaki değişim çeşitli gruplarda incelenmiştir. Bunlardan ilki hisse senetleri fiyatlarının genelini gösteren BİST Tüm Endeksi'dir. Bunun dışında Borsa İstanbul'da işlem gören en büyük 100 şirketi temsil eden BİST 100 Endeksi de incelenmiştir. Bu iki endeks dışında sektörel etkileri görmek amacıyla hizmet, sanai, mali ve teknoloji endeksileri de incelenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgular aşağıda sıralanmıştır.

Faiz koridorunun üst sınırında meydana gelen değişikliğin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisine ilişkin vaka çalışması yöntemiyle yapılan tahmin sonuçları, koridorun üst sınırında meydana gelen artışların hisse senetleri fiyatlarında bir azalışa neden olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bir diğer deyişle, gecelik borç verme faiz oranı ile hisse senetlerinin fiyatları arasında ters yönlü bir ilişkinin mevcut olduğu tespit edilmiştir. Sektörler ayrımına bakıldığında ise faiz koridorunun üst sınırının en çok etkilediği sektörün mali sektör olduğu tespit edilmiş, bu sektörü sırasıyla hizmet sektörü, sanayi sektörü ve teknoloji sektörü izlemiştir.

Faiz koridorunun alt sınırında meydana gelen değişikliğin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisine ilişkin vaka çalışması yöntemiyle yapılan tahmin sonuçları da koridorun alt sınırında meydana gelen artışların hisse senetleri fiyatlarında bir azalışa neden olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu bulgu mevduat faizleri ile hisse senedi fiyatları arasında negatif yönlü bir ilişkinin mevcut olduğu anlamına gelmektedir. Bir diğer deyişle, gecelik borçlanma faiz oranı ile hisse senetlerinin fiyatları arasında ters yönlü bir ilişki mevcuttur. Sektörler ayrımına bakıldığında ise faiz koridorunun alt sınırının en çok etkilediği sektörün yine mali sektör olduğu görülmüş, bu sektörü sırasıyla sanayi sektörü, hizmet sektörü ve teknoloji sektörü takip etmiştir.

Faiz koridorlarına verilen tepkilerin sektörel bazda farklılık göstermesinin iki nedeni olabilir. Bunlardan birincisi, farklı sektörlerde yer alan firmaların faiz oranına karşı duyarlılığının farklı olması, ikincisi ise borsada yer alan sektörlerin hisse senedi piyasalarındaki derinliklerin farklı olmasıdır. Nitekim, mali sektörde faaliyet gösteren firmaların ağırlıklı olarak ellerinde devlet iç borçlanma senedi

(DİBS) bulundurmalarının, bu firmaların faiz oranı değişikliklerine büyük oranda tepki vermesine neden olması oldukça olasıdır. Aynı şekilde teknolojik alanda faaliyet gösteren şirketlerin gelirleri ile daha çok elde edilen patentlere bağlı olduğu için bu firmaların faiz değişikliklerine daha düşük tepki vermelerinin daha olası olduğunu düşünmekteyiz. Sektörel işlem hacmi ile ölçülen derinliğin yoğun olduğu piyasalarda faiz oranlarındaki değişimlere daha büyük tepkinin verilmesi de olağan karşılanabilmektedir.

Değişen varyansa dayalı GMM yöntemiyle yapılan tahmin sonuçları da vaka çalışmasında olduğu gibi koridorun üst sınırında meydana gelen artışların hisse senetleri fiyatlarında azalışa neden olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu bulgu, tahmin yöntemi değişmesine karşın değişkenler arasındaki ilişkinin yine ters yönde tespit edildiğini göstermiştir. Sektörler ayrımına bakıldığında ise faiz koridorunun üst sınırının en çok etkilediği sektörün yine mali sektör olması, çalışmanın yöntemine sağlamlık testi sağlamıştır.

Faiz koridorunun alt sınırında meydana gelen değişikliğin etkisine ilişkin değişen varyansa dayalı GMM yöntemiyle yapılan tahmin sonuçları da, vaka yöntemiyle yapılan çalışmada olduğu gibi negatif yönlü ilişkinin mevcudiyetine ulaşmıştır. Sektörler ayrımına bakıldığında ise faiz koridorunun alt sınırının en çok etkilediği sektörün yine mali sektör en az etkilenenin ise teknoloji sektörü olduğu belirlenmiştir.

Hisse senedi piyasası için elde edilen sonuçların her iki yöntemle de hem yön olarak aynı tahmin edilmesi hem de büyüklük olarak değerlerin birbirine yakın olmaları, tahmin edilen katsayı sonuçlarının safi istatistiksel bir bulgu olmadıklarını göstermiştir. Bu bulgular, Türkiye’de faiz koridorunun üst ve alt sınırında meydana gelen değişikliklerin para politikası aktarımının ilk adımını oluşturan mali piyasalara aktarılabildiğini ve bunun sermaye piyasalarında kuvvetli bir şekilde hissedildiğini göstermiştir.

Türkiye ekonomisi üzerinde daha önce yapılan çalışmalar da politika faiz oranındaki değişikliklerin hisse senedi fiyatları ile ters yönlü ilişkiye sahip olduğunu göstermiştir. Bu çalışmada politika faiz oranı yerine gecelik borçlanma ve borç

verme faiz oranları kullanılmıştır. Bir diğer deyişle faiz koridorunun üst ve alt sınır değerleri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda hem faiz koridorunun üst sınırı ile hisse senetlerinin fiyatları arasında hem de koridorun alt sınırı ile hisse senetleri fiyatları arasında ters yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bu çalışmanın ayrıca yeni politika bileşimi dönemini kapsaması, fiyat istikrarı yanında finansal istikrarı sağlama amacı güden para politikası stratejisinin aktarım kanallarından birinin sağlıklı bir şekilde çalıştığını göstermektedir. Diğer aktarım kanallarının da sağlıklı bir şekilde çalıştığı varsayılırsa uygulanan faiz koridoru sisteminin enflasyonu düşürme noktasında başarılı bir strateji olacağı söylenebilir. Ancak enflasyonda 2010 yılından bugüne arzulan başarıya ulaşılamaması, hisse senedi kanalı dışında kalan diğer kanallardan bazılarının sağlıklı çalışmadığını göstermektedir. Çalışmamız sadece hisse senedi kanalının işleyişine odaklı bir çalışma olduğu için bu çalışmanın bulgularından hareketle para politikası otoritesinin izlediği stratejinin bütünsel işlevine yönelik bir çıkarsama yapmak veya öneride bulunmak çok uygun görünmemektedir. Ancak hisse senedi kanalının beklentiler doğrultusunda faaliyet göstermesi, para politikasının etkinliğini kısmi olarak sağlandığını da doğrulamaktadır.

KAYNAKÇA

- Alper, K., Kara, A.H. & Yörükoğlu, M. (2012). “Rezerv Opsiyonu Mekanizması”, *TCMB Ekonomi Notları* 12(28)
- Andersson, M. (2007). Using Intraday Data to Gauge Financial Market Responses to FED and ECB Monetary Policy Decisions, *ECB Working Paper*, No. 726
- Başçı, E. & Kara, H. (2011). "Finansal istikrar ve para politikası," *Iktisat Isletme ve Finans* 26(302)
- Bernanke, B. & Blinder, A. (1992). “The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission”, *The American Economic Review* 82(4)
- Bernanke, B. & Gertler, M. (1995). “Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission”. *NBER Working Paper*, No. 5146
- Bernanke, B. & Kuttner, K. (2005). “What Explains the Stock Market’s Reaction to Federal Reserve Policy?”, *The Journal of Finance* 60(3)
- Bernanke, B. & Mishkin, F.S. (1999). “Inflation Targeting: A New Framework for Monetary Policy?”, *Journal of Economic Perspectives* 11(2)
- Bernanke, Ben & Kuttner, K. (2003). “What explains the stock market's reaction to the federal reserve policy?”, Staff Report, Federal Reserve Bank of New York, No. 174
- Bohl, M.T., Siklos, P.L. & Sondermann, D. (2008). “European Stock Markets and the ECB's Monetary Policy Surprises”, *International Finance* 11(2)
- Bomfin, A. & Rudebusch, G. (2000). “Opportunistic and Deliberate Disinflation Under Imperfect Credibility”, *Journal of Money Credit and Banking* 32
- 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
- Clarida, R., Gali, J. & Gertler, M. (1998). “Monetary Policy Rules in Practice: Some International Evidence”, *European Economic Review* 42(6)
- Craine, R. & Martin, V. (2003). “Monetary Policy Shocks and Security Market Responses”, Unpublished Manuscript, University of California at Berkeley

- Dennis W.J. & Chun-Li, T. (2010). "Monetary Policy and Stock Returns: Financing Constraints and Asymmetries in Bull and Bear Markets", *Journal of Empirical Finance Volume 17(5)*
- Duran, M., Özcan, G., Özlü, P. & Ünalmış, D. (2012) "Measuring the impact of monetary policy on asset prices in Turkey", *Economics Letters 114*
- Duran, M., Özlü, P. & Ünalmış, D. (2010) "TCMB Faiz Kararlarının Hisse Senedi Piyasaları Üzerine Etkisi", *Central Bank Review, 10(2)*
- Fair, R.C. (2006). "Events That Shook the Market", *The Journal of Business 75(2)*
- Friedman, M. (1968). "The Role of Monetary Policy", *The American Economic Review 58(3)*
- Gali, J., & Gertler, M. (1999). "Inflation dynamics: A structural econometric analysis", *Journal of monetary Economics, 44(2)*
- Gürkaynak R., Levin A. T. & Swanson, E.T. (2006), "Does Inflation Targeting Anchor Long-Run Inflation Expectation? Evidence from Long-Term Bond Yields in the US, UK and Sweden", Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper 09.
- Gürkaynak, R., Sack, B. & Swanson, E. (2005). "Do Actions Speak Louder Than Words? The Response of Asset Prices to Monetary Policy Actions and Statements", *International Journal of Central Banking 12(2)*
- International Monetary Fund (IMF). (2013). "Unconventional Monetary Policies: Recent Experiences and Prospects", IMF Releases
- Kara, A.H. (2012). "Monetary Policy in Turkey After the Global Crisis," Working Papers 1217, Research and Monetary Policy Department, Central Bank of the Republic of Turkey.
- Kara, A.H. (2012). "Monetary Policy in Turkey After the Global Crisis," Working Papers 1217, Research and Monetary Policy Department, Central Bank of the Republic of Turkey.
- Kuttner, K.N. (2001). "Monetary Policy Surprises and Interest Rates: Evidence from the Fed Funds Futures Market", *Journal of Monetary Economics, 47 (3)*
- Küçükkocaoğlu, G., Ünalmış, D. & Ünalmış, İ. (2013). "How do banks' stock returns respond to monetary policy committee announcements in Turkey? Evidence from traditional versus new monetary policy episodes", *Economic Modelling 35*
- Leaven, L. & Tong, H. (2010). "US Monetary Shocks and Global Stock Prices", IMF Working Paper, No: 20/278

- Levin, A. T., Natalucci, F. M. & Piger, J. M. (2004). "The Macroeconomic Effects of Inflation Targeting", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 86(4)
- Okun, A.M. (1962). "Potential GNP: Its Measurement and Significance" in *Proceeding of the Business and Economic Statistics Section*
- Özlu, P. and Yalçın, C., (2010). Firma ticari borçları ve kredi aktarım mekanizması. *CBRT Economic Notes*. No. 10/03
- Patelis, A.D. (1997). "Stock Return Predictability and the Role of Monetary Policy", *The Journal of Finance* 52(5)
- Paul A.S. & Solow, R.M. (1960). "Problem of Achieving and Maintaining A Stable Price Level: Analytical Aspect of Anti Inflation Policy", *The American Economic Review* 50(2)
- Phillips, W.A. (1958). "The Relationship Between Unemployment and The Rate of Change of Money Wages in the United Kingdom: 1861-1957", *Economica* 25(1)
- Poole, W., Rasche, R. & Thornton, D. (2002). Market Anticipations of Monetary Policy Actions. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 84
- Rigobon, R. & Sack, B. (2002). "The Impact of Monetary Policy on Asset Prices". *Finance and Economics Discussion Series 2002-4*. Board of Governors of the Federal Reserve System
- Rigobon, R., & Sack, B. (2003). "Measuring the Reaction of Monetary Policy to the Stock Market", *Quarterly Journal of Economics* , 118
- Scharler, J. (2008). "Bank Lending and the Stock Market's Response to Monetary Policy Shocks", *International Review of Economics and Finance* 17(3)
- Svensson, L.E.O. (1997). "Inflation Forecast Targeting: Implementing and Monitoring Inflation Targets", *European Economic Review* 41(6)
- Şimşek, M., Bayraktar, F. & Sekmen, F. (2010). "Kalkınma Bankası AŞ, Ekonomik Gelişmeler Özet Değerlendirme Raporu", Kasım 2010
- Taylor, J. (1993). "Discretion Versus Policy Rules in Practice", *Carnegie – Rochester Conference Series on Public Policy* 39
- TCMB (2007). "Bankamız Kanunu'nun 42. Maddesi Uyarınca Hükümete Gönderilen Açık Mektup", (2007). TCMB Duyuruları, Basın Duyuruları, 2007, 22.01.2007, (2007-03)
- TCMB (2008). "Bankamız Kanunu'nun 42. Maddesi Uyarınca Hükümete Gönderilen Açık Mektup", (2008). TCMB Duyuruları, Basın Duyuruları, 2008, 31.01.2008, (2008-04)

TCMB (2009). “Bankamız Kanunu’nun 42. Maddesi Uyarınca Hükümete Gönderilen Açık Mektup”, (2009). TCMB Duyuruları, Basın Duyuruları, 2009, 26.01.2009, (2009-06)

TCMB (2012). “Bankamız Kanunu’nun 42. Maddesi Uyarınca Hükümete Gönderilen Açık Mektup”, (2012). TCMB Duyuruları, Basın Duyuruları, 2012, 31.01.2009, (2012-10)

Yüncihan Gürcüler, H.B. & Öğünç, F. (2015). “Firma Maliyet Yapısı ve Maliyet Kaynaklı Enflasyon Baskıları”, *TCMB Çalışma Tebliği*

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Ad Soyad : Bekir Tamer GÖKALP
Uyruğu : TC
Doğum Yeri/Tarihi : Erzincan
Medeni Hali : Evli
Öğrenim Durumu : Yüksek Lisans
İletişim : +90 530 211 30 88

EĞİTİM

Lise : Ankara Etlik Lisesi
Lisans : Kırıkkale Üniversitesi, İİBF, İktisat Bölümü
Yüksek Lisans : Kırıkkale Üniversitesi, SBE, İktisat Anabilim Dalı

MESLEKİ DENEYİM

2003-2013 : Türkiye İş Bankası A.Ş.
2013-2015 : Odeabank A.Ş.