

GELENEKSEL OLMAYAN PARA POLİTİKASI UYGULAMASINDA ENFLASYON İLE DÖVİZ KURU ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİNİN ANALİZİ

Halil TUNALI*
Yusuf YALÇINKAYA**

Özet

2007-08 küresel finans krizi öncesinde geleneksel olmayan para politikasıyla ilgili bilgilerimizin çoğunluğu Japonya'nın kayıp onyılına dayanmaktaydı. Lehman Brothers'ın iflasından sonra gelişmiş ülke merkez bankaları politika faizlerinde sıfır alt bandıyla karşı karşıya kaldılar. Buna karşılık olarak merkez bankaları geleneksel olmayan para politikası araçlarına başvurular. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası da Mayıs 2010 itibarıyla geleneksel olmayan para politikası uygulamaktadır.

Bu çalışmada, merkez bankalarının geleneksel olmayan para politikası araçlarına başvurma nedenleri sorgulanmış ve bu araçların özellikleri açıklanmıştır. Ayrıca, niceliksel genişleme aktarım mekanizması ve geleneksel olmayan para politikası uluslararası uygulamaları anlatılmaktadır.

Bu amaçla, geleneksel olmayan para politikasının uygulandığı dönemde Türkiye ekonomisi için enflasyon ve reel döviz kuru arasındaki ilişki Granger nedensellik testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda, enflasyondaki değişimlerin reel döviz kuru değişimleri ile kısa ve uzun dönemde ilişkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Geleneksel Olmayan Para Politikası, Reel Döviz Kuru, Enflasyon

JEL Sınıflaması: E43, E52, E58

Abstract

Before the global financial crisis of 2007-08, most of our knowledge about unconventional monetary policy came from studies of Japan's lost decade. Following the collapse of Lehman Brothers, central banks of advanced economies faced the zero bound of nominal interest rates. In return for that the central banks have responded to the recent financial crisis with unconventional monetary policy measures. On the other hand, the Central Bank of the Republic of Turkey has adopted an unconventional approach since May 2010.

* Doç.Dr., İstanbul Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü Öğretim Üyesi, htunali@istanbul.edu.tr

** Arş.Gör., Artvin Çoruh Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü Öğretim Görevlisi, yalcinkaya@artvin.edu.tr

In this study, we ask the question why central banks need to resort to unconventional monetary policy measures and to what properties of these instruments'. In addition, we present the transmission mechanism of quantitative easing and the international experiences with unconventional monetary policy measures.

To this end, we use the Granger causality test in order to investigate the relationship between inflation and the real exchange rate changes as one of the major determinants during this period for the Turkish economy. Our analysis reveal that the changes in inflation are correlated with real exchange rate differentials.

Keywords: Unconventional Monetary Policy, Real Exchange Rate, Inflation

JEL Codes: E43, E52, E58

1. Giriş

Merkez bankaları, geleneksel para politikası aracı olan politika faizi oranını kullanarak temel amacı olan fiyat istikrarını sağlamaya çalışırlar. Enflasyon hedeflemesi rejiminde merkez bankaları kısa vadeli faiz oranını değiştirerek parasal aktarım mekanizması aracılığıyla ekonomiyi etkilemektedirler. Ekonomide büyüme oranlarının azaldığı ve resesyona girdiği dönemlerde merkez bankaları, genişleyici para politikası uygulayarak ekonomik canlanma sağlamayı hedefler. Ayrıca aşırı ekonomik ısınma dönemlerinde meydana gelen enflasyonist baskıyı kontrol altına almak ve para piyasası fonksiyonlarının etkinliğini sağlamak için merkez bankası politika faizi aracını kullanmaktadır.

2007-08 küresel finans krizinin sonucu olarak işsizlik oranları hızla artmaya, enflasyon düşmeye, aralarında Amerika, Japonya, Kanada ve İngiltere'nin bulunduğu gelişmiş ülke ekonomileri küçülmeye başladılar. Geleneksel para politikası ekonomide yaşanan negatif durumlara pozitif çözümler üretmedi. Parasal aktarım mekanizması etkinliğini yitirdi. Ekonomide artan belirsizlikler, kısa dönem faiz oranlarıyla uzun dönem faiz beklentilerinin yönetilmesi aşamasında fonksiyonel kayıplara neden oldu. Geleceğe yönelik kötümser beklentiler iktisadi birimlerin yeni yatırımlardan vazgeçmesine ve tüketimlerini geleceğe erteleme kararı

almalarına sebep oldu. Borç sahipleri, tüketici ve konut kredilerini geri ödeyemedi, bankalararası borç verme mekanizmasında güvensizlik yaşandı.

Finansal piyasalardaki hızlı çöküşün, reel ekonomilerde meydana getirdiği yüksek küçülme ve para piyasalarının etkinliğini yitirmesi sonucunda gelişmiş ülke merkez bankaları geleneksel para politikasından vazgeçerek, ekonomiye daha fazla ve birçok yönden müdahalede buldukları geleneksel olmayan para politikası uygulamalarına başvurular.

Çalışmanın ilk bölümünde, merkez bankalarının geleneksel olmayan para politikasına başvurma nedenleri sorgulanmıştır. Fiyatlar genel seviyesinde, işsizlik oranlarında ve reel ekonomik büyümede yaşanan değişim niceliksel perspektifle verilmiştir. İkinci bölümde, geleneksel olmayan para politikası araçları (niceliksel genişleme, kredi genişlemesi, negatif faiz oranı, faiz teminatı), zorunlu karşılıklar ve faiz koridoru uygulamalarının özellikleri açıklanmaktadır. Ayrıca, ikinci bölümde niceliksel genişleme ve kredi genişlemesi politika araçlarının parasal aktarım mekanizmasındaki fonksiyonları ayrıntılı olarak anlatılmıştır. Üçüncü bölümde geleneksel olmayan para politikası araçlarının gelişmiş ülke merkez bankaları tarafından ne zaman ve nasıl uygulandığına yer verilmekle birlikte uygulanan politikaların etkinliği temel makro iktisadi değişkenlerin nicel değerleri üzerinden analiz edilmiştir. Çalışmanın son bölümünde, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın geleneksel olmayan para politikasını uyguladığı dönem için enflasyon ve döviz kuru arasındaki ilişki ekonometrik olarak analiz edilmiş, sonuç bölümünde bulgular ve para politikası önerilerine yer verilmiştir.

2. Geleneksel Olmayan Para Politikasına Başvurma Nedenleri

White (2006) ve Carney (2009) fiyat istikrarının finansal istikrarı sağlamak için yeterli olmadığını vurgulamaktadırlar. 2000-07 arası dönemde fiyat istikrarı önemli ölçüde sağlanmışken, Eylül 2008'de Lehman Brothers'ın iflas haberi, fiyat istikrarının yaşandığı bu dönemde gizli bir finansal istikrarsızlığın gelişimini görünür kıldı. Yaşanan finansal istikrarsızlık, fiyat istikrarını çok hızlı bir şekilde istikrarsızlaştırdı. Gelişmiş ülkelerin merkez bankaları fiyat ve finansal istikrarı tekrar

sağlayabilmek için mevcut geleneksel para politikası araçlarının yetersiz kaldığını ve etkinliğini kaybettiğini, geleneksel olmayan para politikasına başvurulması gerektiğini açıkladılar. Merkez bankalarını geleneksel olmayan para politikasını uygulamaya zorlayan gelişmeler; ekonomik şokun büyüklüğü, parasal aktarım mekanizmasında yaşanan aksaklık ve özellikle fiyat istikrarını hedefleyen birçok merkez bankasının kullanmakta olduğu Taylor Kuralı'nın fonksiyonlarını yitirmesi olarak özetlenebilir.

2.1 Yaşanan Ekonomik Şokun Büyüklüğü

Geleneksel para politikası araçları, merkez bankasına temel amacını gerçekleştirme sürecinde yetersiz kalabilir. Bunun bir nedeni, yaşanan negatif ekonomik şokun çok güçlü olmasıdır. Bu güçlü negatif şok, nominal faiz oranını sıfır alt bant (zero lower bound) seviyesine indirme gereksinimi yaratabilmektedir. Bu aşamada genişleyici parasal teşvik uygulamaları geleneksel olmayan para politikalarına başvurularak sağlanabilmektedir. Bernanke et al. (2004) çalışmasında uzun dönem faiz oranlarının geleneksel olmayan para politikası yardımıyla düşürülmesini ve bu amaca ulaşmak için üç temel tamamlayıcı politika aracı bulunduğunu teorik olarak açıklamaktadır.

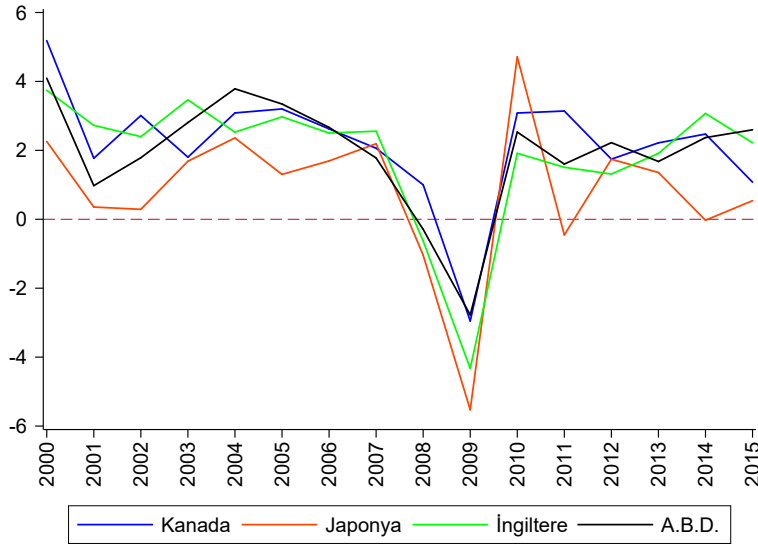
Geleneksel olmayan para politikasının üç temel politika aracı:

- (i) Orta-uzun vadeli faiz oranı beklentilerini yönlendirmek.
- (ii) Merkez bankası bilanço kompozisyonunu değiştirmek.
- (iii) Merkez bankası bilançosunu genişletmek.

Bu önlemler ortak bir ilkeye sahiptir. Bu ilke, kullanılan geleneksel olmayan para politikası araçları yardımıyla bankalararası çok kısa vadeli faiz oranının ayarlanmasının ötesinde, para piyasası finansman koşullarında iyileşmenin ve etkinliğin yeniden sağlanmasıdır.

Yaşanan negatif ekonomik şokun büyüklüğünü göstermek amacıyla, gelişmiş ülkelerden ABD, İngiltere, Kanada ve Japonya ekonomilerindeki reel büyüme oranlarına Şekil 1'de yer verilmiştir. 2008 yılı ikinci çeyreği ile birlikte negatif büyüme oranları gözlenmektedir. ABD ekonomisinde 2008 yılı üçüncü çeyrekte %0.4 oranında küçülme gerçekleşmiştir. Bunu izleyen çeyreklik dönemlerde sırasıyla %2.11, %1.38, %0.13 küçülme yaşanmış, resesyon gözlenmiştir. Kanada ekonomisi için 2008 yılı dördüncü çeyrekte

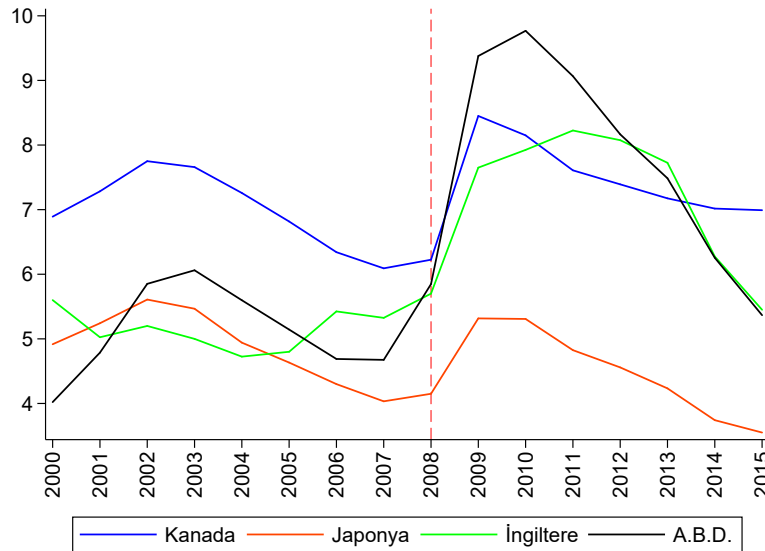
%1.09 oranında gerçekleşen küçülme, izleyen çeyreklik dönemlerde %2.24 ve %0.90 oranında gözlenmiştir. İngiltere ekonomisinde 2008 yılı ikinci çeyrekte %0.9, sonraki çeyreklik dönemlerde sırasıyla %1.44, %2.14, %0.4 ve %0.1 oranlarında küçülme yaşanmıştır.



Şekil 1: Reel Büyüme Oranları

Kaynak: OECD

Negatif ekonomik şokun büyüklüğünü yansıtan bir diğer makro iktisadi değişkenimiz işsizliktir (Şekil 2).



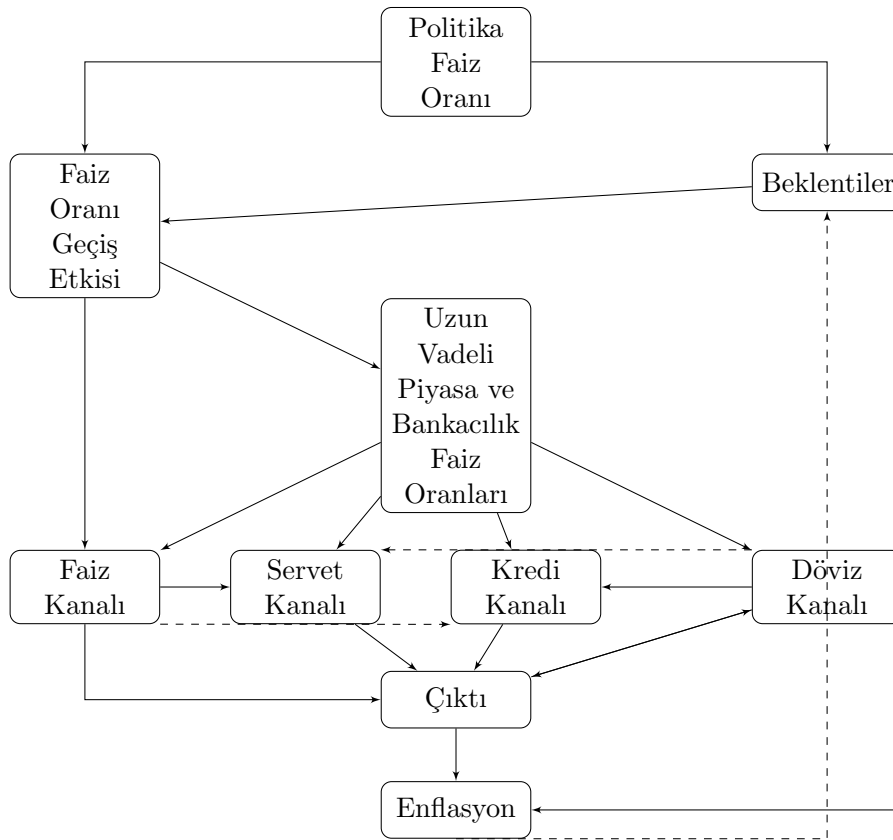
Şekil 2: İşsizlik Oranları

Kaynak: OECD

İngiltere ekonomisinde 2005-08 yılı üçüncü çeyreğini kapsayan dönemde işsizlik oranı %5.1 -%5.5 aralığında değişirken, dördüncü çeyrekte %5.8 ve izleyen çeyreklik dönemlerde artış göstererek, sırasıyla %6.3, %7, %7.7, %7.8, %7.9 oranlarında değerler almıştır. ABD ekonomisinde 2006–08 ikinci çeyreğini kapsayan dönemde işsizlik oranı %4.7-%5.3 aralığında değişirken, 2008 üçüncü çeyreğinde %6 ve izleyen çeyreklik dönemlerde sırasıyla %6.9, %8.3, %9.3, %9.6 seviyesine çıkmıştır. Negatif reel büyüme ve artan işsizlik oranları yaşanan negatif ekonomik şokun büyüklüğünü kanıtlamaktadır.

2.2 Parasal Aktarım Mekanizmasında Yaşanan Aksaklık

Geleneksel para politikasının etkinliğini kaybetmesindeki ikinci neden, parasal aktarım mekanizması fonksiyonlarının önemli ölçüde işlerliğini kaybettiği durum olarak açıklanmaktadır (Trichet, 2013). Parasal aktarım mekanizması Şekil 3’te gösterilmiştir.



Şekil 3: Parasal Aktarım Mekanizması

Politika faiz oranı, faiz oranı geçiş etkisi (kısa vadeli faizler) ve beklentiler aracılığıyla uzun vadeli piyasa ve bankacılık faiz oranlarını etkilemektedir. Aktarım mekanizmasında ikinci aşama faiz kanalı, servet kanalı, kredi kanalı ve döviz kanalı aracılığıyla çıktı ve enflasyonun etkileşiminden oluşmaktadır. Beklentiler ve kısa vadeli faiz oranları aktarım sürecinde yaşanan bir aksaklık parasal aktarım mekanizmasının henüz ilk aşamasında etkinliğini kaybetmesine neden olmaktadır.

Boivin et al. (2010) parasal aktarım mekanizmasının dört temel kanal üzerinden gerçekleştiğini açıklamaktadır. Bunlar:

- i. Faiz Kanalı
- ii. Kredi Kanalı
- iii. Servet Kanalı
- iv. Döviz Kanalı

Faiz kanalı, sermaye maliyetleri üzerindeki faiz etkisini içerir, dolayısıyla hanehalkı ve firmaların yatırım harcamaları için önem arz etmektedir. Kredi kanalı, temelde banka kredilerinin arzı için açıklama getirmekle birlikte kendi içinde iki kanal barındırmaktadır. Bunlardan birincisi banka kredi kanalıdır. Genişleyici para politikası uygulandığı zamanlar banka rezervlerinde artış gözlenir ve bu durum daha fazla banka kredisini mümkün kılar. İkincisi ise banka sermaye kanalıdır. Varlık fiyatlarındaki bir artış, bankanın sahip olduğu toplam sermaye değerini arttırır. Bu gelişme bankalar tarafında daha fazla banka kredisi arzının sağlanabilmesi için uygun ortamı meydana getirir. Servet kanalı, varlık fiyatlarındaki değişimin hanehalkı tüketimi ve toplam talep üzerinde etkisine odaklanmaktadır. Son olarak döviz kanalı, yerli para birimi ile yabancı para birimi değeri arasındaki ilişkinin açıklanmasında önem arz etmektedir.

Parasal aktarım mekanizması sürecince yer alan beklentiler ve faiz oranlarındaki değişiklikler aktarım kanalları (faiz kanalı, kredi kanalı, döviz kanalı, servet kanalı) aracılığıyla toplam talebi ve çıktı seviyesini etkilemektedir. Hedeflenen enflasyondan sapmalar olduğunda merkez bankaları uyguladıkları para politikası kuralı çerçevesinde gerekli politika araçlarına başvurarak hedeflerine ulaşacak şekilde aktarım mekanizmasını yeniden harekete geçirirler.

Kısa dönem faiz oranı ile uzun dönem faiz oranı arasındaki ilişkiyi getiri eğrisi yardımıyla açıklayabiliriz. Getiri eğrisi genel olarak pozitif eğimlidir, yani kısa dönem faiz oranları uzun dönem faiz oranlarından

daha düşük bir seviyede bulunmaktadır. Getiri eğrisinin seviyesi ve eğimi, politika faizinin ekonomiyi ne kadar ve nasıl etkileyeceği noktasında önem arz etmektedir.

Getiri eğrisi üç faktörden etkilenmektedir. Bunlardan birincisi kısa dönem faiz oranlarındaki geleceğe yönelik değişim beklentileridir. Teorik olarak, eğer piyasa kısa dönem faiz oranlarının gelecekte düşük değerler alacağını tahmin ediyorsa, uzun dönem faiz oranlarında orantılı bir azalış meydana gelir. Gerçekleşenler, her zaman teoriyle örtüşmeyebiliyor. Örneğin, küresel finans krizi ile birlikte gelişmiş ülke ekonomileri politika faizlerini sıfır alt bandına indirdiler. Böylelikle uzun dönem faizleri düşürmeyi hedeflemekteydiler. Fakat kısa dönem faizi sıfır alt bandında olmasına rağmen beklentilerdeki kötümserlik uzun dönem faizlerin düşmesini engelledi. Bu durum parasal aktarım mekanizmasının henüz ilk aşamasında aksaklıklar yaşandığını göstermektedir.

Getiri eğrisini etkileyen ikinci faktör, faiz oranı beklentilerini çevreleyen belirsizliklerin bir risk primi olarak uzun dönem faizlere yansımalarıdır. Gelecekte kısa dönem faiz oranı ne kadar çok belirsizlik içerirse, uzun dönem faiz oranları o kadar yüksek bir seviyede gerçekleşecektir. Bu durum, merkez bankalarının güvenilirliklerine neden önem verdiklerinin önemli bir kanıtıdır. Bu aşamada kısa dönem faiz oranları ile uzun dönem faiz oranları arasındaki ilişkiyi açıklarken Beklentiler Hipotezi'nden yararlanabiliriz.

$$i_t^n = (1/k) \sum_{i=0}^{k-1} E_t r_{t+mi}^m + \delta^{n,m} \quad (2.1)$$

Eşitlik (2.1)'de yer alan i_t^n ; uzun dönem faiz oranını, r^m ; kısa dönem faiz oranını, δ ; risk primini ifade etmektedir. Gelecek yüksek belirsizlik içerdiğinde risk primi yüksek, gelecekle ilgili belirsizlikler azaldığında ise risk primi düşük değerler almaktadır.

Getiri eğrisini etkileyen üçüncü faktör, farklı vadedeki menkul kıymetlerin talep ve arzlarının uzun dönem faiz oranlarını etkilemesidir. Örneğin, sigorta şirketleri on yıl vadeli devlet tahvillerine olan talebini arttırabilir. Bu durumda on yıl vadeli devlet tahvillerinin fiyatı artar ve faiz oranları düşer. Bir diğer örnek, eğer bütçe açığı artarsa hükümet daha fazla tahvil arz edecektir. Bu durumda tahvil fiyatları düşecek ve hükümetin ödeyeceği faiz oranı artış gösterecektir.

2008 yılı dördüncü çeyreğinde finansal piyasalardaki belirsizlik ve panik ile birlikte büyük finansal kurumların temerrüde düşmeleri beklentilerin kötümserleşmesine ve risk priminin yükselmesine neden oldu. Bu durumda merkez bankaları politika faizi aracını kullanarak parasal aktarım mekanizmasından istedikleri sonucu alamadılar.

2.3 Taylor Kuralı

Gelişmekte olan ve gelişmiş ülkelerdeki birçok merkez bankası para politikası kuralı olarak Taylor Kuralı'nı uygulamaktadır. İlk kez Taylor (1993) çalışmasında tanımlanan Taylor Kuralı, hedeflenen enflasyon oranının gerçekleşmesi amacıyla merkez bankası politika faizi oranının belirlenmesini bir kurala bağlamaktadır.

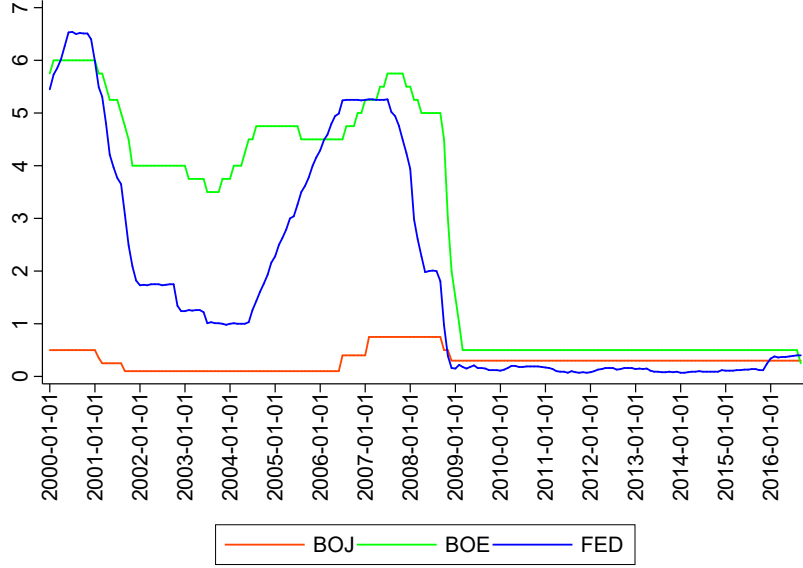
$$i_t = r_t^* + \pi_t + h(\pi - \pi^*) + g(y - y^*) \quad (2.2)$$

Eşitlik 2.2'de matematiksel notasyonlarıyla ifade edilen Taylor Kuralı'nda yer alan i_t ; merkez bankası tarafından hedeflenen kısa dönem nominal faiz oranını, r_t^* ; reel faiz oranını, π ; gerçekleşen enflasyon oranını, π^* ; merkez bankası tarafından hedeflenen enflasyon oranını, y ; gerçekleşen üretim düzeyini, y^* ; potansiyel üretim düzeyini, h ; enflasyon tepki katsayısını, g ; çıktı açığı tepki katsayısını göstermektedir. h katsayısı büyüdükçe merkez bankasının enflasyona olan duyarlılığı artmakta, aynı şekilde g katsayısı büyüdükçe merkez bankasının üretim açığı ve işsizliğe hassasiyetinin arttığını söyleyebiliriz (Ahrend et al., 2008).

Taylor Kuralı, ekonomide enflasyon hedefinden sapma veya potansiyel çıktı seviyesinden uzaklaşılması durumunda para politikasının politika faizi oranı aracılığıyla sistematik cevaplar üretmesini sağlamaktadır (Hofmann ve Bogdanova, 2012). Enflasyon ve çıktıda yaşanabilecek sapmalar dahilinde izlenecek olan para politikası kuralının merkez bankasınca açık bir şekilde tanımlanmış olması merkez bankası güvenilirliğine pozitif katkı sağlamaktadır. Tarihsel bağlamda düşük enflasyon ve makro ekonomik göstergelerdeki küçük oynaklıkların yaşandığı 1990'lı ve 2000'li yılların başında politika faizi Taylor Kuralı ile tutarlılık göstermektedir.

Amerikan Merkez Bankası (FED), İngiltere Merkez Bankası (BOE) ve Japonya Merkez Bankası'nın (BOJ) uyguladığı politika faizi oranları Şekil

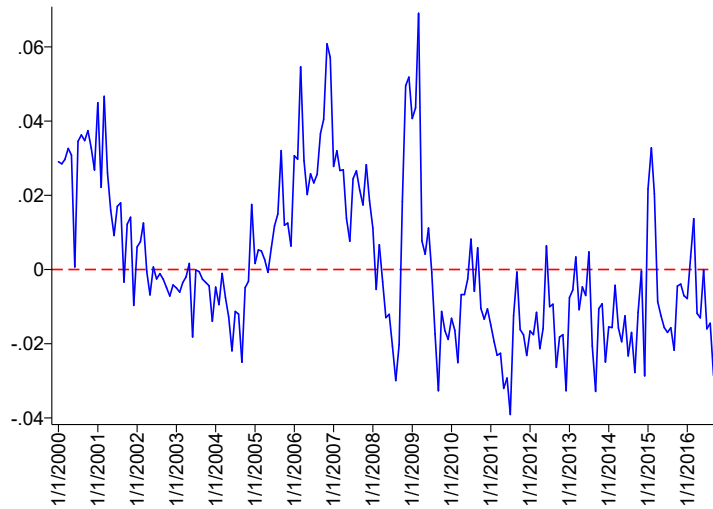
4'te yer almaktadır. Gelişmiş ülke merkez bankaları 2008 yılı dördüncü çeyreği itibariyle hızlı bir şekilde politika faizlerinde indirim kararı alarak, faiz oranlarını sıfır alt bandına çekmişlerdir.



Şekil 4: Para Politikası Faiz Oranları

Kaynak: BOJ, BOE, FED

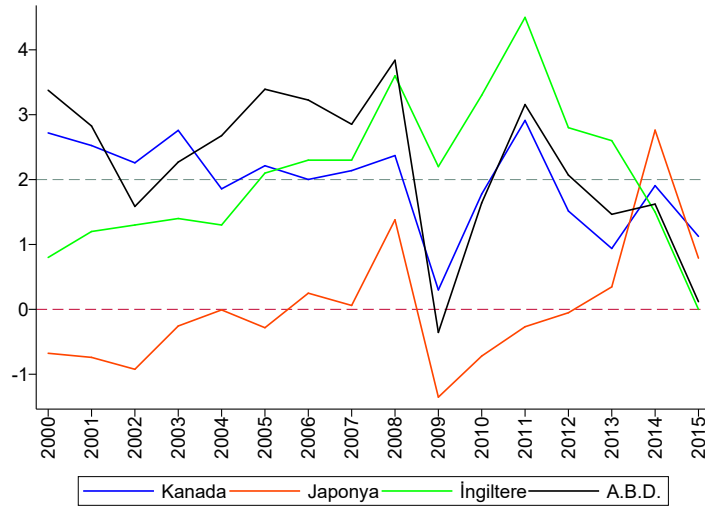
Politika faizinin FED tarafından sıfır alt bandına (0-0.25) indirilmesiyle birlikte ABD ekonomisinde reel faiz oranı negatif değer almıştır (Şekil 5). Ekonomiyi canlandırabilmek için sıfır alt bandına indirilen politika faizi oranı karşısında Taylor Kuralı uygulamada etkinliğini kaybetmiştir.



Şekil 5: ABD Reel Faiz Oranı

Kaynak: FED

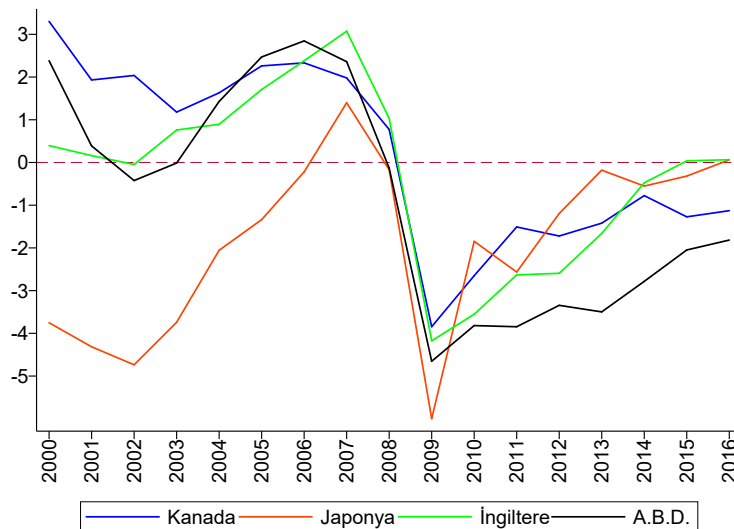
Taylor Kuralı'nın bir diğer açıklayıcı değişkeni olan enflasyon için FED, BOC, BOE ve BOJ'un yayınladıkları enflasyon raporlarında hedeflenen yıllık enflasyon oranının yüzde 2 olduğu yer almaktadır. Fakat, küresel finans krizini izleyen dönemde gerçekleşen enflasyon oranları, hedeflenen enflasyon oranı olan yüzde 2'den daha düşük seviyelerde gerçekleşmiştir (Şekil 6).



Şekil 6: Enflasyon Oranları

Kaynak: OECD

Taylor Kuralı'nın üçüncü ve son değişkeni çıktı açığıdır. Analizimizde yer alan gelişmiş ülke ekonomilerinin çıktı açığı düzeyleri birbirine benzerlik göstermektedir (Şekil 7).



Şekil 7: Çıktı Açığı Oranları

Kaynak: OECD

Özellikle 2007-08 küresel finans krizinin ilk sinyallerinin alındığı Nisan 2007 ve Ağustos 2007 döneminde başlayan pozitif çıktı açığındaki azalışlar, finansal sektörün reel ekonomiyi etkilemesiyle birlikte 2009 yılında negatif çıktı açığının en yüksek değerine ulaşmasına neden olmuştur. Finansal kriz sonrasında uygulanan geleneksel olmayan para politikası ve bankacılık sektöründe gerçekleştirilen regülasyonların bir sonucu olarak gelişmiş ülke ekonomileri potansiyel üretim seviyelerine yaklaşmaktadır.

Küresel finans krizi sonrasında Taylor Kuralı'nın merkez bankaları tarafından izleyeceklerini beyan ettikleri para politikası kuralı bağlamında görevini yerine getiremeyişinin bir diğer nedeni; gelişmiş ülke merkez bankalarının uzun dönem faiz oranlarını düşürebilmek için kısa dönem faiz oranlarını sıfır alt bandında uzunca süre tutacaklarına yönelik verdikleri düşük faiz güvencesidir. Bu durumda, Taylor Kuralı geleneksel para politikasındaki rolünü, geleneksel olmayan para politikası aracı olan faiz teminatına (forward guidance) bırakmaktadır.

3. Geleneksel Olmayan Para Politikası ve Parasal Aktarım Mekanizması

Geleneksel para politikası araçları merkez bankalarının ekonomik hedeflerine ulaşılması aşamasında etkinliğini kaybedince para politikası yapıcıları bir dizi yeni karar almak zorunda kaldılar. Geleneksel olmayan para politikasını, bankalara, hanehalklarına ve finansal kuruluşlara ulaştırılması hedeflenen dışsal finansmanın oluşturulmasını, maliyetini ve kullanılabilirliğini gözeten politikalar olarak tanımlayabiliriz. Geleneksel olmayan para politikası araçları, finansal koşullarda iyileşme sağlayan farklı uygulama seçeneklerine sahiptir. Politika yapıcıların tasarrufundaki muhtemel uygulamaların etkili olabilmesi için, politika yapıcıların geleneksel olmayan para politikası uygulamaları ile ulaşmak istedikleri ara hedefleri açıkça tanımlamaları gerekmektedir.

Finansman kaynakları, merkez bankası likiditesi, kredisi veya sabit getirili menkul kıymetler aracılığıyla sağlanabilir. Buradaki amaç geleneksel olmayan para politikası uygulamasıyla varlık fiyatları ve ekonomideki fon akışını etkilemektir. Finansman koşullarını etkilemeyi amaçlayan bu geleneksel olmayan önlemlerin sahip oldukları tasarım ve

ekonominin finansal yapısındaki konumu arasındaki uyuma, özellikle fon akış yapısına dikkat edilmelidir. Örneğin, piyasaya ilave bir merkez bankası likiditesi sağlanacağı zaman, likidite sıkıntısının yaşanmakta olduğu açıkça belirtilmeli ve belirli piyasa segmentlerine yayılması istenen krediler açıkça hedef gösterilmelidir. Bir sonraki adımda politika yapımcılar bu amaçlara ulaşabilmek için en etkin uygulamaları seçmelidirler. Politika yapımcıların karşı karşıya kaldığı ikinci bir durum ise, uygulanacak geleneksel olmayan para politikası önlemlerinin olası yan etkilerinin neler olabileceğine yönelik kapsamlı bir bilimsel çerçeveyi dikkate almaları gerekliliğidir. Özellikle merkez bankası bilançosunda yer alan finansal kredilerin olası riskleri ve etkin piyasa işleyişine engel olabilecek olası negatif gelişmeleri para politikası karar alıcıları tarafından göz önünde bulundurulmalıdır.

Geleneksel olmayan para politikasının uygulanışında dikkate alınması gereken bir diğer konu, piyasaların etkin bir şekilde işleyişini engelleyen risklere nasıl müdahale edileceğidir. Bankacılık sektörünün mevcut durumu ve piyasayı etkileyen şokun türü merkez bankasının alacağı kararlarda önem arz etmektedir. Piyasa katılımcılarının yeniden finansmanı, merkez bankalarının uyguladıkları operasyonel kararlara aşırı bağımlılık kazanabilir. Öyle ki, merkez bankası uygulamalarının bir sonucu oluşan finansman koşulları aşırı cazip bir özellik kazanabilir. Ayrıca, aktarım kanallarının yerini doğrudan uygulamanın kendisi alabilir ve etkin piyasa koşullarının oluşması için gerekli olan teşvikleri azaltabilir.

Kredi maliyetlerini etkilemenin bir yolu beklentiler kanalıyla uzun dönem reel faiz oranına yön vermektir. Geleneksel olmayan para politikası araçları arasında yer alan beklenti yönetimi önemli bir ayrıcalığa sahiptir. Beklentiler çeşitli kanallar aracılığıyla etkisini göstermektedir. Örneğin, merkez bankası, iktisadi bireyleri gelecekte daha yüksek bir fiyatlar genel seviyesinin gerçekleşeceğine inandırabilirse bu yolla reel faiz oranını düşürebilir (Krugman, 1998; Svensson, 2004). Eğer beklenen enflasyon artış gösterirse, nominal faiz oranı sıfır alt bandında değişmeden kalsa bile, reel faiz oranı beklenen enflasyondaki artışın etkisiyle azalacaktır.

Kredi maliyetlerini etkilemenin bir diğer yöntemi, gelecek dönem faiz oranları ile ilgili beklentilere yön vermek adına, politika yapımcılar çok düşük seviyedeki politika faizi oranını önemli bir süre daha devam ettireceğini koşullu teminatla açıklayabilirler (Eggertsson ve Woodford, 2003, 2004).

Beklenti kanalı aracılığıyla politika yapıcıların alt sınırdaki kalacakları teminatı, getiri eğrisinde düzleştirici bir etki meydana getirecektir. Buna ek olarak, faizdeki koşullu teminat çok kısa dönem politika faizi oranlarını uzun süre alt sınırdaki tutacak ve bu durumda enflasyon beklentilerinin düşmesi engellenerek reel faiz düşük tutulacak, harcamalarda artış teşvik edilecektir.

Merkez bankasının kredi maliyetlerini düşürebilmek için kullanabileceği üçüncü bir yöntem, çeşitli vadelerdeki varlıkların –devlet tahvilleri ve yabancı varlıklar gibi- piyasa koşullarını etkilemektir. Bu sonuç, iki farklı politika ile sağlanabilir. Birinci yöntem, hisse senedi piyasası mali varlıklarının uzun dönem faiz oranlarını, risklerinden bağımsız olarak etkilemektir. Bu politika, risk yansız varlıkların –devlet tahvilleri gibi- piyasasını etkilemek için kullanılmaktadır. İkinci yöntem ise varlıklar arasında yayılmakta olan riski etkilemektir. Özellikle etkinliğini kaybetmiş piyasalar ile etkin bir şekilde işlerliği devam eden piyasalar arasındaki riskleri etkilemek amaçlanır. Bu iki politika, merkez bankası bilançosu kompozisyonunu farklı şekillerde etkilemektedir. İki politika arasındaki ikinci önemli fark ise kredi genişlemesi politikasının kısa dönem nominal faizler sıfır alt sınırının üstünde olması durumunda da kullanılabilir olmasıdır. Oysa niceliksel genişleme politikası sadece faiz oranlarının sıfır veya sıfıra çok yakın olduğu durumlarda etkindir. Her iki politikanın uygulanmasındaki ortak amaç ise merkez bankası parasal yükümlülüklerini genişleterek, etkin finansal piyasa işleyişinin tekrar sağlanmasıdır.

Bu çalışma kapsamında geleneksel olmayan para politikası araçlarından; i) Niceliksel genişleme ii) Kredi genişlemesi iii) Negatif faiz oranı iv) Faiz teminatı başta olmak üzere, geleneksel para politikası araçları arasında yer almakla birlikte geleneksel olmayan para politikası kapsamındaki uygulamalarıyla v) Zorunlu karşılıklar ve vi) Faiz koridoru uygulaması açıklanacaktır.

3.1 Niceliksel Genişleme (Quantitative Easing – QE)

Gelişmiş ülke merkez bankaları politika faizlerini sıfır alt bant seviyesine indirmelerine rağmen finansal piyasalarda likidite sıkıntısı yaşanmaktaydı. Bu durumda merkez bankaları bilançolarını genişletme kararı aldılar. Niceliksel genişleme aracına başvurulmasıyla, politika faizi oranı yanında para arzı miktarının da politika aracı olarak kullanıldığı görülmektedir.

Niceliksel genişleme politika aracına başvurulması kararlaştırıldıktan sonraki aşama merkez bankasının hangi varlıkların alımıyla parasal genişlemeyi sağlayacağıdır. Merkez bankası, teorik olarak, istediği kurumdan tercih ettiği varlıkların alımını gerçekleştirebilir. Merkez bankaları, uygulamada, niceliksel genişleme politikası kapsamında piyasadan kısa vadeli finansal varlıklar ve uzun vadeli devlet tahvilleri alımı gerçekleştirdiler.

Niceliksel genişleme politika aracının kullanılmasındaki birinci ara amaç, riskli özel menkul kıymetleri fiyatlandırmaktır. Uzun vadeli devlet tahvillerinin alımıyla, özel ihraç edilen menkul kıymetlerin beklenen getirilerinin düşürülmesi sağlanmaktadır. Bir diğer ara amaç ise uzun dönem faiz oranları düşürülerek uzun dönem yatırımların gerçekleşmesini temin etmek ve toplam talebin artışıyla birlikte ekonomik canlanmayı sağlamaktır. Niceliksel genişleme politikasının kullanılmasındaki temel amaç fiyat ve finansal istikrarın birlikte sağlanmasıdır (Perera, 2010).

Bowdler ve Radia (2012) çalışmasında merkez bankasının niceliksel genişleme politika aracını kullanarak gerçekleştirdiği varlık alımlarıyla ekonomiye para enjekte ettiği ve bu uygulamayla doğrudan uzun dönem faizlerin düşürülmesinin amaçlandığı vurgulanmaktadır. Joyce et al. (2011)'e göre niceliksel genişleme ile politika faizini düşürmek arasında ortak bir amaç vardır. Bu amaç, niceliksel genişleme uygulamasıyla varlık fiyatlarını ve serveti arttırıp, borçlanma maliyetini düşürerek, tüketimi arttırmak ve enflasyon hedefini gerçekleştirmek şeklinde açıklanmaktadır. Stein (2012) niceliksel genişleme uygulamasının uzun vadeli bonoların arzını arttırma yönünde bir yönelim yaratabileceğini, bu durumun ise uzun dönem faiz oranlarını yükseltebileceğini vurgulamaktadır. Rogers et al. (2014) niceliksel genişleme programı ile ekonomik iyileşmenin normal seyrinden daha hızlı gerçekleşebileceğini belirtmiştir.

Bankalar niceliksel genişleme politikasının başarı olasılığında önemli bir role sahiptirler. Yeni kredilerin özel sektöre ulaşmasını güvence altına almak için merkez bankası bankalardan tahvil alımı gerçekleştirebilir. Bu ilave likidite bankalar tarafından yeni kredilerin dağıtımı için kullanılabilir. Tabii bunun aksi gerçekleşebilir ve bankalar elde ettikleri likiditeyi merkez bankası rezervlerinde ihtiyati olarak bulundurmamak isteyebilirler. Bu durumda merkez bankası tarafından sağlanan likidite bankacılık sektöründe kalır. Bu risk, faiz kanalının tam

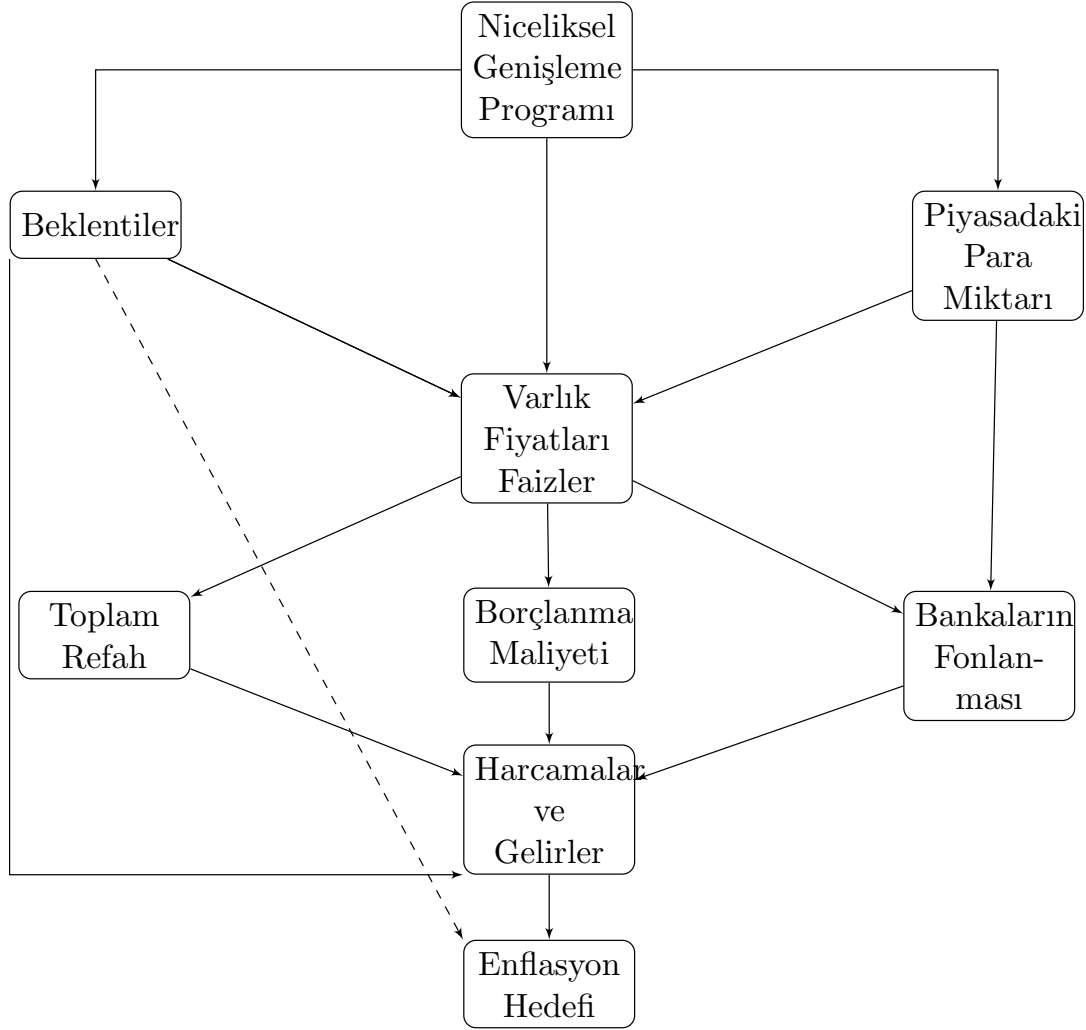
anlamıyla etkinliğini kaybetmiş olduğu durumlarda merkez bankasının izleyeceği sıfır alt bant faiz oranı uygulaması yardımıyla minimize edilebilir. Faizlerin sıfır alt bant seviyesinde olduğu durumda bankalar elde ettikleri ek likiditeyi merkez bankasına yatıracak bir teşviğe sahip değildirler. Politika faizinin sıfır alt bandından farklı bir seviyede olduğu durumda niceliksel genişleme politikasına başvurmak hem merkez bankası bilançosunu genişletmeyi zorunlu kılabilir hem de parasal otoritenin riskini arttırabilir (Perera, 2010).

Finansal sistemin etkinliği niceliksel genişleme politikasının başarısı için önemli bir değişkendir. Eğer bankalar kredi aracılığı görevlerini durdururlarsa, niceliksel genişleme politikası etkinliğini kaybedecektir. Niceliksel genişleme, seçilen kredi enstrümanlarına ve istenilen piyasalara ulaşabildiği zaman başarılı olmaktadır. Likidite yayılımını azaltacak riskler minimize edilmeli ve bankaların kredi genişlemesi tercihinde bulunmaları teşvik edilmelidir.

Eggertsson ve Woodford (2003) geleneksel olmayan para politikasının, uzun vadeli tahvil faizlerini düşürmede önemli bir etkiye sahip olduğunu belirtmektedir. Para politikası yardımıyla ekonomik koşulların iyileştirilmesi sağlanarak merkez bankasının güvenilirliğinin sürekliliği sağlanabilir. Bu güvenilirlik temelinde merkez bankası ekonomik iyileşme sonrasında faiz oranlarını düşük seviyede tutabilir. James et al. (2003) merkez bankasının niceliksel genişleme politika aracı kapsamında almış olduğu uzun vadeli varlık alımlarının, faiz oranlarını düşük tutacağına yönelik bir teminat oluşturduğunu savunmaktadır. Çünkü, merkez bankası bu uzun vadeli alımları gerçekleştirdikten sonra faiz oranlarını yükseltirse bu varlıklar üzerinden kayıplar yaşayacaktır. Merkez bankası niceliksel genişleme politika aracı fonksiyonunda yer alan uzun vadeli varlık alımlarının devam etmesiyle birlikte bu tür kayıpların ağırlığı artış gösterecek ve bu durumda merkez bankası faiz oranlarını uzunca bir süre düşük tutacağına yönelik teminat vermiş olacaktır.

3.1.1 Niceliksel Genişleme Aktarım Mekanizması

Niceliksel genişleme aracının aktarım mekanizması beş önemli kanal üzerinden gerçekleşmektedir. Bunlar politika sinyalizasyon kanalı, portföy kanalı, likidite primi kanalı, güven kanalı ve banka kredi kanalı olarak sıralanabilir.



Şekil 8: Niceliksel Genişleme Aktarım Mekanizması

Kaynak: Benford et al. (2009)

Sinyalizasyon kanalı, uygulanan niceliksel genişleme sonrasında izlenecek olan olası para politikası hakkında iktisadi ajanlara bilgi vermektedir. Örneğin, iktisadi ajanlar gerçekleştirilen niceliksel genişlemeye bakarak, merkez bankasının enflasyon oranına önem verdiğini algılayabilir ve politika faizinin uzunca bir süre daha düşük kalacağını düşünebilirler. Merkez bankası, orta vadede enflasyonun hedef enflasyon oranının altına düşme riskine karşılık olarak niceliksel genişlemeye başvururlar. Çünkü düşen enflasyon beklentileri, nominal faizler sıfır alt bandında olmasına rağmen reel faizlerde bir artış yaratır ve harcamalar azalabilir. Enflasyon beklentilerinin hedeflenen enflasyon oranına yakınsaması için niceliksel genişleme ile harcamalar desteklenmektedir.

Portföy kanalı, merkez bankası niceliksel genişleme aracı kapsamında gerçekleştirdiği satın alımlarla, hem satın aldığı varlıkların hem de piyasadaki diğer varlıkların fiyatlarında yukarı yönlü bir baskı yaratır. Çünkü piyasadaki satıcıların sahip oldukları para miktarı artış göstermiştir. Para, satılan varlıklar için tam ikame olmadığı sürece, satıcılar portföylerini dengelemek adına diğer varlıklardan satın alacaklardır. Varlık fiyatlarındaki artış, faiz getirisini düşürür. Bu durumda hanehalkı ve firmalar daha düşük maliyetle borçlanırlar, bu ise harcamaları canlandırır. Aynı zamanda, yüksek varlık fiyatları net servet etkisi ile harcamaları arttıracaktır.

Likidite primi kanalı, finansal piyasalar işlevini tam olarak yerine getiremediği zamanlarda, merkez bankası varlık alımı sonucu sağlamış olduğu likidite artışı yardımıyla piyasa fonksiyonlarında ticareti destekleyerek ekonomik iyileşme meydana getirebilir. Likidite primindeki düşüşler ile varlık fiyatları artış gösterebilir. Likidite primi kanalı, yalnızca varlık alımları süresince aktif olmaktadır.

Güven kanalı, varlık alımlarının sürekliliği, durağanlaşmış yüksek varlık fiyatlarının yaratmış olduğu etkinin ötesinde, daha büyük bir etkiye sahiptir. Uygulanan politikaya duyulan güven ve iyileşen ekonomik görünüm, tüketimde artış meydana getirecektir.

Banka kredi kanalı, niceliksel genişleme varlık alımları banka dışı kesimlerden gerçekleştirildiğinde, bankacılık sektörü hem merkez bankasında yer alacak olan yeni rezervler hem de müşteri mevduatlarındaki artıştan kazanç sağlayacaktır. Likiditesi yüksek varlıklar, bankaları daha fazla kredi vermeye teşvik edecektir.

3.2 Kredi Genişlemesi (Credit Easing)

Geleneksel para politikası uygulamasında merkez bankası özel sektöre veya devlete doğrudan kredi vermez. Devlet tahvili, şirket borç veya borç enstrümanlarının çeşitli türlerinde alım gerçekleştirmez. Geleneksel olmayan para politikası araçlarından kredi genişlemesi, merkez bankasının doğrudan belirli bir piyasa segmentinde ve belirli ticari kâğıt, şirket bonoları ve varlığa dayalı menkul kıymetler aracılığıyla likidite sağlama yöntemidir. Bankacılık sektöründeki koşulları iyileştirmek, banka kredilerini teşvik etmek amacıyla banka fonlama maliyetlerini azaltmak için tasarlanmış

olan kredi genişlemesi politikası, kısa vadeli riskli varlıkları kısa vadeli güvenilir varlıklarla yapılandırmaktadır (Bowdler ve Radia, 2012). Kredi genişlemesi politikasının niceliksel genişlemeden farkı, merkez bankası bilançosunu genişletmeyip, bilançonun kompozisyonunu değiştirmesidir (Bernanke et al., 2004; Farmer, 2012).

Kredi genişlemesinin uygulanışı, merkez bankasının kısa vadeli hazine bonosu satıp, aynı vadede ticari menkul kıymet almasıyla gerçekleştirilmektedir. Bu durumda merkez bankası bilanço büyüklüğü ve vadesi aynı kalmakta, bilançonun kompozisyonu değişmektedir. Ayrıca, piyasadaki riskli menkul kıymetler merkez bankası bilançosuna yazılırken, risksiz menkul kıymetler piyasaya sürülmektedir. Bu işlem ile amaçlanan, riskli varlıkları piyasadan çekmek ve kredilerin maliyetlerini azaltmaktır. Merkez bankası bilanço politikası, devletin konsolide bilanço yönetiminin bir parçası olarak görülebilir. Bu durumda, merkez bankası politika faizi ve zorunlu karşılıklar faiz oranı üzerinde tek belirleyici kurum olmakla birlikte, bilanço politikasında tekel güce sahip değildir (Borio ve Disyatat, 2009).

Burada iki konuyu vurgulamakta fayda var. Birincisi, özel varlığa dayalı menkul kıymet alımları ile devlet tahvili alımları arasında para arzı veya parasal taban bağlamında bir fark bulunmamaktadır. İkinci konu, özel varlığa dayalı menkul kıymet satın alımları merkez bankası ile özel sektörün doğrudan birbirlerini etkilemesidir. Bu durumda merkez bankası herhangi bir ticari bankanın yaşayabileceği kredi riskini kendisi yaşayabilir. Doğrudan alımı gerçekleştirilen özel varlığa dayalı menkul kıymetler merkez bankası bilançosunun risk profilini etkileyecektir (Perera, 2010). Merkez bankasının finansal bağımsızlığını tehlikeye atmamak için, politika yapıcılar merkez bankası bilançosunu genişletecek varlık alımlarında riskleri iyi analiz etmek zorundadır.

Kredi genişlemesi politika aracının bir diğer yönü teminatların kalitesidir. Merkez bankası ile gerçekleştirilen yeniden finansman işlemlerinde teminat kabul edilen varlıkların çeşitlendirilmesi ve bu sektörlere finansman koşullarının bankalarca kolaylaştırılması gerekmektedir. Piyasa stresinin yaşanmakta olduğu zamanlarda düşük kaliteli varlıkların büyük miktarlarda kullanılması bankalar için doğal bir eğilim olarak gözlenecektir. Merkez bankası tarafından aktarılan toplam teminat, finansal piyasaların stres durumuna bağlı olarak içsel değişkenlik yaratacaktır.

Özel varlığa dayalı menkul kıymetlerin doğrudan alım uygulaması sırasında endüstriler, firmalar ve bölgeler arasındaki finansal varlık dağılımının dengeli olmasına dikkat edilmelidir. Büyük firmaların, merkez bankası tarafından gerçekleştirilecek olan özel varlığa dayalı menkul kıymet alımlarından ne kadar ve nasıl faydalanacağını öngörebilmek kolayken, küçük ve orta büyüklükteki firmaların hangi seviyede faydalanabileceğini doğru tahmin etmek kolay değildir. Ayrıca birçok ekonomide sınırlı derinliğe sahip kurumsal tahvil piyasasının olması politika yapıcıların özel varlığa dayalı menkul kıymet alımlarında zorluklar ile karşılaşmasına neden olmaktadır.

Curdia ve Woodford (2010) gerçekleştirdikleri çalışmada merkez bankasının riskli varlıkları kendi bilançosuna ekleyip, aynı getiriye sahip menkul kıymetleri özel sektöre aktardığı durumda ekonomideki mevcut riskin giderilmediğini vurgulamaktadırlar. Çünkü, gayrimenkul piyasasında olası bir negatif şokun yaşanmasıyla merkez bankası bilançosundaki menkul kıymet getirilerindeki kayıplar sonucunda hazineye aktarılan kâr azalacaktır. Bu durumda hazine daha fazla gelire ihtiyaç duyacak ve izleyen dönemde vergilerde artış gerçekleştirecektir. Sonuç olarak hanehalkının harcanabilir gelirindeki azalma riski yeni durumda da devam edecektir. Bir diğer çalışmada (Borio ve Zhu, 2012) piyasadaki riskli varlıkların çekilmesiyle risk algısının azalacağı ve yatırımcıların daha fazla riskli varlıklara yönelebileceği vurgulanmaktadır. Auray et al. (2014) gerçekleştirdiği analizde niceliksel genişleme uygulamasının çıktı açığını azaltmak, kredi genişlemesi uygulamasının ise ülke risklerini sınırlandırmak için daha etkin olduğu sonucuna ulaşmıştır.

3.2.1 Kredi Genişlemesi Aktarım Mekanizması

Kredi genişlemesi aktarım mekanizması iki temel etkileşim kanalına sahiptir. Bunlar sinyalizasyon kanalı ve portföy dengesi kanalıdır. Sinyalizasyon kanalı, farklı finansal varlıkların göreceli kıtlıkları, riskleri ve likidite özellikleri ile ilgili beklentilerin gelecek dönem politikaları etkilemesidir. Merkez bankası politika faizi hedefini açık bir şekilde piyasa ile paylaşır ve bu açık iletişim yöntemi kısa dönem piyasa faizi üzerinde etki yaratır. Bu etkinin bir benzeri bilanço yönetimi politikasının açık bir şekilde piyasa ile paylaşılmasıyla elde edilir. Kredi genişlemesi kapsamında merkez bankası tarafından yönetilen bilanço uygulamaları

ve bu uygulamaların piyasa ile paylaşılması sinyalizasyon kanalı aracılığıyla hanehalkının finansal varlıkların piyasa değerleri hakkındaki beklentilerinin oluşmasında önemli bir etkiye sahiptir.

Kredi genişlemesi politikasının ikinci aktarım kanalı portföy dengesi kanalıdır. Merkez bankası kredi genişlemesi uygulaması, özel sektör portföy kompozisyonu üzerinde etkili olmaktadır. Bilançoda yer alan varlıklar ve yükümlülüklerin mükemmel ikame özelliğine sahip olmadıkları durumda, merkez bankası tarafından gerçekleştirilen alımların portföy kompozisyonunu ve davranışını değiştirmesi kredi genişlemesi politikasının portföy dengesi kanalı yardımıyla meydana gelmektedir (Borio ve Disyatat, 2009).

3.3 Negatif Faiz Oranı (Negative Interest Rate Policy - NIRP)

Negatif faiz oranı uygulamasıyla yatırımlar için kredi kullanımı teşvik edilerek toplam talepte artış sağlanması sonucunda fiyat istikrarı ve finansal koşullarda iyileşme amaçlanmaktadır. Düşük enflasyon ve düşük reel faizin aynı anda yaşandığı bir ekonomide merkez bankası, negatif faiz oranı uygulamasına başvurarak parasal aktarım mekanizması sinyalizasyon kanalının fonksiyonel kayıplarını azaltmaktadır. Ayrıca, gerçekleşen enflasyon oranının hedeflenen enflasyon oranından daha düşük olmasının ekonomi üzerindeki olumsuz etkileri, negatif faiz oranı uygulaması sonucu düşüşü sağlanacak reel faiz oranının ekonomi üzerindeki olumlu etkileriyle dengelenmeye çalışılmaktadır. Bununla birlikte, reel faiz oranındaki düşüşler, borçlanma maliyetini düşürerek toplam talebi arttırır ve beklenen enflasyonda artış görülmesiyle birlikte hedeflenen enflasyon elde edilir (Jobst ve Lin, 2016).

Negatif faiz oranı uygulamasında, faiz indirimlerinin banka kârlılığını düşürücü etkisine dikkat edilmelidir. Gerçekleştirilen faiz indirimleri bir noktadan sonra varlık fiyatlarındaki değerlenmenin önüne geçebilir. Ayrıca negatif faiz oranı nedeniyle, diğer bir geleneksel olmayan para politikası aracı kredi genişlemesi uygulamasının başarısı için daha fazla güvene ihtiyaç duyulabilir.

3.4 Faiz Teminatı (Forward Guidance - FG)

Para politikası, başta gelişmiş ülkelerde olmak üzere son yirmi yılda giderek şeffaf hale geldi. Bu gelişmenin önemli bir motivasyonu, merkez bankası bağımsızlığının temel unsuru olan hesap verebilirliğin şeffaflık ile ilişkili oluşudur. Literatürdeki birçok çalışmada şeffaflığın para politikasının etkinliğini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır (Woodford, 2001, 2005; Svensson, 2006). Bernanke (2007) artan şeffaflığın mali ve ekonomik performansı arttırdığını, uzun dönem enflasyon beklentilerinin sınırlı bir aralıkta oluşmasını, ekonomik ve finansal belirsizliklerin azalmasını ve finansal piyasaların gelecek dönem politikaları hakkında tahmin yürütmesini cesaretlendirdiğini belirtmektedir. Öte taraftan, daha fazla şeffaflığın para politikası etkinliğini her zaman arttırmayacağını gösteren çalışmalar da mevcuttur (Amato et al., 2002; Thornton, 2003; Mishkin, 2004; Morris et al., 2006; Walsh, 2007, 2011).

Para politikası şeffaflığındaki en son gelişme, politika yapıcıların politika faizinin beklenen patikası hakkında piyasayı bilgilendirmesinin politika etkinliğini geliştirebileceği fikridir. Politika yapıcılar, politika faizinin gelecekte izleyeceği yol hakkında teminata bulunarak izledikleri faiz politikasının etkinliğini arttırabilirler. Woodford (1999) merkez bankasının kredibilite çerçevesinde gelecek ile ilgili politika faizi teminatı verdiği zaman para politikasının, uzun dönem faiz oranları üzerinde daha büyük bir etkiye sahip olacağını belirtmiştir. Bu çıkarım faiz oranlarının vade yapısı üzerindeki beklentiler hipotezine dayanmaktadır. Merkez bankasının faiz oranlarını mevcut seviyede koruyacağına yönelik verdiği teminat, beklentiler hipotezi çerçevesinde yer alan gelecek dönem faizler üzerinde önemli bir etkiye sahiptir.

Merkez bankası faiz teminatı uygulaması kapsamında açıkladığı politika faizi oranını belirli bir süre sıfır alt bant seviyesinde sürdüreceğine yönelik teminat vermektedir. Ekonomide önemli bir toparlanma görüldükten ve enflasyon oranları hedeflenen enflasyon oranına yaklaşmaya başladıktan sonra merkez bankası politika faizi oranını yükseltmeye başlayabilir. Merkez bankası, belirli bir enflasyon veya makro iktisadi değişken hedefi üzerinden politika faizi oranını sıfır alt bant seviyesinde tutacağına yönelik teminat vermeyi tercih edebilir.

Merkez bankası, kısa dönem faiz oranını sıfır alt bandına indirmiş ve bu seviyede faizleri sabit tutacağına yönelik teminata bulunmuş olsa da, piyasada gelecek dönem için para politikasında gerçekleşecek gelişmeler ile ilgili belirsizlik oluşabilir. Bu durum getiri eğrisine yansır. Piyasanın beklenen kısa dönem faiz oranları ve risk primi üzerine oluşturduğu beklenti uzun dönem faiz oranlarına, dolayısıyla uzun dönem yatırımlara ve toplam talebe yansımaktadır. Merkez bankası piyasayı, kısa dönem faiz oranlarını piyasaların beklediği süreden daha uzun bir zaman süresince düşük tutacağına ikna edebilirse, uzun dönem faiz oranları düşme eğilimi gösterecektir. Bu durumda uzun vadeli yatırımlar ve toplam talep artacak, ekonomide canlanma sağlanabilecektir (Eggertsson ve Woodford, 2003; Svensson ve Woodford, 2004).

Reifschneider ve Williams (1999) çalışmasında gerçekleşen enflasyonun hedeflenen enflasyon değerine yakın değerler alınca kadar politika faizi oranını sıfır alt bant seviyesinde tutacağına yönelik faiz teminatı verilmesinin, piyasaların reel faiz oranı beklentilerini etkili bir şekilde düşürebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Faiz teminatı uygulamasıyla ekonomiye toparlanmaya yönelik güçlü bir saik kazandırılabilir ve çıktı açığının minimize edilmesi sağlanabilecektir.

3.5 Zorunlu Karşılıklar

Küresel finans krizi öncesi dönemde merkez bankaları fiyat istikrarı hedeflerine ulaşmak için zorunlu karşılıklar ve parasal hedeflemelere görece daha fazla önem verdiği politika faiz oranı aracını kullanmaktaydı. Bunun temel nedenlerinden biri zorunlu karşılıkların finansal piyasalarda oluşturduğu potansiyel maliyetlerdir. Ayrıca, gelişen finansal yenilikler zorunlu karşılıklar uygulamasının etkinliğini azaltmıştır. Bunun bir sonucu olarak 1990'ların ikinci yarısında zorunlu karşılık oranları düşüş göstermiş, küresel finans krizi sonrasında Avusturya, Kanada, Norveç, İsveç ve Yeni Zelanda'nın aralarında bulunduğu ülkeler zorunlu karşılıklar uygulamasını 2010 yılı itibarıyla sonlandırmışlardır (Gray, 2011). Öte taraftan, gelişmekte olan ülkelerin birçoğu zorunlu karşılıklar uygulamasını, parasal ve mali istikrarı sağlama hedefini gözeterek uygulamaya devam etmektedirler. Finansal stresin yükseldiği dönemlerde finansal koşulları dengelemek ve kredi kullanımlarını canlandırmak için zorunlu karşılıklar uygulamasına başvurulmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin zorunlu karşılıkları uygulayışındaki sebeplerin başlıcaları:

i. Zorunlu karşılık oranının arttırılması durumunda ülke ekonomisinde gözlenen yabancı sermaye girişlerindeki dalgalanma, politika faizinin arttırıldığı duruma görece daha az olmaktadır.

ii. Zorunlu karşılık oranı ve politika faizi birbirine ikame değil, birbirini destekleyici uygulamalardır. Zorunlu karşılık oranı, faiz oranı uygulamasının etkinliğini arttırmaktadır.

iii. Zorunlu karşılıklar, para ve maliye politikası karar alıcılarının belirlediği finansal istikrar hedeflerine ulaşılması aşamasında uygulanan makro ihtiyati politikaların etkinliğini arttırmaktadır.

Finansal stresin artışı sonucu oluşan yüksek riskten kaçınma saiki, parasal aktarım mekanizmasının işleyişine engel olmakta, faiz oranının sinyal verme gücünü azaltmakta ve sonuç olarak para politikası etkinliğini kaybetmektedir (Quispe ve Rossini, 2011). Buna karşın, zorunlu karşılık uygulaması finansal stres dönemlerinde etkinliğini sürdürebilmektedir. Finansal piyasalarda gözlenen kredi arzındaki aşırı daralmalara çözüm olarak zorunlu karşılık oranlarının düşürülmesiyle bankalara likidite sağlanmakta, parasal aktarım mekanizmasının etkinliği arttırılmakta ve bankalararası işlemlerin iyileştirilmesine katkı sağlanmaktadır (Montoro ve Moreno, 2011)

Zorunlu karşılık oranının düşürülmesi sonucunda parasal tabanda meydana gelen artışlar, bankacılık sisteminde, bankaların likidite tercihleri ve finansal strese göre içsel olarak belirlenmektedir. Finansal piyasalar etkin çalışırken, gecelik faiz oranı ve merkez bankası kısa dönem reeskont oranı eşitlenecek, bu durumda aşırı rezervlere karşı yansız kalınacaktır. Öte taraftan, finansal stres döneminde merkez bankası bilançosu genişleyecek, bankalar aşırı rezervler için taleplerini arttıracaktır. Borio ve Nelson (2008) çalışmasında finansal kurumların finansal kriz dönemlerinde yüksek likidite riskinden korunmak için zorunlu karşılık hesaplarını arttırabileceğini belirtmektedir. Kriz döneminde bankalar, diğer bankalara güven duymazlar ve alacaklarını geri alamama riskine karşılık en iyi alternatifin merkez bankası zorunlu karşılık hesabı olduğunu düşünebilirler.

Zorunlu karşılıklar, ekonomide birbiriyle çelişen gelişmeler arasında uyum görevi üstlenebilmektedir. Örneğin, stagflasyon dönemlerinde

ekonomik durgunluk ve enflasyon birlikte gözlenmektedir. Bu durumda politika yapıcılar, ekonomide üretimi teşvik etmek için faiz oranını düşürmek, enflasyonu kontrol altına alabilmek için faiz oranını arttırmak isteyeceklerdir. Zorunlu karşılık oranlarındaki bir azalışın, enflasyon beklentileri üzerinde faiz oranlarının düşürülmesinden daha az etkisinin olacağına inanılıyorsa, zorunlu karşılık oranları düşürülerek hem ekonomik canlanma teşvik edilecek, hem de enflasyondaki artış daha sınırlı olacaktır.

3.6 Faiz Koridoru

Faiz koridoru, borç verme faizi, politika faizi ve borç alma faizi oranlarının merkez bankası tarafından belirlenmesi ile uygulanan geleneksel olmayan para politikası aracıdır (Berentsen ve Monnet, 2006; Berentsen et al., 2010).

i. Borç verme faizi oranı (i_{bv}), geçici likidite sıkışıklığına düşen bir bankanın kısa vadeli borçlanmak için merkez bankasına ödemeyi kabul ettiği faiz oranıdır. Merkez bankası borçlanma faizini açıklayarak geçici likidite sıkışıklığına düşen bir bankanın ödeyeceği en yüksek faiz oranını belirlemiş olur. Hiçbir banka bu faiz oranından daha yüksek bir faiz oranıyla borçlanmayı tercih etmeyecektir.

ii. Borç alma faizi oranı (i_{ba}), geçici likidite fazlası olan bir bankanın faiz getirisi sağlamak için sahip olduğu fazla likiditeyi mevduat olarak merkez bankasına yatırması durumunda elde edeceği faiz oranıdır. Merkez bankası borç alma faizi oranını açıklayarak geçici likidite fazlası olan bir bankanın elde edeceği minimum faiz getirisini belirlemiş olur. Hiçbir banka geçici likidite fazlasını bu faiz oranından daha düşük bir faiz oranı karşılığında mevduat olarak yatırmayacaktır.

iii. (i) ve (ii)'de yer alan bilgiler ışığında, bankalararası borç alma-borç verme faizi oranı; i^*

$$i_{ba} \leq i^* \leq i_{bv} \quad (3.1)$$

aralığında, genellikle koridorun orta noktasında veya ortanın biraz üzerinde gerçekleşecektir.

iv. Politika faizi, merkez bankası tarafından borç verme faizi oranı ile

borç alma faizi oranının oluşturduğu koridorun, genellikle orta noktası olarak belirlenmektedir.

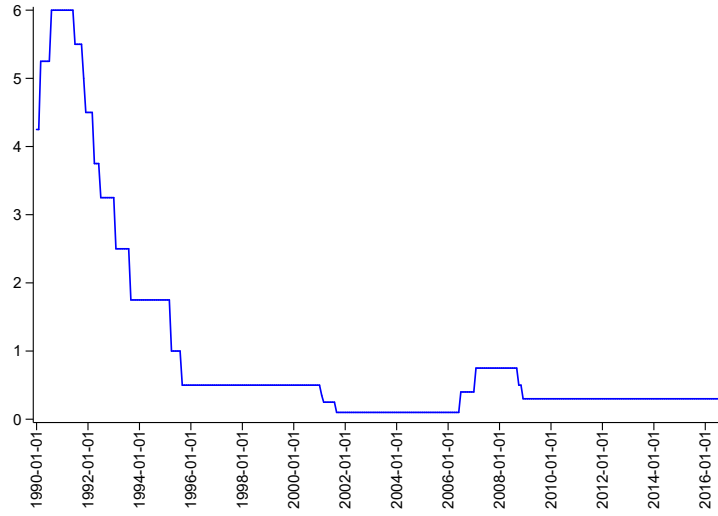
v. Merkez bankası, değişen ekonomik koşullara tepki olarak, politika faizini değiştirmeden, koridoru yukarı veya aşağı hareket ettirebilmektedir.

Faiz koridoru uygulaması, merkez bankasının politika faizine doğrudan müdahale etmesi yerine, alt ve üst bantta yapacağı değişimlerle ekonomiyi yönlendirmesine imkân sağlamaktadır. Merkez bankası faiz koridorunun alt ve üst bantlarını belirlerken, koridorun orta noktası olarak hedeflediği politika faizinin, bankanın enflasyon ve ekonomik büyüme hedefleri ile uyumunu gözetmektedir. Bununla birlikte, merkez bankası faiz koridoru uygulamasıyla politika faizindeki oynaklığı sınırlandırmayı amaçlamaktadır. Bu amaç, merkez bankasının ekonomideki belirsizlikleri azaltmaya yönelik hedefiyle uyum içindedir.

4. Geleneksel Olmayan Para Politikası Dünya Uygulamaları

4.1 Japonya 1990'lı Yıllar

Geleneksel olmayan para politikası uygulamaları 2008 küresel finans krizi sonrası ilk kez karşılaşılan bir durum değildir. Japonya, 1990'lı yılların başında varlık fiyat balonunun patlamasıyla birlikte uzun süreli durgunluk ve deflasyon ile başa çıkmak için geleneksel olmayan para politikası araçlarına başvurdu. 1991 yılında başladığı faiz indirimlerine, 1995 yılında gerçekleştirdiği 1.75 seviyesinden 0.5 seviyesine indirimle faizlerde sıfır alt bandına yaklaştı ve 2000 yılına kadar faizleri bu düşük seviyede sabit tuttu (Şekil 9). Bu uygulama, politika faizi için sıfır alt bant örneğidir.

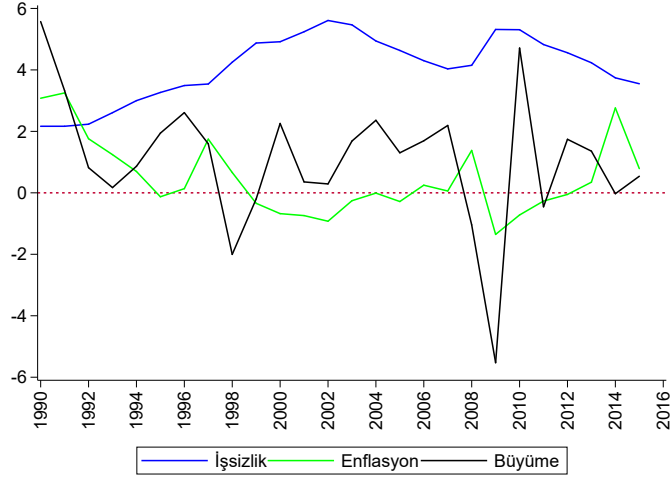


Şekil 9: Japonya Merkez Bankası Para Politikası Faizi

Kaynak: BOJ

Japonya Merkez Bankası, 1999 Nisan ayında gerçekleştirilen para politikası toplantı raporunda “deflasyonist endişeler giderilinceye kadar faizleri sıfır alt bandında tutacağına yönelik” koşullu teminat vermiştir. Bu uygulama, geleneksel olmayan para politikalarından faiz teminatı uygulamasına örnek teşkil etmektedir. Üçüncü bir önlem olarak BOJ, 2001 Mart ayında para tabanında büyük bir genişlemeye gideceğini açıkladı. Bu uygulama geleneksel olmayan para politikası araçlarından niceliksel genişleme aracına örnektir. BOJ, ihtiyaç duyulması halinde uzun vadeli devlet tahvili alımlarını arttırabileceğini belirtmiştir. Japonya’nın uyguladığı niceliksel genişleme programı, makroekonomik koşullarda iyileşmenin görüldüğü Mart 2006 dönemine kadar devam ettirilmiştir (Szczerbowicz, 2011). Japonya ekonomisine ait enflasyon, büyüme ve işsizlik verileri Şekil 10’ da yer almaktadır.

Japonya’nın uyguladığı geleneksel olmayan para politikasının etkinliği Ugai (2007) çalışmasında ampirik olarak analiz edilmiştir. Uygulanan faiz teminatı politikasının uzun dönem faiz oranlarının düşürülmesinde etkili olduğu, fakat parasal tabandaki genişleme ve merkez bankası bilançosundaki kompozisyon değişiminden beklenen etkinin sağlanamadığı bulgusuna ulaşılmıştır.



Şekil 10: Japonya Ekonomisi Makro İktisadi Göstergeleri

Kaynak: OECD

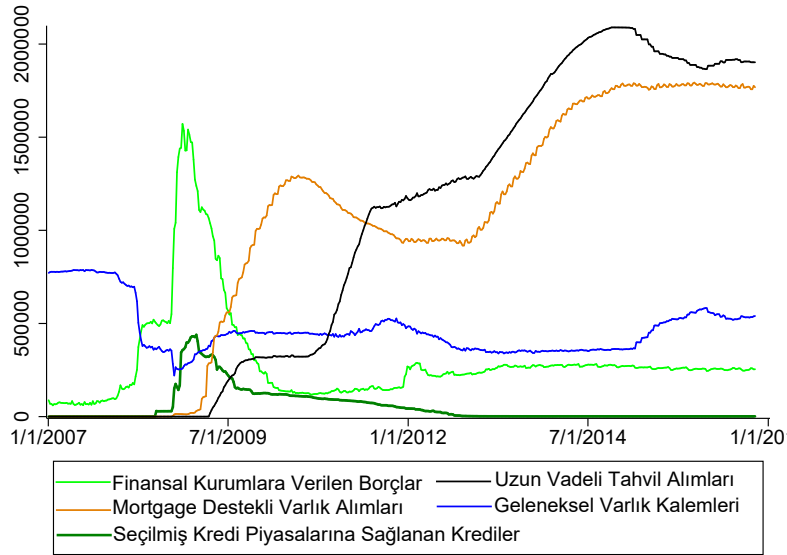
Japonya Merkez Bankası, 21 Eylül 2016 tarihli para politikası toplantısında “Getiri Eğrisi Kontrollü Niceliksel ve Niteliksel Parasal Genişleme” (Quantitative and Qualitative Monetary Easing with Yield Curve Control) politikasını uygulama kararı almıştır. Bu kararlar, izleyen dönemlerde negatif faiz oranını uygulayabileceğini ve Japon devlet tahvili alımlarıyla 10-yıllık devlet tahvili getirisini sıfıra çok yakın seviyelerde tutmaya devam edeceğini belirtmektedir. Yeni uygulamayla BOJ, para politikası faiz oranı aracıyla birlikte getiri eğrisi kontrollü nicel ve nitel parasal genişleme politikasını uygulayarak uzun dönem faizleri de sıfır alt bant seviyesinde tutmayı hedeflemektedir.

4.2 Niceliksel Genişleme Aracı Dünya Uygulamaları

Amerikan Merkez Bankası, 2008 yılı sonunda uzun dönem varlıklarda büyük ölçekli alımlar gerçekleştirmeye başlamıştır. Bu uygulama, uzun vadeli devlet borçlanma senetleri, mortgage destekli varlıklar ve uzun vadeli hazine tahvillerinden toplam 1.750 trilyon \$ değerindeki alımı kapsamaktadır. Bu alımlar ile hedeflenen amaç, uzun dönem faiz oranlarını düşürmek ve varlık fiyatlarında artış sağlamaktır. Varlık alımlarının etkisi, gerçekleştirilecek alımların toplam değeri ve alınan varlıkların ne kadar süreyle bilançoda tutulacağına yönelik beklentilere göre değişim göstermektedir (Rogers et al., 2014). Birinci niceliksel genişleme programı Mart 2009’da uygulanmaya başlandı ve Mart 2010’da tamamlandı. Şekil 11,

FED'in uyguladığı niceliksel genişleme aracı kapsamında gerçekleştirilen alımları ayrıntılı olarak göstermektedir.

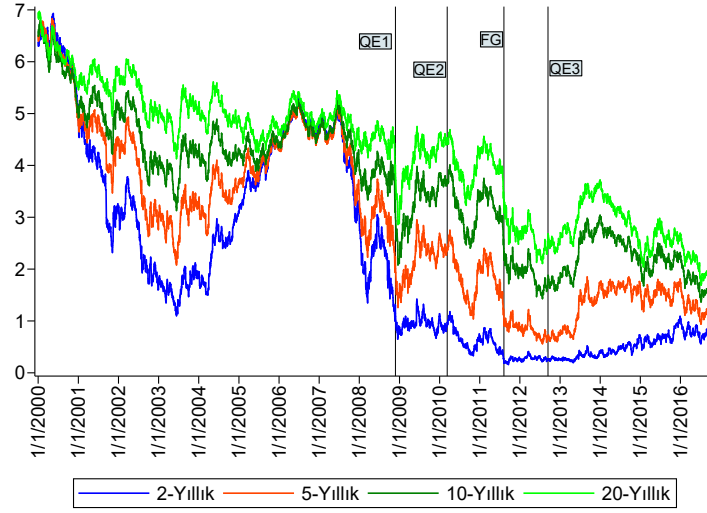
Kasım 2010'dan Haziran 2011'e kadar gerçekleştirilen ikinci niceliksel genişleme döneminde 600 milyar \$ değerinde uzun vadeli hazine varlıkları alımı gerçekleştirildi. Eylül 2012'de üçüncü niceliksel genişleme programını açıklayan FED, aylık 40 milyar dolar değerinde mortgage destekli varlık alımı yapmaya başladı ve programın bitişi için bir tarih belirlemediklerini duyurdu. FED, Aralık 2012'de yeni bir açıklama yaparak, aylık 45 milyar dolar değerinde uzun vadeli hazine tahvili alımlarını üçüncü niceliksel genişleme programına dahil ettiğini açıkladı. Ocak 2014 itibariyle aylık toplam 85 milyar dolar olan alımları aylık 75 milyar dolara düşürdüğünü açıklayan FED, sonraki aylarda varlık alımlarını 10'ar milyar dolar azaltarak bu uygulamayı sonlandırmıştır.



Şekil 11: FED – Niceliksel Genişleme Alımları

Kaynak: FED

Farklı vadelere sahip Amerikan devlet tahvili faiz oranları kriz öncesi dönemde birbirine yakın değerler almaktadır (Şekil 12). Küresel finans krizinin ilk sinyallerinin alındığı Temmuz 2007 sonrasında ise faiz oranlarının vadelere göre farklılık gösterdiği görülmektedir. Büyük ölçekli varlık alımlarının yapılacağı açıklanmasıyla faiz oranlarında önemli bir düşüş sağlanmıştır.



Şekil 12: Amerikan Devlet Tahvili Faiz Oranları

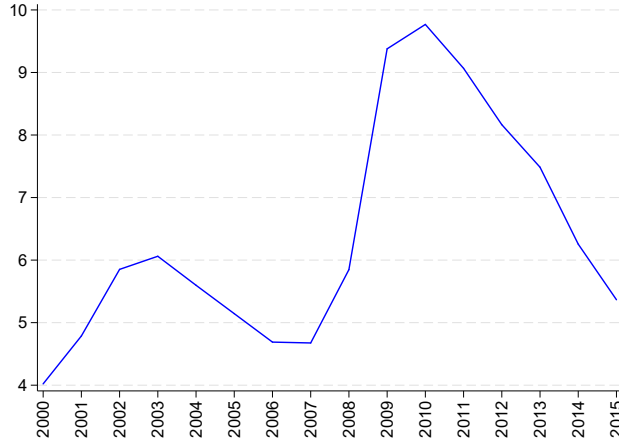
Kaynak: FED

QE 1–2-3: Niceliksel Genişleme 1-2-3

FG (Forward Guidance): FED, 9 Ağustos 2011 tarihinde gerçekleştirdiği açıklamada sıfır alt bant seviyesindeki faizin 2013 yılı ortasına kadar sabit kalacağına yönelik teminat vermiştir.

FED'in uzun vadeli devlet tahvili alımlarını gerçekleştirdiği niceliksel genişleme uygulaması yardımıyla uzun dönem faiz oranlarının düşürüldüğü (Doh, 2010; D'Amico ve King, 2010; Hamilton ve Wu, 2011; Gagnon et al., 2011; Krishnamurthy ve Vissing-Jorgensen, 2011) çalışmalarında gösterilmiştir. Üçüncü niceliksel genişleme programı kapsamında gerçekleştirilen aylık 85 milyar dolarlık alımların azaltılmaya başlanacağı tarihe yaklaşıldığının açıklandığı Mayıs 2013 sonrasında faiz oranlarında artış gözlenmiştir.

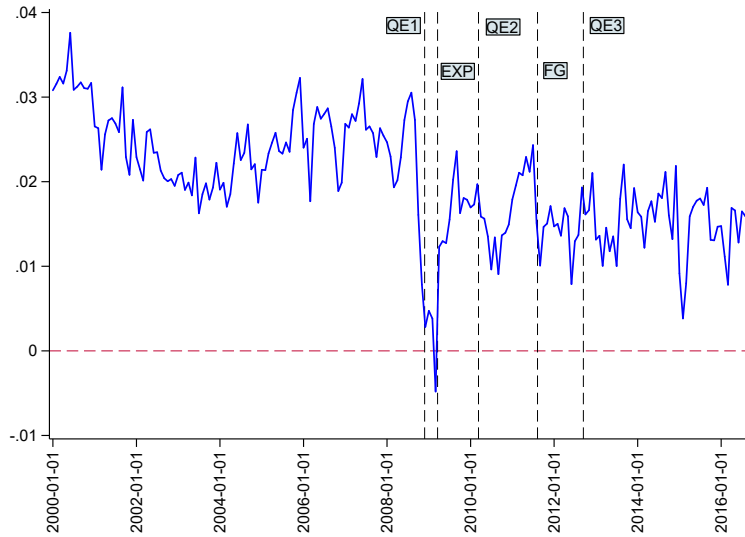
Amerikan Merkez Bankası'nın gerçekleştirmiş olduğu büyük ölçekli varlık alımları sonucunda genişleyen merkez bankası bilançosunun işsizlik üzerindeki etkisini analiz eden Chung et al. (2012), niceliksel genişleme uygulamasına başvurulmamış olması halinde işsizlik oranının gerçekleşen oranlardan (Şekil 13) daha yüksek olacağı bulgusuna ulaşmıştır. Negro et al. (2016) ve Chen et al. (2012) dinamik stokastik genel denge modeli çerçevesinde politika faizinin sıfır alt bandına indirilmiş olmasının işsizlik üzerinde önemli bir pozitif etkiye sahip olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.



Şekil 13: ABD İşsizlik Oranı

Kaynak: OECD

Szczerbowicz (2011) Amerikan ekonomisi için QE1 ve QE2'nin farklı etkilere sahip olduğunu göstermektedir. QE1 sonrasında beklenen enflasyon oranında hızlı bir artış gözlenirken, QE2 sonrası beklenen enflasyonun önce düşüş, daha sonra ise QE1'e görece daha küçük bir artış meydana getirmiştir (Şekil 14).



Şekil 14: FED 1 Yıllık Beklenen Enflasyon Oranı

Kaynak: FED

Avrupa Merkez Bankası (ECB), bankaların uzun vadeli fon ihtiyacına destek vermek, para piyasalarındaki baskıyı azaltmak ve finansal piyasaların fonksiyonlarında iyileşme sağlamak için Temmuz 2009'da başladığı

Örtülü Tahvil Alım Programı'nı Haziran 2010'da tamamlamıştır. Temmuz 2011'de euro bölgesi içinde yer alan ülke ekonomilerinde (İtalya-İspanya vd.) yaşanan devlet borç krizleri Avrupa Merkez Bankası'nın ikinci Örtülü Tahvil Alım Programı'na başvurmasını gerektirmiştir. Kasım 2011'de başlayan alım programı Ekim 2012'de tamamlanmıştır (Giannone et al., 2011). Buna ek olarak ECB, parasal aktarım mekanizmasının etkinliğini sağlayabilmek için Uzun Vadeli Yeniden Finansman Operasyonları'na başvurmuştur (Bowdler ve Radia, 2012). Açık piyasa işlemi uygulamasıyla bir hafta vadeyle borçlanabilen finansal kurumlar, Ağustos 2011'de 6 ay vadeli uzun dönem yeniden finansman programından yararlanabildiler. Ekim 2011'de 12 ay vadeli ve Aralık 2011'de 36 vadeli yeniden finansman programları başlatılmıştır.

Japonya Merkez Bankası, 1990'lı yılların ikinci yarısından itibaren gözlenen düşük büyüme, deflasyonist baskı, yüksek işsizlik oranlarına ek olarak, 1997 yılında yaşanan Asya Krizi ve 2000 yılında dot-com balonunun patlaması sonucunda Mart-2001 ile Mart-2006 dönemini kapsayan ilk niceliksel genişleme programını aylık 400 milyar yen değerindeki uzun vadeli devlet tahvili alımlarıyla gerçekleştirmiştir. BOJ, Kapsamlı Parasal Genişleme politikası dahilinde Ekim 2010'da ikinci kez Varlık Alım Programı adıyla niceliksel genişleme aracına başvurmuştur. İlk açıklamalarda 35 trilyon yen olarak belirlenen program, Aralık 2012'de 101 trilyon yen olarak güncellenmiştir. Kapsamlı Parasal Genişleme ile amaçlanan, devlet tahvilleri, şirket bonoları, ticari kâğıtlar ve döviz yatırım fonlarında gerçekleştirilecek alımlarla finansal risk primini azaltmaktır.

2008 yılı son çeyreğinden Mart 2014'e kadar FED, toplamda 1.9 trilyon \$ (ABD, GSYİH'nin %12'si) değerinde uzun vadeli Amerikan Devlet Tahvili ve 1.6 trilyon \$ (ABD GSYİH'nin %9.6'sı) değerinde mortgage destekli varlık alımı gerçekleştirmiştir. İngiltere Merkez Bankası, 375 milyar £ (İngiltere GSYİH'sinin %24'ü) değerinde çoğunlukla orta ve uzun vadeli devlet tahvili alımı gerçekleştirmiştir. Niceliksel genişleme uygulaması sonucunda merkez bankalarının bilançoları önemli ölçüde genişlemiştir.

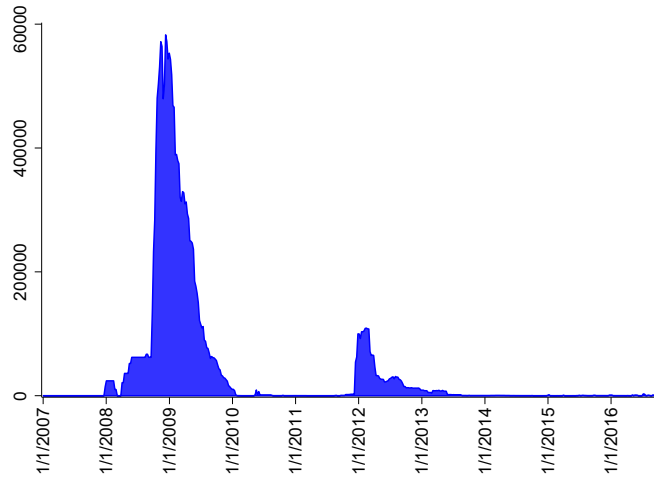
4.3 Kredi Genişlemesi Dünya Uygulamaları

Amerikan Merkez Bankası, kredi genişlemesi politika aracı kapsamında, teminat olarak kabul ettiği varlık türlerini çeşitlendirerek, varlığa dayalı

menkul kıymetler ve özel şirket borçlanma araçlarına ilişkin piyasalara ve banka harici firmalara uzun vadeli likidite sağlamıştır. Avrupa Merkez Bankası'nda bu uygulamaya benzer özellikte olan Geliştirilmiş Kredi Desteği Programı kapsamında teminat olarak kabul edilen varlıkları çeşitlendirmiştir.

FED, rehinli ipoteğe dayalı menkul kıymetleri bilançosuna alarak doğrudan varlığa dayalı menkul kıymet piyasasına finansman sağlamıştır. Büyük miktarlarda kamu senedi alımı yapıp, uzun vadeli senetlerin faiz oranlarını düşürmeyi amaçlamıştır. Bu yöntemi Japonya Merkez Bankası da kullanmış ve para piyasası etkinliğini sağlamaya çalışmıştır.

FED, Avrupa Merkez Bankası ve İsveç Merkez Bankası ile döviz swap kanalını kullanabileceğini belirtmiştir. Swap kanalıyla birlikte FED, Avrupa Merkez Bankası ve İsveç Merkez Bankası'na kendi ülke ekonomileri içinde kredi piyasalarına kullanabilecekleri dolar arzını sağlamaktadır. Eylül 2008 sonrası dönemde swap kanalı daha fazla kullanılmaya başlandı ve buna ek olarak Japonya Merkez Bankası, İngiltere Merkez Bankası ve Kanada Merkez Bankası ile yeni swap anlaşmaları gerçekleştirildi (Şekil 15).



Şekil 15: FED Döviz Swapları

Kaynak: FED

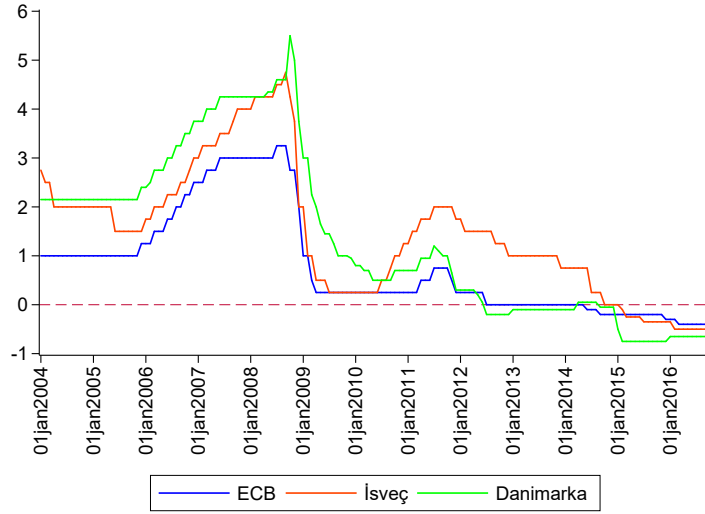
İkinci niceliksel genişleme paketi sonrasında altı ay süresince para politikasında yeni bir uygulamaya gitmeyen FED, ekonomideki yavaş büyüme ve emek piyasasındaki zayıf toparlanmayı neden göstererek Wade Uzatma Programı'nı (Operation Twist) başlatmıştır. Bu program dahilinde FED, 400 milyar dolar değerinde uzun vadeli hazine menkul

kıymeti almakta ve mali olarak eşdeğeri kadar kısa vadeli hazine tahvilini portföyünden satmaktadır. Bu uygulamada FED'in bilançosu niceliksel olarak değişmemekte, yalnızca bilançonun kompozisyonu değişmektedir.

İngiltere Merkez Bankası, Nisan 2008'de Özel Likidite Planı'nı uygulamaya başladı. Bu uygulamayla, bankalara sahip oldukları üç yıl vadeye kadar ipoteğe dayalı menkul kıymetlerini, kısa vadeli devlet iç borçlanma senetleriyle değiştirme imkânı sağlandı. BOE, kredileri arttırmak amacıyla Kredilendirme Programı için Finansman uygulamasını başlattı. Ayrıca, 200 milyar sterlin değerinde, çoğunluğu orta ve uzun vadeli devlet iç borçlanma senedi, devlet tahvili alımı gerçekleştirdi. Buna ilave olarak bankacılık sektörüne fon akışını sağlamak ve yatırımcıların riskini azaltmak amacıyla bankacılık sektörüne devlet garantili sermaye taahhüdü vererek Ulusal Kredi Garanti Programı'nı uygulamaya başladı.

4.4 Negatif Faiz Oranı Dünya Uygulamaları

Danimarka Merkez Bankası, Temmuz 2012 - Nisan 2014 döneminde ve Eylül 2014'ten günümüze negatif faiz oranı uygulayan ilk ülke olma özelliğini göstermektedir. Avrupa Merkez Bankası, fiyat istikrarı hedefine ulaşmak için Haziran 2014 tarihinde politika faizini -0.10 seviyesine indirerek negatif faiz oranı uygulamaya başlamıştır (Şekil 16). Repo oranını para politikası faiz oranı olarak kullanan İsveç Merkez Bankası Şubat 2015 ve İsviçre frangı 3-aylık LIBOR oranını para politikası faiz oranı olarak kullanan İsviçre Merkez Bankası Ocak 2015 itibariyle negatif faiz oranı uygulamaktadır.



Şekil 16: Negatif Faiz Oranı

Kaynak: Avrupa, Danimarka ve İsveç Merkez Bankaları

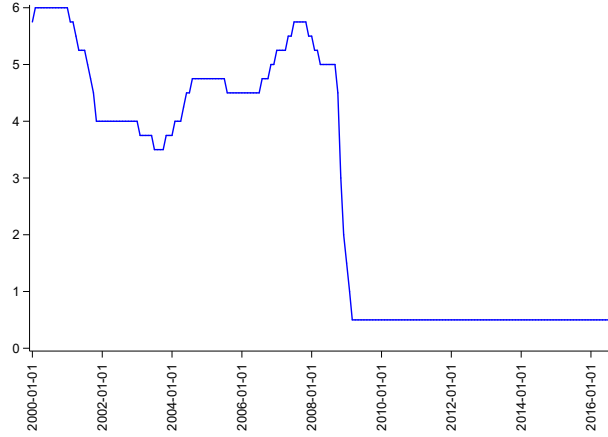
Norveç Merkez Bankası (Eylül 2015) ve Japonya Merkez Bankası (Şubat 2016) zorunlu karşılıklarda negatif faiz oranı uygulamakla birlikte para politikası faiz oranını pozitif olarak belirlemektedirler.

4.5 Faiz Teminatı Dünya Uygulamaları

Merkez bankası para politikasının şeffaf oluşu, uygulanan para politikasının etkinliğini arttırmaktadır. Bu durum birçok merkez bankasına faiz teminatı politikasını uygulama konusunda motivasyon sağladı. Faiz teminatı uygulayan FED, Ağustos 2011’de “2013 yılı ortalarına kadar kısa vadeli faizleri sıfır alt bandında tutacağı” teminatını vermiştir. Daha sonraki para politikası toplantılarında birçok kez faizlerin sıfır alt bandında tutulacağı süreyi uzatmıştır. Örneğin, Eylül 2012’de “2015 yılı ortalarına kadar faizleri sıfır alt bandında tutacağını” beyan etmiştir. Sonraki toplantılarda, faiz oranlarını sıfır alt bandında tutacağı süreye netlik kazandırmak için ekonomik koşullar ile ilgili hedefler paylaşılmıştır. FED, Aralık 2012’de “işsizlik oranı yüzde 6.5 üzerinde olduğu sürece ve enflasyon oranı hedeflenen enflasyon oranı olan yüzde 2’nin yarım puan üzerine çıkmadıkça” faizleri sıfır alt bandında sabit tutacağına yönelik koşullu teminata bulunmuştur (Rogers et al., 2014).

İngiltere Merkez Bankası, politika faizi oranını Mart 2009’da 0.5 seviyesine indirip faizleri uzunca bir süre bu seviyede tutacağına

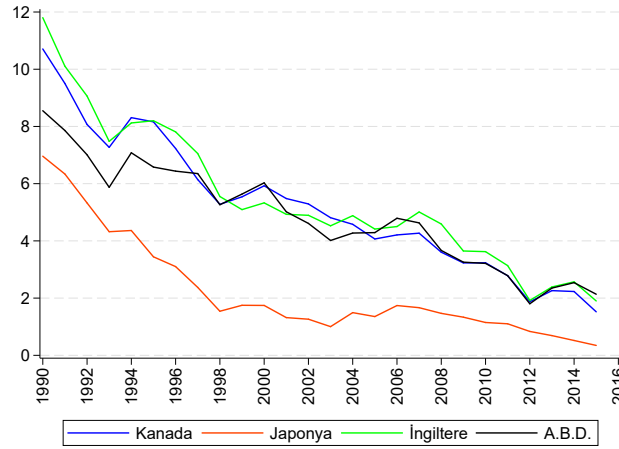
yönelik teminatta bulundu ve 25 baz puan indirim kararı aldığı Ağustos 2016'ya kadar politika faizini sabit tuttu (Şekil 17). BOE, politika tepki fonksiyonunu netleştirmek adına faiz teminatı politikası kapsamında Ağustos 2013'te "işsizlik yüzde 7'nin altına inmedikçe daraltıcı politikalara başvurulmayacağı" teminatını vermiştir.



Şekil 17: İngiltere Merkez Bankası Para Politikası Faiz Oranı

Kaynak: BOE

Faiz taahhüdü uygulayan ülkelerin uzun dönem faiz oranları Şekil 18'de görülmektedir. Faiz teminatı politika aracının uygulanmasındaki temel amaç uzun dönem faiz oranlarını düşürmek ve bu sayede uzun dönemli yatırımları pozitif yönlü uyarmaktır. Bu durumda uyarılacak olan uzun dönemli yatırımlar toplam talebi arttıracak ve enflasyon oranı hedeflenen orana yaklaşacaktır. Krishnamurthy ve Vissing-Jorgensen (2011) uygulanan politikaların uzun dönem faiz oranlarının düşürülmesinde başarılı olduğu bulgusuna ulaşmıştır.



Şekil 18: Uzun Dönem Faiz Oranları

Kaynak: OECD

4.6 Zorunlu Karşılıklar Dünya Uygulamaları

2007-08 küresel finans krizi sonrasında gelişmekte olan birçok ülke para piyasalarının işlerliğini sağlayabilmek adına zorunlu karşılık oranlarını düşürmeye başladı. Zorunlu karşılık oranlarının düşürülmesiyle finansal etkinliğin yeniden kazanımı amaçlanmıştır. Son yıllarda Güney Amerika ekonomilerinden Brezilya, Kolombiya ve Peru başta olmak üzere birçok yükselen ekonomide zorunlu karşılık politikası fiyat ve finansal istikrarı sağlama hedefine ulaşmak için kullanılmaktadır (Borio ve Shim, 2007).

İngiltere Merkez Bankası, alışlagelenin ötesinde farklı bir zorunlu karşılık sistemi uygulamaktadır. Bankalar rezerv hedeflerini kendileri belirlemektedir. İki para politikası komitesi toplantısı arasındaki süre tesis dönemi olarak adlandırılmaktadır. Tesis dönemi başında bankalar ortalama rezerv hedeflerini merkez bankasına bildirmektedir. Tesis dönemi sonunda gün sonu bakiyelerin ortalaması hesaplanmaktadır. Gerçekleşen ortalama merkez bankası tarafından belirlenen aralıktaysa rezerv bakiyelere merkez bankası tarafından faiz ödemesi yapılmaktadır. Öte taraftan, rezerv bakiye ortalaması merkez bankası tarafından belirlenen aralığın dışında kalıyorsa merkez bankasına faiz ödenmektedir.

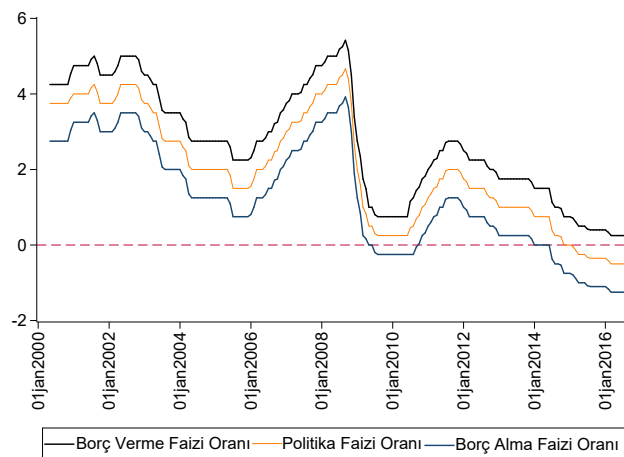
Avrupa Merkez Bankası, euro kullanılmaya başlandığı tarihten itibaren mevduatlara yüzde 2 zorunlu karşılık oranı uygulamıştır. ECB, 2012 yılı ilk çeyreğinde zorunlu karşılık oranını yüzde 1'e indirdi. Zorunlu karşılık

oranındaki bu indirimle para piyasası faaliyetlerinde canlanma sağlamaya çalışılmıştır.

4.7 Faiz Koridoru Dünya Uygulamaları

Faiz koridoru uygulayan başlıca merkez bankaları Avrupa Merkez Bankası, Kanada Merkez Bankası, İngiltere Merkez Bankası, Avustralya Merkez Bankası, İsveç Merkez Bankası, Norveç Merkez Bankası ve Yeni Zelanda Merkez Bankası olarak sayılabilir. Merkez bankaları faiz koridoru uygulamasında farklı seviyelerde koridor aralığı belirlemektedir. Örneğin, Avustralya, Kanada ve Yeni Zelanda merkez bankaları 50 baz puan aralık uygulamaktadırlar. Norveç Merkez Bankası 2007 yılı ikinci çeyrek sonuna kadar 200 baz puanlık koridor aralığı uygularken, bu dönemden sonra 100 baz puanlık koridor aralığı uygulamıştır.

Avrupa Merkez Bankası kriz öncesi dönemde 200 baz puan koridor aralığı uygularken, 2008 son çeyreğinde koridor aralığını 25 baz puana kadar indirmiştir ve 2009 ilk çeyreğinden günümüze kadar koridor aralığını 175 baz puan olarak uygulamaktadır. Değişen ekonomik koşullara merkez bankalarının verdiği cevaplar farklılık gösterebilmektedir. Örneğin FED, borç alma faizini sabit tutup, borç verme faiz oranını değiştirmektedir. Diğer taraftan ECB, kriz öncesi ve kriz sonrasında faiz koridoru aralığının seviyesini değiştirmeksizin, koridoru aşağı-yukarı hareket ettirmektedir (Berentsen ve Monnet, 2006).



Şekil 19: İsveç Merkez Bankası Faiz Koridoru Uygulaması

Kaynak: İsveç Merkez Bankası

Faiz koridoru politikasını uygulayan bir diğer ülke İsveç'tir (Şekil 19). İsveç Merkez Bankası, 2000 yılından 2009 ilk çeyreğine kadar 150 baz puanlık faiz koridoru aralığı ve politika faizini koridorun orta noktasına yakın bir oranda belirlerken, Mayıs 2009'da borç alma faiz oranını sıfır olarak belirleyip, koridor aralığını ise 100 baz puana indirmiştir. Banka, koridor aralığında gerçekleştirdiği bu daralmayla piyasadaki belirsizlikleri azaltmayı hedeflemiştir. Ağustos 2009'da ise borç alma faiz oranını -0.25 olarak belirlemiş ve piyasadaki likiditeyi arttırmayı amaçlamıştır. Eylül 2010'a dek negatif borç alma faiz oranı uygulanmaya devam edilmiştir. 2011 yılı üçüncü çeyreğinde faiz oranları, kriz dönemi öncesindeki seviyeye ulaşmıştır. 2011 yılı 3. ve 4. çeyreğinde Avrupa'da yaşanan Devlet Borç Krizi'yle – özellikle İspanya ve İtalya ekonomileri– İsveç Merkez Bankası faiz koridoru aralığını 150 baz puan seviyesine çıkarmış, borç alma, borç verme ve politika faizi oranlarını indirmiştir.

5. Literatür

Reel döviz kuru ve enflasyon arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma literatürde yer almaktadır. Rossi ve Leigh (2002), Türkiye ekonomisinde Ocak '94 - Nisan '02 döneminde döviz kuru değişimleri ile fiyat endeksleri arasındaki ilişkiyi VAR yöntemiyle analiz etmektedir. Türkiye ekonomisinde ilgili dönem için döviz kuru hareketlerinin fiyatlar üzerindeki etkisinin ilk dört ay yüksek, izleyen dönemde ise azalan etkiye sahip olduğu, etkinin bir yıl süreyle devam ettiği bulgusuna ulaşılmıştır.

Eichengreen (2002)'de negatif bir ekonomik şokun döviz kurunda artış gerçekleştirdiği ve şok sonrası dönemde merkez bankasının sıkı para politikası izlemediği durumda dış ticarete fiyat avantajı aracılığıyla ekonomik kazancın söz konusu olacağını vurgulamaktadır.

Arat (2003), çalışmasında döviz kurundan fiyatlara geçiş etkisinin varlığı ticarete konu olan ve ticarete konu olmayan mallar endeksleri üzerinden ardışık VAR analizi yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Sonuç olarak döviz kurundan fiyatlara geçiş etkisinin ticarete konu olan mallarda daha yüksek olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Levent (2007), çalışmasında Türkiye ekonomisi için 2003 öncesi ve sonrası dönemde döviz kurundaki bir değişimin fiyatlara geçiş etkisi analiz

edilmiştir. Sonuç olarak döviz kuru şoklarının ilk olarak girdi fiyatlarına sonrasında ise tüketici fiyatlarına yansıdığı, ayrıca 2003 sonrası dönem için geçiş etkisinin azaldığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Damar (2010) çalışmasında Türkiye ekonomisinde döviz kurundan fiyatlara geçiş etkisi Ocak '95 - Haziran '00 ve Ocak '02 - Aralık '09 dönemi için vektör hata düzeltme modeliyle analiz edilmiştir. Sabit kur rejimi ve dalgalı kur rejimi uygulamalarında enflasyon ve çekirdek enflasyon aracılığıyla tekrarlanan testler sonucunda döviz kurundan fiyatlara doğru geçiş etkisinin dalgalı döviz kuru döneminde azaldığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Kara ve Ogunc (2011) çalışmalarında döviz kuru ve ithalat fiyatlarındaki değişimlerin çekirdek enflasyon üzerindeki etkisi Türkiye ekonomisi '02-'11 dönemi için analiz etmişlerdir. Her iki değişkende geçişkenliğin bir yıl süreyle ve yüzde onbeş seviyesine yakın olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Döviz kurunda yüzde on büyüklüğündeki kalıcı bir değişim çekirdek enflasyonda bir yıl sonunda yaklaşık yüzde 1.5 değişim meydana getirmektedir. Dalgalı döviz kuru rejiminin uygulanması, rekabette gözlenen artış ve görece düşük enflasyon dönemlerinde geçişkenlik etkisinin azaldığı bulgusuna ulaşılmıştır.

6. Ekonometrik Analiz

Analize konu olan dönem, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın geleneksel olmayan para politikası uygulamasına başladığı Mayıs-2010 ve en son verilerin elde edildiği Eylül-2016 aralığını kapsamaktadır. Reel döviz kuru verisi Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası elektronik veri dağıtım sisteminden, enflasyon verisi Türkiye İstatistik Kurumu'ndan aylık frekanslar olarak (77 ay) düzenlenmiştir. Analiz Eviews 9.5 programı yardımıyla gerçekleştirilmiştir.

6.1 Birim Kök Testi Sonuçları

Zaman serisi ekonometrik analizinde değişkenler arasında ekonometrik olarak anlamlı ilişkilerin tesbit edilebilmesi için vektör otoregresif model kurulumundan önce serilerin durağanlığı birim kök testiyle sınanmalıdır. Analize konu olan değişkenlerimize ait serilerin aynı dereceden durağan

olmaları, trend ve mevsimsellik içermemeleri gerekmektedir. Bu amaçla herbir değişkenimize literatürde yaygın olarak kullanılan Augmented Dickey-Fuller (David A. Dickey, 1979) ve Phillips-Perron (Phillips ve Perron, 1986) birim kök testleri uygulanmıştır (Tablo 6.1).

Tablo 6.1: Augmented Dickey Fuller Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	T İstatistik Değerleri			
	Sabitsiz	Trendsiz	Trendli	1.farklar(Trendsiz)
Enflasyon	-0.717	-2.857	-2.886	-7.305***
Döviz Kuru	-1.179	-2.077	-2.873	-6.780***

Not: *, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Analizimizde yer alan değişkenlerimiz düzeyde durağan olmayıp, 1. derecen farkları alındığında durağan özellik göstermektedirler. Şimdi, değişkenlerimizin durağanlığını sınamak için bir diğer birim kök testi olan Philips-Perron uygulanmaktadır (Tablo 6.2).

Tablo 6.2: Phillips-Perron Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	Adj. T İstatistik Değerleri			
	Sabitsiz	Trendsiz	Trendli	1.farklar(Trendsiz)
Enflasyon	-0.704	-3.100	-3.131	-7.200***
Döviz Kuru	-1.179	-2.077	-2.481	-6.738***

Not: *, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Phillips-Perron birim kök testi sonuçlarıyla birlikte değişkenlerimizin düzeyde durağan olmadığı, ancak 1. farkları alındığında durağan özellik gösterdikleri bir kez daha tespit edilmiştir. Değişkenlerimizin aynı mertebeden I(1) entegre olması, Engle-Granger koenteegrasyon testini uygulayabilmenin temel şartını sağlamaktadır. Bütün değişkenlerin aynı mertebeden I(1) durağan olması, bu değişkenlerle kurulacak olan bir modelin, gerçek bir ilişkiyi yansıtabileceği, yani sahte regresyon olma ihtimalinin düşük olduğunu göstermektedir. Şimdi, her biri tek başına durağan olmayan serilerin doğrusal kombinasyonlarının durağan olup-olmadığı incelenecektir.

6.2 Engle-Granger Koenteegrasyon Analizi

Analizimizde kullandığımız değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin varlığını test etmek amacıyla Engle-Granger koenteegrasyon testini gerçekleştirebiliriz. Bunun için enflasyon ve reel döviz kuru

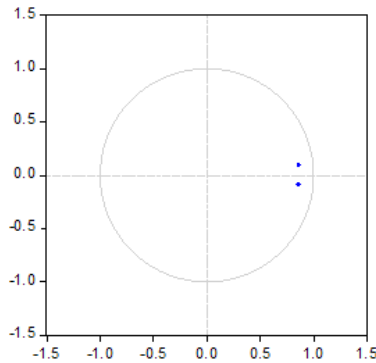
değişkenlerimizi kullanarak uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi amacıyla Johansen koentegrasyon testi minimum gecikme uzunluğunun bulunması yöntemiyle elde edilen minimum gecikme uzunluklarına ilişkin tahmin sonuçları Tablo 6.3'te özetlenmiştir.

Şekil 6.3: Johansen Koentegrasyon Testi Minimum Gecikme Uzunluğu

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-303.7128	NA	41.71241	9.406548	9.473452	9.432946
1	-217.8975	163.7092	3.365345*	6.889153*	7.089866*	6.968348*
2	-214.0990	7.012524	3.387899	6.895355	7.229876	7.027345
3	-212.2597	3.282425	3.624663	6.961838	7.430168	7.146624
4	-211.3051	1.644910	3.988313	7.055542	7.657680	7.293124
5	-210.1373	1.940289	4.364523	7.142688	7.878634	7.433066
6	-207.1239	4.821542	4.518674	7.173043	8.042797	7.516217
7	-203.8116	5.095863	4.643082	7.194202	8.197766	7.590172
8	-202.7793	1.524555	5.127643	7.285518	8.422889	7.734284

Tablo 6.3 incelendiğinde, AIC, SC, FPE ve HQ değerlerinin bir gecikme için minimum değer verdiği gözlenmektedir. Dört kriterin aynı gecikmede minimum değer vermesi üzerine koentegrasyon analizi için optimal gecikme uzunluğu bir olarak alınmıştır.

Uygun gecikme uzunluğunun bir gecikme olarak tespit edilmesi ile birlikte VAR modelimizi bir gecikme ile yeniden kuruyoruz. Modelimizin doğruluğunun kontrolü için köklerin birim çemberin içinde olup-olmadığı, modulus rakamlarının 1'den küçük olup-olmadığı kontrol edilmiştir (Şekil 20).



Şekil 20: AR Karakteristik Polinomlarının Ters Köklerinin Birim Çember Gösterimi

Gerçekleştirilen koentegrasyon testi, seriler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Şimdi, uzun dönemli ilişkinin varlığını bir kez de Johansen koentegrasyon yöntemiyle araştıralım.

6.3 Johansen Koentegrasyon Analizi

Enflasyon ve reel döviz kuru değişkenlerimizi kullanarak daha önce Johansen koentegrasyon testi minimum gecikme uzunluğu olarak tespit ettiğimiz bir gecikme ile kurduğumuz VAR modeli üzerinde Johansen koentegrasyon testini uyguluyoruz. Test sonucu Tablo 6.4’te sunulmaktadır.

Tablo 6.4: Kısıtsız Koentegrasyon İz Testi

Hypothesized No. of CE(s)	Özdeğer	İz İstatistiği	0.05 Kritik Değeri	ρ değeri
None*	0.254693	28.88197	20.26184	0.0025
At most 1	0.087105	6.835084	9.164546	0.1354

Tablo 6.5: Kısıtsız Koentegrasyon Maksimum Özdeğer Testi

Hypothesized No. of CE(s)	Özdeğer	İz İstatistiği	0.05 Kritik Değeri	ρ değeri
None*	0.254693	22.04689	15.89210	0.0047
At most 1	0.087105	6.835084	9.164546	0.1354

Tablo 6.4’te yer alan Johansen koentegrasyon test sonuçları incelendiğinde, hem maksimum özdeğer testi, hem de iz testi istatistiklerine göre %5 anlamlılık düzeyinde, enflasyon ve reel döviz kuru arasında uzun dönem ilişkisini ifade eden bir koentegre vektörün var olduğu görülmektedir. Herhangi bir koentegre vektörün bulunmadığını öne süren H_0 hipotezi için iz istatistiği 28.881, iz kritik değeri 20.261, maksimum özdeğer istatistiği 22.046, maksimum özdeğer kritik değeri 15.892 olarak hesaplanmış ve koentegre vektör bulunmadığını öne süren H_0 hipotezi her iki test tarafından da reddedilmiştir. Bu durumda enflasyon ve reel döviz kuru arasında uzun dönemde bir tane koentegrasyon ilişkisi vardır.

6.4 Hata Düzeltme Modeli ve Granger Nedensellik Testi

Enflasyon ve reel döviz kuru arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığının Engle-Granger koentegrasyon ve Johansen koentegrasyon testleriyle tespit edilmesiyle birlikte, bu değişkenlerimiz arasında kısa dönemli

nedenselliğin yönünün analiz edilmesi amacıyla Hata Düzeltme Modeli (Vector Error Correction Model – VECM) uygulanmıştır. Hata düzeltme modelinde, bağımlı değişkendeki değişme, açıklayıcı değişkenlerin durağan halleri ile gecikmeli değerlerinin ve koentegrasyon denkleminde elde edilen hata terimleri serisinin gecikmeli değerinin fonksiyonu olarak ifade edilmektedir. Hata düzeltme modelinde, değişkenler durağan oldukları seviyeleriyle kullanılır.

Tablo 6.6: Granger Nedensellik Test Sonucu

Bağımlı Değişken	d(Enflasyon)		Bağımlı Değişken	d(Reel Döviz Kuru)	
Excluded	Chi-sq	ρ değeri	Excluded	Chi-sq	ρ değeri
d(Reel Döviz Kuru)	5.163546	0.0231	d(Enflasyon)	0.629745	0.4274

Hata düzeltme modeli üzerinden gerçekleştirilen Granger nedensellik testi sonucu Tablo 6.6’da yer almaktadır. Granger nedensellik testi sonucunda reel döviz kurundan enflasyona doğru bir nedenselliğin varlığı tespit edilmiştir.

7. Bulgular ve Sonuç

Bu çalışmanın ampirik bulgularına göre, Türkiye ekonomisi için enflasyon ve reel döviz kuru arasında hem kısa dönemde, hem de uzun dönemde koentegre ilişki tespit edilmiştir. Fiyat istikrarını sağlamayı ve sürdürmeyi temel amaç olarak benimseyen Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası tarafından, döviz kurundaki dalgalanmaların enflasyon üzerindeki kısa ve uzun dönem etkilerinin bilinmesi uygulanacak para politikasının tercihi aşamasında önem arz etmektedir.

Yurtiçi üretimde ve ihracatta ithal mallara bağımlı olan Türkiye ekonomisi için döviz kurundaki bir değişim gerek maliyet enflasyonu gerekse ithal enflasyonu aracılığıyla hedeflenen enflasyondan sapmalara neden olmaktadır. Ayrıca ihracat gelirlerinin ithalat giderlerini karşılayamaması sonucunda ekonomide yapısal bir özellik kazanan yüksek cari açık, döviz kurundaki oynaklıklara aşırı duyarlı bir reel ekonomi meydana getirmektedir.

Geleneksel olmayan para politikası araçlarından niceliksel genişleme ve kredi genişlemesi uygulamaları küresel piyasalarda likidite fazlası

oluşturmuştur. Bununla birlikte faiz teminatı politika aracının bir sonucu olarak gelişmekte olan ekonomilerde reel faiz oranı gelişmiş ülkelere görece daha yüksek seviyede bulunduğundan, küresel likidite fazlası yabancı sermaye gelişmekte olan ülkelere yönelmiştir. Mevcut durumda merkez bankası fiyat istikrarını gözetirken, döviz kurunda etkisi olan yabancı sermaye akımlarını da analizine dahil etmelidir.

Sonuç olarak, merkez bankaları uygulayacakları para politikası araçlarının kullanımında bağımsız olmakla birlikte, küresel piyasalardaki gelişmelerden bağımsız değildirler. Fiyat istikrarı gözetilerek belirlenen para politikası, merkez bankasının kontrolünde olmayan döviz kurları gibi bağımsız değişkenlere bağımlılık göstermektedir. Bu kapsamda enflasyon üzerinde etkisi olabilecek döviz kuru gibi faktörlerin tespit edilmesi, bu faktörlerdeki bir değişimin etki süresi ve kapsamının araştırılması uygulanacak para politikasının başarısına katkı sağlayacaktır.

Kaynaklar

- Ahrend, R., Cournede, B., ve Price, R. W. (2008). Monetary policy, market excesses and financial turmoil. OECD Economics Department Working Papers, (597).
- Amato, J. D., Morris, S., ve Shin, H. S. (2002). Communication and monetary policy. Oxford Review of Economic Policy, 18(4):495-503.
- Arat, K. (2003). Tüürkiye’de optimum döviz kuru rejimi seçimi ve döviz kurlarından fiyatlara geçiş etkisinin incelenmesi. Uzmanlık yeterlilik tezi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- Auray, S., Eyquem, A., ve Ma, X. (2014). Banks, Sovereign Risk and Unconventional Monetary Policies. Working Papers 2014-10, Centre de Recherche en Economie et Statistique.
- Benford, J., Berry, S., Nikolov, K., ve Young, C. (2009). Quantitative easing . Bank of England Quarterly Bulletin, 49(2):90-100.
- Berentsen, A., Marchesiani, A., ve Waller, C. J. (2010). Channel systems: why is there a positive spread? IEW - Working Papers 517, Institute for Empirical Research in Economics - University of Zurich.
- Berentsen, A. ve Monnet, C. (2006). Optimal monetary policy in a channel system of interest-rate control. 2006 Meeting Papers 572, Society for Economic Dynamics.
- Bernanke, B. S. (2007). Federal Reserve communications.
- Bernanke, B. S., Reinhart, V., ve Sack, B. P. (2004). Monetary policy alternatives at the zero bound: an empirical assessment.
- Boivin, J., Kiley, M. T., ve Mishkin, F. S. (2010). How has the monetary transmission mechanism evolved over time? Working Paper 15879, National Bureau of Economic Research.
- Borio, C. ve Disyatat, P. (2009). Unconventional monetary policies: an appraisal. BIS Working Papers 292, Bank for International Settlements.
- Borio, C. ve Nelson, W. (2008). Monetary operations and the financial turmoil. BIS Quarterly Review.

- Borio, C. ve Shim, I. (2007). What can macro-prudential policy do to support monetary policy? BIS Working Papers 242, Bank for International Settlements.
- Borio, C. ve Zhu, H. (2012). Capital regulation, risk-taking and monetary policy: A missing link in the transmission mechanism? *Journal of Financial Stability*, 8(4):236-251.
- Bowdler, C. ve Radia, A. (2012). Unconventional monetary policy: the assessment. *Oxford Review of Economic Policy*, 28(4):603-621.
- Carney, M. J. (2009). Commentary: using monetary policy to stabilize economic activity. *Proceedings - Economic Policy Symposium - Jackson Hole*, pages 297-311.
- Chen, H., Curdia, V., ve Ferrero, A. (2012). The macroeconomic effects of large-scale asset purchase programmes. *The Economic Journal*, 122(564):289-315.
- Chung, H., Laforte, J.-P., Reifschneider, D., ve Williams, J. C. (2012). Have we underestimated the likelihood and severity of zero lower bound events? *Journal of Money, Credit and Banking*, 44:47-82.
- Curdia, V. ve Woodford, M. (2010). The central-bank balance sheet as an instrument of monetary policy. Working Paper 16208, National Bureau of Economic Research.
- Damar, A. (2010). Türkiye’de döviz kurundan fiyatlara geçiş etkisinin İncelenmesi. Uzmanlık yeterlilik tezi, Tüurkiye Cumhuriyet Merkez Bankası.
- D’Amico, S. ve King, T. B. (2010). Flow and stock effects of large-scale Treasury purchases.
- David A. Dickey, W. A. F. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366):427-431.
- Doh, T. (2010). The efficacy of large-scale asset purchases at the zero lower bound. *Economic Review*, (Q II):5-34.
- Eggertsson, G. B. ve Woodford, M. (2003). The Zero Bound on Interest

- Rates and Optimal Monetary Policy. *Brookings Papers on Economic Activity*, 34(1):139-235.
- Eggertsson, G. B. ve Woodford, M. (2004). Optimal monetary and fiscal policy in a liquidity trap. Working Paper 10840, National Bureau of Economic Research.
- Eichengreen, B. (2002). Can Emerging Markets Float? Should They Inflation Target? Working Papers Series 36, Central Bank of Brazil, Research Department.
- Farmer, R. E. (2012). Qualitative easing: How it works and why it matters. Working Paper 18421, National Bureau of Economic Research.
- Gagnon, J., Raskin, M., Remache, J., ve Sack, B. (2011). The Financial Market Effects of the Federal Reserve's Large-Scale Asset Purchases. *International Journal of Central Banking*, 7(1):3-43.
- Giannone, D., Lenza, M., Pill, H., ve Reichlin, L. (2011). Non-standard monetary policy measures and monetary developments. Working Paper Series 1290, European Central Bank.
- Gray, S. T. (2011). Central Bank Balances and Reserve Requirements. IMF Working Papers 11/36, International Monetary Fund.
- Hamilton, J. D. ve Wu, J. C. (2011). The effectiveness of alternative monetary policy tools in a zero lower bound environment. Working Paper 16956, National Bureau of Economic Research.
- Hofmann, B. ve Bogdanova, B. (2012). Taylor rules and monetary policy: a global quot; Great Deviation quot? *BIS Quarterly Review*.
- James, C., Dale, H., Athanasios, O., H., S. D., ve P.A., T. (2003). Monetary Policy When the Nominal Short-Term Interest Rate is Zero. *The B.E. Journal of Macroeconomics*, 3(1):1-65.
- Jobst, A. ve Lin, H. (2016). Negative Interest Rate Policy (NIRP). IMF Working Papers 16/172, International Monetary Fund.
- Joyce, M., Tong, M., ve Woods, R. (2011). The United Kingdom's quantitative easing policy: design, operation and impact. *Bank of England Quarterly Bulletin*, 51(3):200-212.

- Kara, H. ve Ogunc, F. (2011). Döviz Kuru ve İthalat Fiyatlarının Enflasyona Etkisi. TCMB.
- Krishnamurthy, A. ve Vissing-Jorgensen, A. (2011). The effects of quantitative easing on interest rates: Channels and implications for policy. Working Paper 17555, National Bureau of Economic Research.
- Krugman, P. R. (1998). It's Baaack: Japan's Slump and the Return of the Liquidity Trap. *Brookings Papers on Economic Activity*, 29(2):137-206.
- Levent, K. (2007). Impact of Exchange Rate Changes on Domestic Inflation: The Turkish Experience. MPRA Paper 19589, University Library of Munich, Germany.
- Mishkin, F. S. (2004). Can central bank transparency go too far? Working Paper 10829, National Bureau of Economic Research.
- Montoro, C. ve Moreno, R. (2011). The use of reserve requirements as a policy instrument in Latin America. *BIS Quarterly Review*.
- Morris, S., Shin, H. S., ve Tong, H. (2006). Social Value of Public Information: Morris ve Shin (2002) Is Actually Pro-Transparency, Not Con: Reply. *American Economic Review*, 96(1):453-455.
- Negro, M. D., Eggertsson, G., Ferrero, A., ve Kiyotaki, N. (2016). The great escape? A quantitative evaluation of the fed's liquidity facilities. Working Paper 22259, National Bureau of Economic Research.
- Perera, A. (2010). Monetary policy in turbulent Times: Impact of Unconventional Monetary Policies. Central Bank of Sri Lanka Working Paper.
- Phillips, P. C. ve Perron, P. (1986). Testing for a Unit Root in Time Series Regression.
- Quispe, Z. ve Rossini, R. (2011). Monetary policy during the global financial crisis of 2007-09: the case of Peru. In for International Settlements, B., editor, *The global crisis and financial intermediation in emerging market economies*, volume 54 of BIS Papers chapters, s. 299-316. Bank for International Settlements.

- Reifschneider, D. L. ve Williams, J. C. (1999). Three lessons for monetary policy in a low inflation era.
- Rogers, J. H., Scotti, C., ve Wright, J. H. (2014). Evaluating Asset-Market Effects of Unconventional Monetary Policy: A Cross-Country Comparison. International Finance Discussion Papers 1101, Board of Governors of the Federal Reserve System (U.S.).
- Rossi, M. ve Leigh, D. (2002). Exchange Rate Pass-Through in Turkey. IMF Working Papers 02/204, International Monetary Fund.
- Stein, J. C. (2012). Monetary policy as financial stability regulation. The Quarterly Journal of Economics, 127(1):57-95.
- Svensson, L. E. (2004). Targeting rules vs. instrument rules for monetary policy: What is wrong with mcallum and nelson? Working Paper 10747, National Bureau of Economic Research.
- Svensson, L. E. ve Woodford, M. (2004). Indicator variables for optimal policy under asymmetric information. Journal of Economic Dynamics and Control, 28(4):661-690.
- Svensson, L. E. O. (2006). Social value of public information: Comment: Morris ve Shin (2002) is actually pro-transparency, not con. The American Economic Review, 96(1):448-452.
- Szczerbowicz, U. (2011). Are Unconventional Monetary Policies Effective?
- Taylor, J. B. (1993). Discretion versus policy rules in practice. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 39(1):195-214.
- Thornton, D. L. (2003). Monetary policy transparency: transparent about what? The Manchester School, 71(5):478-497.
- Trichet, J.-C. (2013). Unconventional Monetary Policy Measures: Principles-Conditions-Raison d'être. International Journal of Central Banking, 9(1):229-250.
- Ugai, H. (2007). Effects of the Quantitative Easing Policy: A Survey of Empirical Analyses. Monetary and Economic Studies, 25(1):1-48.

-
- Walsh, C. E. (2007). Optimal Economic Transparency. *International Journal of Central Banking*, 3(1):5-36.
- Walsh, C. E. (2011). Central Bank Independence Revisited. *Economic Papers*, 30(1):18-22.
- White, W. (2006). Is price stability enough? BIS Working Papers 205, Bank for International Settlements.
- Woodford, M. (1999). Optimal monetary policy inertia. *The Manchester School*, 67:1-35.
- Woodford, M. (2001). Monetary policy in the information economy. Working Paper 8674, National Bureau of Economic Research.
- Woodford, M. (2005). Central bank communication and policy effectiveness. Working Paper 11898, National Bureau of Economic Research.