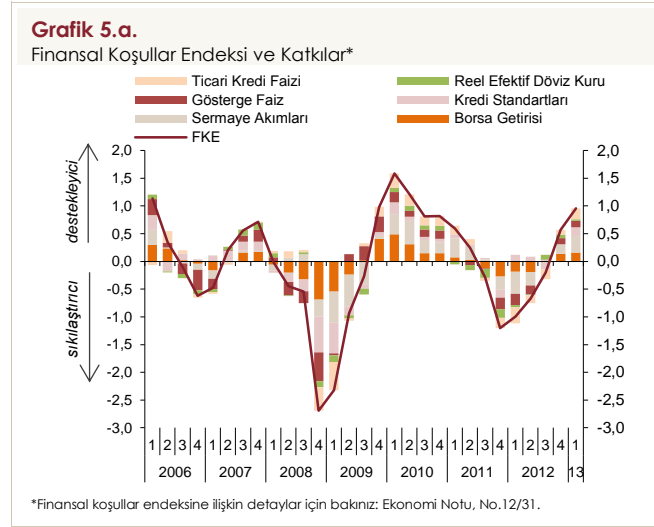


## 5. Finansal Piyasalar ve Finansal Aracılık

### Genel Görünüm

2013 yılının ilk çeyreğinde Avrupa Birliği ülkelerinde yaşanan olumsuzluklara rağmen sermaye akımlarının güçlü seyrini devam ettirmesi nedeniyle hem küresel hem de Türkiye'ye ilişkin finansal koşullar genel itibarıyla destekleyici yönde seyretmiştir. Bu dönemde, TCMB'nin likidite yönetiminde normalleşmeye gitmesi, ROK'ları ve zorunlu karşılık oranlarını artırması yurt içi finansal koşullardaki gevşemeyi sınırlayan faktörler olmuştur. ROK'lardaki ve zorunlu karşılıklardaki artış kredi büyümesinin sermaye akımlarına hassasiyetini azaltan bir unsur olarak ortaya çıkmaktadır.



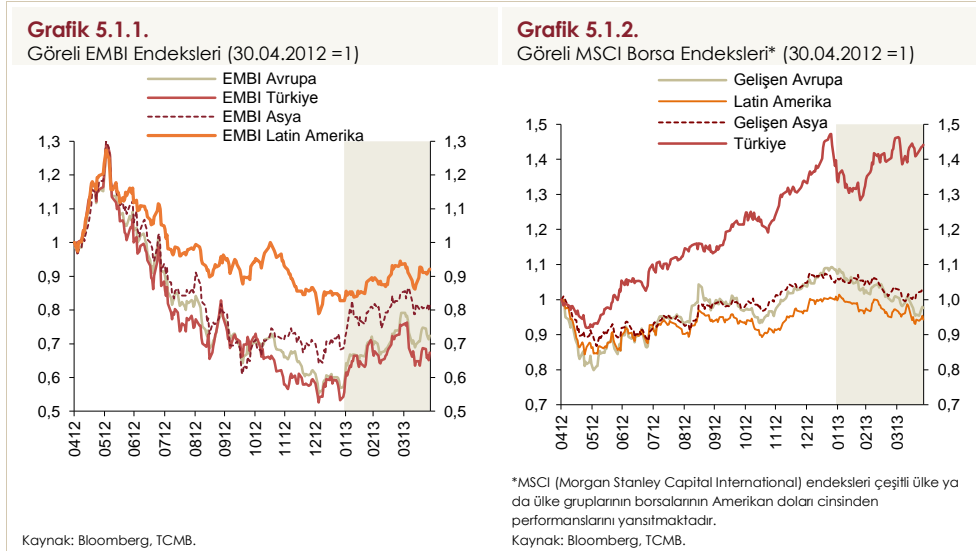
Çeşitli finansal göstergelerin ağırlıklı ortalaması alınarak Türkiye için hesaplanan finansal koşullar endeksi (FKE) ilk çeyrekte de artış eğilimini sürdürmüştür (Grafik 5.a). Sermaye girişleri endekse en fazla pozitif katkıda bulunan kalemler olarak, endekste yer alan diğer tüm değişkenler de finansal koşullara pozitif yönde katkı sağlamıştır. Borsa endeksindeki artış, kredi standartlarındaki gevşeme, kredi faizlerindeki düşüş ve gösterge faizdeki gerilemenin endekse katkısı benzer ölçülerde olurken, döviz kurundaki değişimin FKE'ye katkısı diğer değişkenlere göre düşük düzeyde gerçekleşmiştir. Bu durumda TCMB politika uygulamaları nedeniyle döviz kurundaki değerlenmenin sınırlı kalması etkili olmuştur. Türkiye'ye yönelik risk algılamalarının daha da olumluya gittiği ve BoJ'un aldığı kararlar ile küresel likiditenin daha da bollaşmasının beklendiği mevcut konjunktürde önümüzdeki dönemde de hem

yurt içi hem de yurt dışı finansal koşulların ekonomik büyümeyi destekleyici yönde seyrini devam ettireceği düşünülmektedir.

## 5.1. Finansal Piyasalar

### Küresel Risk Algılamaları

Yılın ilk çeyreğinde, gelişmiş ülkelerin parasal genişleme politikalarına devam etmesine karşın İtalya'da yeni hükümetin kurulamamasından kaynaklanan politik belirsizlikler ve Güney Kıbrıs'a ilişkin mali problemlerin kriz boyutuna gelmesi küresel risk iştahını düşürmüştür. Bu dönemde gelişmekte olan ülke risk primlerinde artışlar gözlenmiştir (Grafik 5.1.1). Mart ayı sonunda, Güney Kıbrıs ile AB'nin söz konusu krizin çözümü konusunda anlaşmaya varması ve Nisan ayı başında Japonya Merkez Bankası'nın ilave parasal genişleme tedbirleri almasının ardından risk iştahı yeniden toparlanma eğilimine girmiştir. Yılın ilk çeyreğinde gelişmekte olan ülke risk primlerindeki artışlara paralel olarak hisse senedi fiyatları da gerileme göstermiştir (Grafik 5.1.2). Bununla birlikte Türkiye hisse senedi piyasaları not artırımını, cari açık verisinin beklenenden olumlu gelmesi, yeni bir not artırımını beklentisi ve politika faizindeki düşüş beklentilerinin etkisiyle Şubat ayı sonundan bu yana diğer gelişmekte olan ülkelere göre olumlu yönde ayrılmaya devam etmiştir.

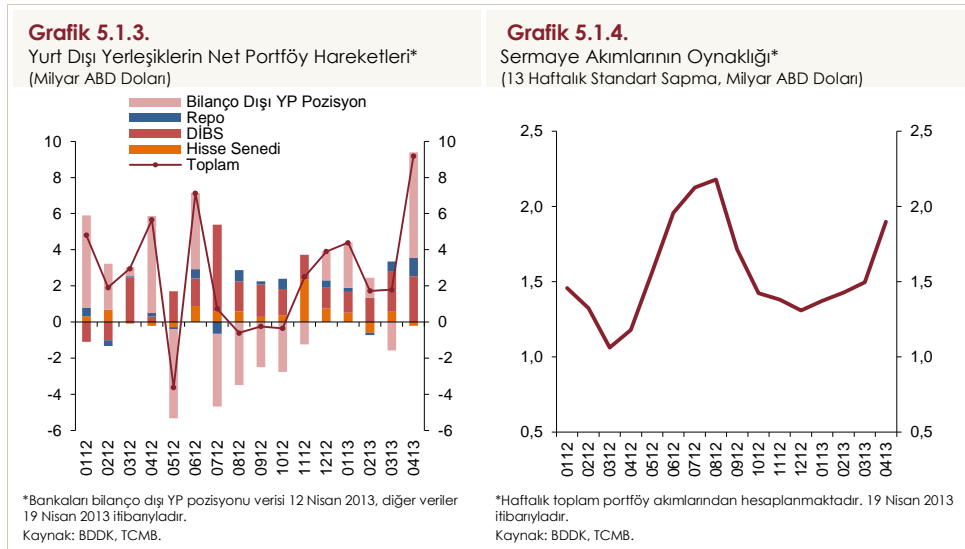


### Portföy Hareketleri

Bu dönemde, gelişmekte olan ülkelere sermaye akımları 2012 yılının son çeyreğindeki güçlü seyrini korumuştur. Bununla beraber, bazı Avrupa ülkelerinde

yaşanan olumsuzlukların bir yansıması olarak başta hisse senedi piyasalarında olmak üzere sermaye akımlarının oynaklığı artmıştır (Bakınız Grafik 2.5.2).

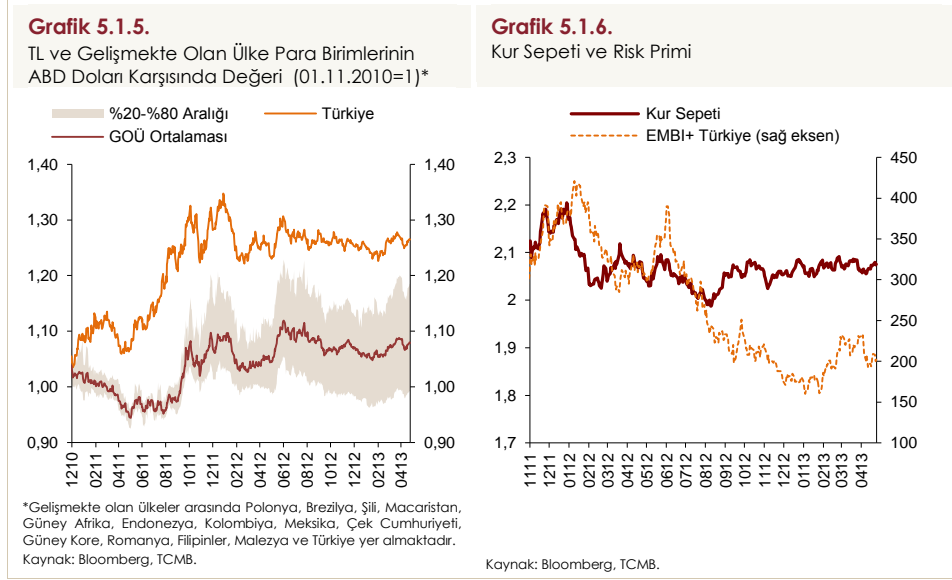
2013 yılının ilk çeyreğinde Türkiye'ye yabancı yatırımları genellikle DİBS piyasası kaynaklı olarak devam etmiştir (Grafik 5.1.3). DİBS piyasasındaki yabancı girişleri özellikle uzun vadelerde yoğunlaşmakta, bu durumda Türkiye'nin orta ve uzun vadeli makroekonomik performansına ilişkin olumlu beklentilerin rol oynadığı düşünülmektedir. Yabancıların diğer portföy kalemleri ise dalgalı bir seyir izlemiştir. Sermaye girişleri Nisan ayında hızlanmış, DİBS piyasasına girişler ilk üç hafta itibarıyla devam ederken ilk iki hafta itibarıyla kur takası işlemlerinde ciddi artış kaydedilmiştir. Geçtiğimiz Enflasyon Raporu döneminden bu yana küresel sermaye akımlarındaki oynaklığa paralel olarak Türkiye'de de sermaye hareketlerinin oynaklığında artış görülmüştür (Grafik 5.1.4).



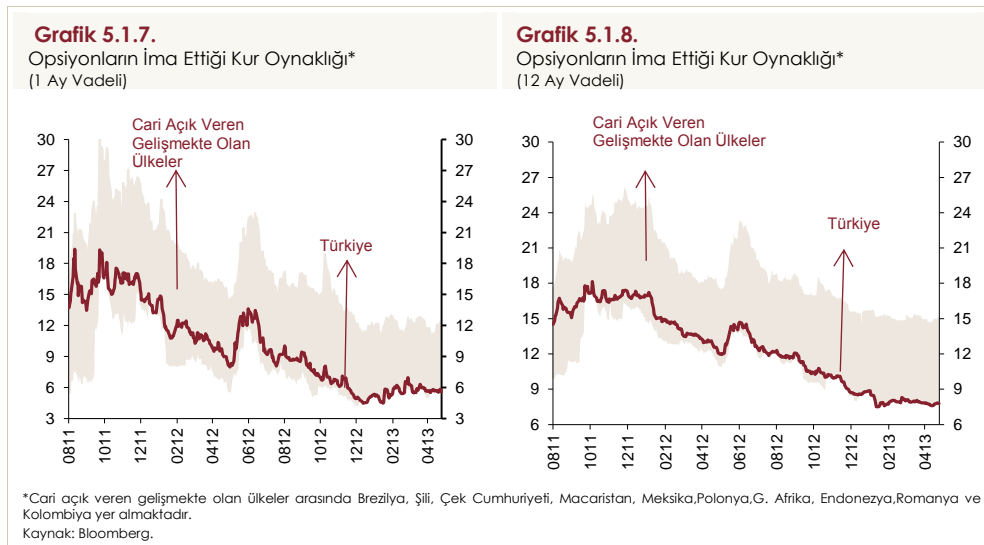
### Döviz Kurları

Ocak ayı Enflasyon Raporu döneminden bu yana sermaye akımlarının oynaklığındaki artışa paralel olarak gelişmekte olan ülke para birimlerinde dalgalı bir seyir gözlenmiştir. Bu dönemde küresel risk iştahındaki düşüş gelişmekte olan ülke risk primlerine olumsuz yansımıştır. Buna paralel olarak gelişmekte olan birçok para birimi ABD doları karşısında değer kaybetmiştir. Öte yandan, çeyrek sonunda risk iştahının yeniden toparlanma eğilimine girmesiyle birlikte gelişmekte olan ülke para birimleri yeniden değerlendirilmiştir. Yılın ilk çeyreğinde Türk lirası da gelişmekte olan ülke para birimlerine paralel bir eğilim izlemiştir (Grafik 5.1.5). Risk primindeki dalgalı seyre rağmen Türk lirasının euro

karşısında değerlendirilmesinin etkisiyle sepet kurda belirgin bir değişim gözlenmemiştir (Grafik 5.1.6).

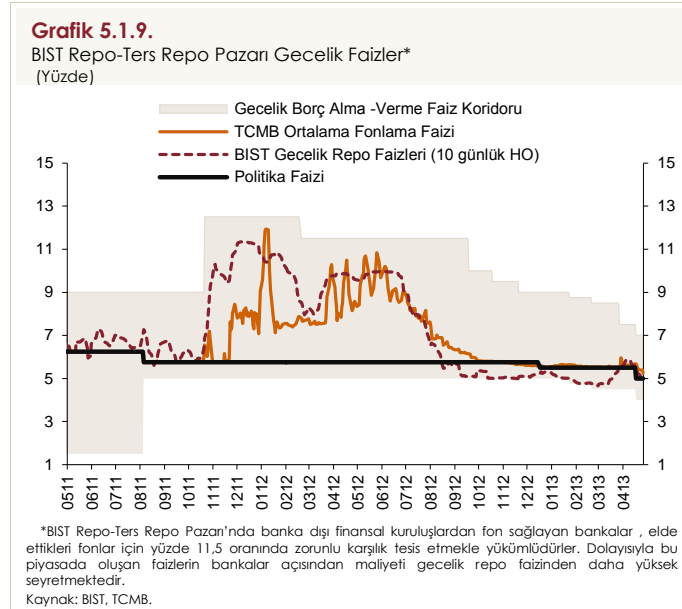


Yılın ilk çeyreğinde gelişmekte olan ülke risk primlerinde ve döviz piyasalarında yaşanan dalgalanma opsiyonların ima ettiği döviz kuru oynaklıklarına da yansımıştır. Gelişmekte olan ülkelerin döviz kuru oynaklıklarında son dönemde yaşanan artışa rağmen TCMB tarafından uygulanan politikalar Türk lirasının ima edilen kur oynaklığının cari açık veren gelişmekte olan ülke para birimlerine kıyasla hem kısa hem de orta vadelerde düşük seviyelerini korumasına katkıda bulunmuştur (Grafik 5.1.7 ve Grafik 5.1.8).



## Para Politikası Uygulamaları

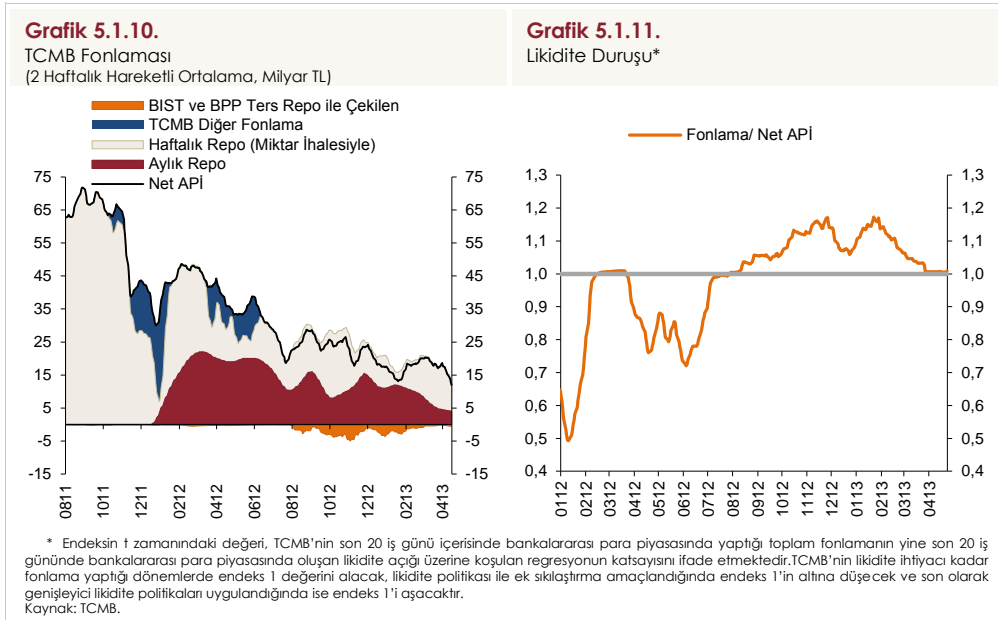
Ocak ayı Enflasyon Raporu'ndan bu yana, küresel belirsizliklerin devam etmesinin yarattığı makro finansal riskleri de göz ederek TCMB esnek para politikası uygulamalarına devam etmiştir. Güçlü sermaye akımlarının etkisiyle kredi büyümesinin öngörülenden daha hızlı bir seyir izlediği bu konjonktürde, finansal istikrara dair riskleri dengelemek amacıyla bir yandan kısa vadeli faiz oranları düşük tutulmuş, diğer yandan döviz rezervlerini artırıcı yönde makro ihtiyati tedbirlere devam edilmiştir. Bu doğrultuda Şubat ayında gecelik borç verme ve alma faiz oranları 25'er baz puan indirilmiştir. Mart ayında rezerv opsiyonu mekanizmasının etkinliğini artırmak amacıyla yeni bir dilim eklenmiş ve ROK'larda artışa gidilmiştir. Mart ayında ayrıca, rezerv opsiyonu mekanizmasının otomatik dengeleyici özelliği sayesinde geniş faiz koridoruna duyulan ihtiyacın azalması sebebiyle gecelik borç verme faiz oranı 100 baz puan indirilmiştir. Diğer gelişmekte olan ülkelerin politika faiz indirimlerinin devam etmesi, BoJ'un aldığı kararlardan dolayı küresel likiditede artış beklentisi ve Türkiye'ye sermaye akımlarının tekrar ivmelenme eğilimi göstermesi sebebiyle, Nisan ayında finansal istikrara dair riskleri dengelemek amacıyla politika faiz oranı, gecelik borç verme ve borç alma faiz oranları 50'şer baz puan indirilmiş, döviz rezerv opsiyonu katsayılarında artışa gidilmiştir.



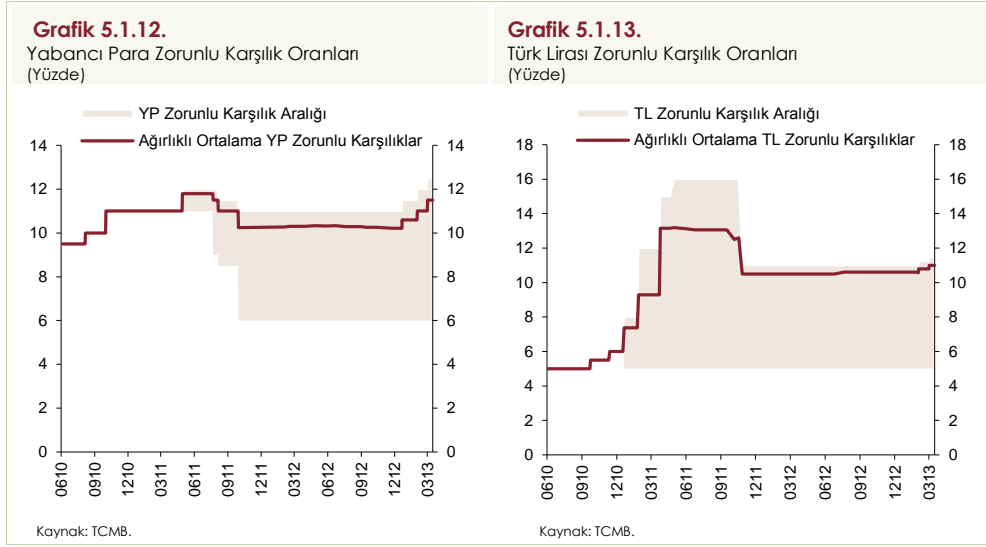
TCMB'nin destekleyici para politikası uygulamaları çerçevesinde ortalama fonlama faizi yılın ilk çeyreğinde politika faizine yakın seviyede yatay bir seyir izlemiştir (Grafik 5.1.9). Bu dönemde TCMB piyasayı ağırlıklı olarak miktar

ihalesiyle gerçekleştirilen bir hafta vadeli repo ve geleneksel ihale yöntemiyle düzenlenen aylık repo ile fonlamıştır (Grafik 5.1.10).

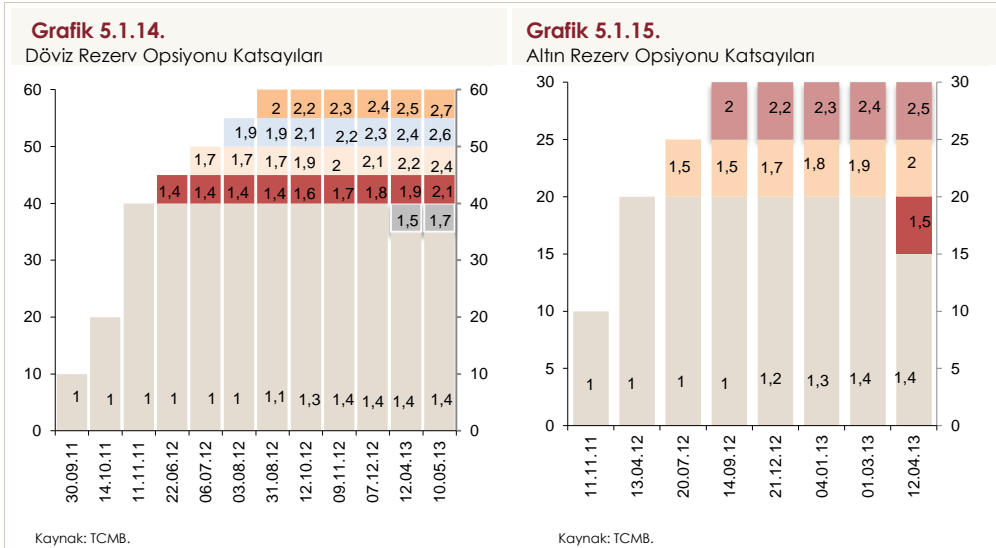
Ayrıca, bu çeyrekte TCMB likidite duruşunda normalleşmeye giderek piyasaya verdiği fazla likiditeyi azaltmıştır (Grafik 5.1.11). TCMB'nin piyasaya verdiği fazla likiditedeki azalmanın sonucunda BIST para piyasasında gecelik repo faizleri artış göstererek politika faizine yakın bir seyir izlemiştir. Ayrıca, yılın ilk çeyreğinde bir ay vadeli repo ihaleleri ile gerçekleştirilen fonlama tutarının toplam fonlama tutarına oranı azalmış ve buna bağlı olarak TCMB ortalama fonlama vadesi kısalmıştır. Ortalama fonlama vadesindeki kısalma TCMB'ye likidite yönetimi açısından esneklik sağlamaktadır.



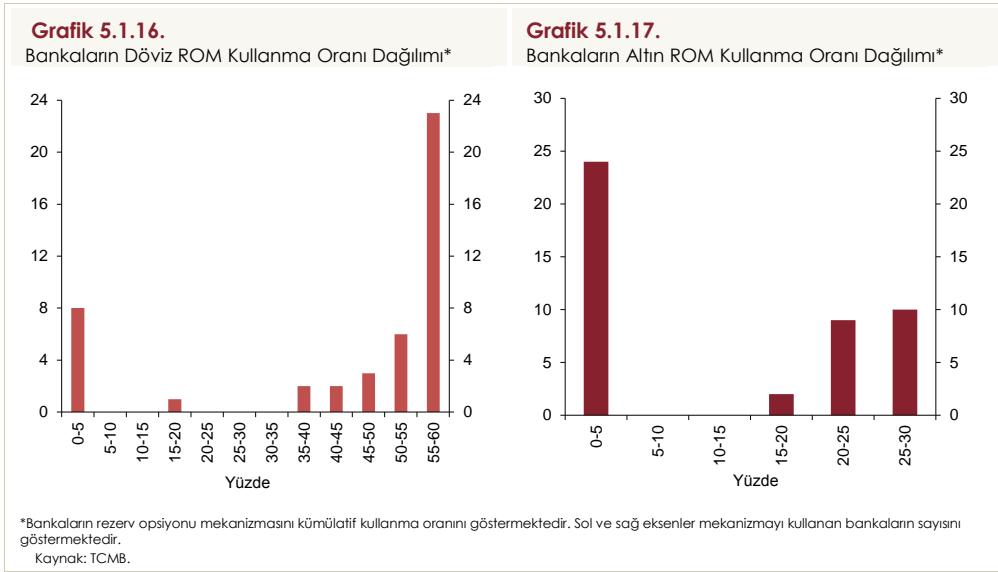
Yılın ilk çeyreğinde güçlü seyretime devam eden sermaye akımlarının kredilerde ivmelenmeye yol açması nedeniyle TCMB, Ocak ve Şubat aylarında hem finansal istikrarı desteklemek hem de bankacılık sektörünün yükümlülüklerinin vadesini uzatmak amacıyla, Türk lirası ve yabancı para zorunlu karşılık oranlarını kısa vadeli mevduat ve diğer yükümlülükler için ölçülü oranlarda artırmıştır (TCMB'nin finansal istikrarı desteklemek amacıyla almış olduğu önlemlerin kredi büyümesi üzerine etkisi için bakınız Kutu 5.1). Böylece Türk lirası ve yabancı para ortalama zorunlu karşılık oranları sırasıyla yüzde 11 ve yüzde 11,5 seviyesine yükselmiştir (Grafik 5.1.12 ve Grafik 5.1.13).



Son dönemde kurulum aşamasını tamamlamak ve böylece rezerv opsiyonu mekanizmasının etkinliğini artırmak amacıyla döviz rezerv opsiyon oranlarına yüzde 35-40 basamağı, altın rezerv opsiyon oranlarına ise yüzde 15-20 basamağı ilave edilmiştir. Ayrıca hem döviz hem de altın rezerv opsiyonu katsayıları ilk dilim hariç diğer dilimlerde Mart ve Nisan aylarında 0,1 ve 0,2 puan artırılmıştır (Grafik 5.1.14 ve Grafik 5.1.15). Mevcut durumda döviz ve altın rezerv opsiyonunun son dilimine denk gelen katsayılar sırasıyla 2,7 ve 2,5 olmuştur.



Rezerv opsiyonu mekanizması ile bankalara Türk lirası zorunlu karşılıkları daha düşük maliyetle tesis etme imkânı sağlansa da rezerv opsiyonu katsayılarının artırılması bankalar açısından imkânın maliyetini kademeli olarak yükseltmektedir. Buna rağmen 26 Nisan 2013 tesis dönemi itibarıyla hem döviz hem de altın rezerv opsiyonu imkânını yüksek oranlarda kullanan çok sayıda banka olduğu dikkat çekmektedir (Grafik 5.1.16 ve Grafik 5.1.17). Bu durum rezerv opsiyonu mekanizmasının otomatik dengeleyici olarak çalışabilmesi için sürecin henüz tamamlanmadığını göstermektedir.

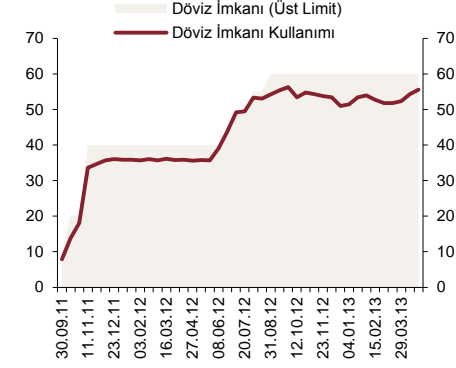


Rezerv opsiyonu kullanma oranlarında bankalar arasında farklılaşmalar olmasına rağmen görece olarak büyük bankaların imkândan daha fazla faydalanmaları sebebiyle hem altın hem de döviz için sektör kullanım oranı yüksek seyretmektedir. Bankaların imkândan faydalanma oranı 26 Nisan 2013 tesis dönemi itibarıyla döviz imkânı için yüzde 92,6 (55,5/60), altın imkânı içinse yüzde 81,8 (24,5/30) olarak gerçekleşmiştir (Grafik 5.1.18 ve Grafik 5.1.19). 26 Nisan tesis döneminde ROK'lardaki artışın devreye girmesine rağmen kullanım oranında artış gözlenmesinde bankalar için mekanizmayı kullanmanın hala avantajlı olması ve Türkiye'ye sermaye hareketlerinin ivme kazanması etkili olmaktadır.

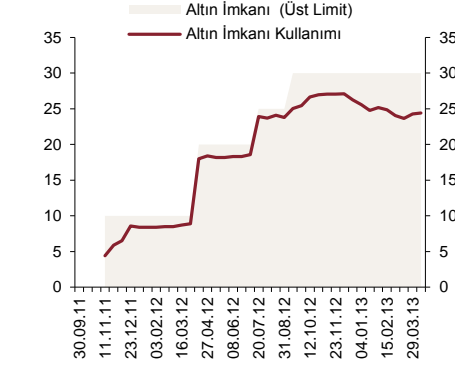


**Grafik 5.1.18.**

Bankaların Döviz İmkânını Kullanma Oranları (Yüzde)\*

\*Tesis dönemleri itibarıdır.  
Kaynak: TCMB.**Grafik 5.1.19.**

Bankaların Altın İmkânını Kullanma Oranları (Yüzde)\*

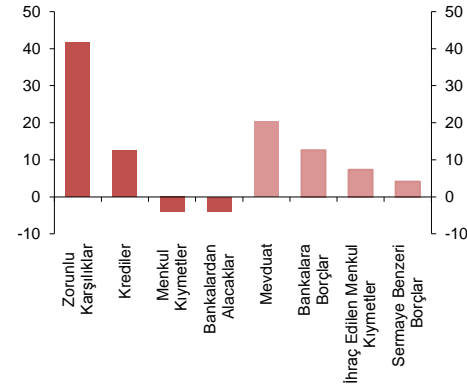
\*Tesis dönemleri itibarıdır.  
Kaynak: TCMB.

Bankaların yabancı para cinsi bilanço kalemlerindeki değişimler yabancı para cinsi tutulan zorunlu karşılık yükümlülüklerini nasıl fonladıkları hakkında önemli bilgi vermektedir. İmkânın başladığı 2011 yılı Eylül ayından itibaren yabancı para cinsi bilanço kalemlerindeki değişimler incelendiğinde, bankaların özellikle mevduat, bankalara borçlar ile menkul kıymet ihraçlarını artırdıkları göze çarpmaktadır (Grafik 5.1.20). Ayrıca bu dönemde kredi artışı mevduat artışının altında kalmıştır.

Ocak ve Şubat aylarında TL ve YP zorunlu karşılık oranlarının artırılması ile Mart ayında hem döviz hem de altın için rezerv opsiyonu katsayılarının artırılmasının sonucunda TCMB'nin brüt döviz ve altın rezervleri artış göstermeye devam etmiştir (Grafik 5.1.21). Ayrıca, Nisan ayında döviz ROK'larının artırılması ile 10 Mayıs 2013 tesis tarihinde döviz rezervlerinde yaklaşık olarak 1,4 milyar ABD doları artış olması beklenmektedir.

**Grafik 5.1.20.**

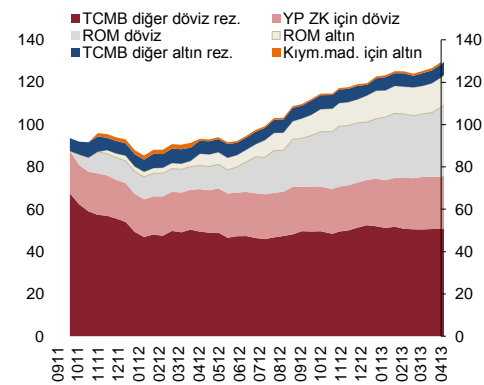
Bankaların Seçilmiş YP Bilanço Kalemlerindeki Değişim (Şubat 2013-Eylül 2011 Arası, Milyar ABD Doları)



Kaynak: BDDK,TCMB.

**Grafik 5.1.21.**

TCMB Döviz Rezervleri (26 Nisan 2013 İtibarıyla, Milyar ABD Doları)

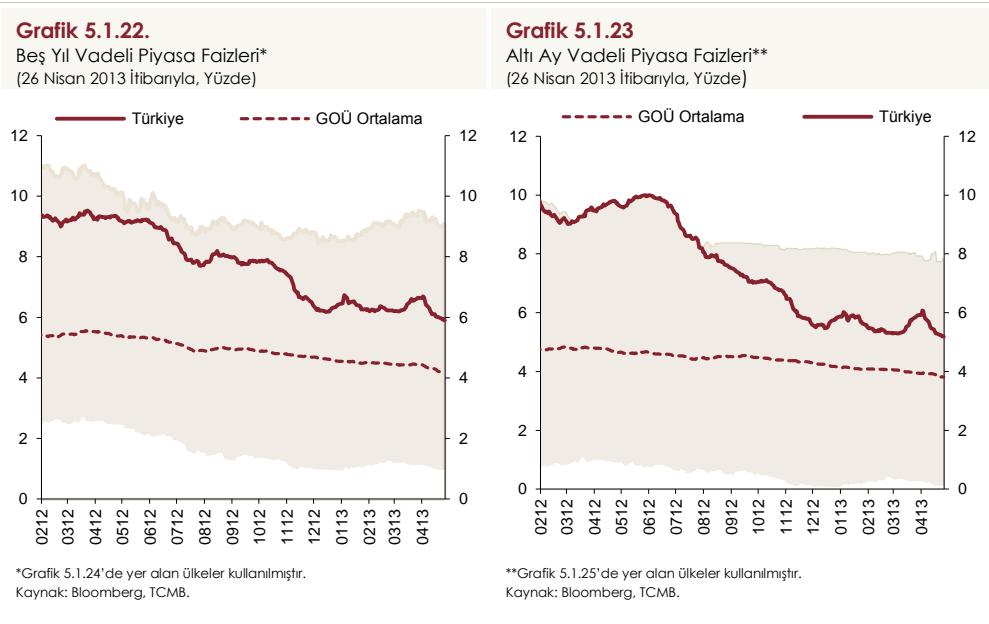


Kaynak: TCMB.

TCMB, bankaların likidite yönetimlerini kolaylaştırmak ve toplam fonlama maliyetlerini öngörebilmelerine yardımcı olmak amacıyla miktar ihalesi açılacak günlerdeki fonlama tutarını ve bir ay vadeli repo ihale miktarına ilişkin üst sınırı yılın son çeyreğinde de duyurmaya devam etmiştir. Yapılan TL likidite öngörüler çerçevesinde, geçtiğimiz Enflasyon Raporu döneminden bu yana politika faizinden yapılan fonlama miktarının alt ve üst sınırı 0,2 milyar TL ile 6,5 milyar TL olarak korunmuştur. Geleneksel yöntemle yapılan bir ay vadeli repo ihaleleri kapsamında ise üst sınır Şubat ve Mart aylarında sırasıyla 2,5 milyar TL ve 1 milyar TL'ye düşürülmüştür.

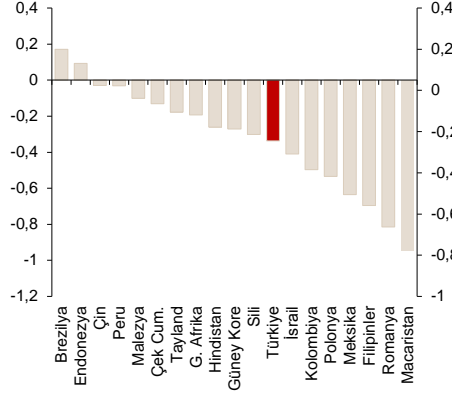
### Piyasa Faizleri

Yılın ilk çeyreğinde gelişmekte olan ülke piyasa faizlerinin risk iştahına paralel olarak önce artış, ancak daha sonraki dönemde düşüş gösterdiği gözlenmiştir (Grafik 5.1.22 ve Grafik 5.1.23). Türkiye'de ise 2012 yıl sonuna göre piyasa faizlerinin uzun ve kısa vadelerde sınırlı olarak düşüş gösterdiği gözlenmektedir (Grafik 5.1.24 ve Grafik 5.1.25).



**Grafik 5.1.24.**

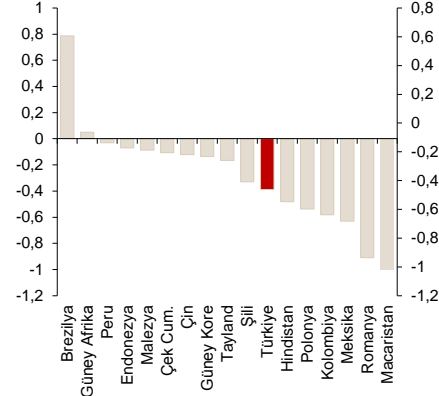
İlk Çeyrekte Beş Yıl Vadeli Piyasa Faizlerindeki Değişim  
(29 Ocak 2013-26 Nisan 2013, Yüzde)



Kaynak: Bloomberg, TCMB.

**Grafik 5.1.25.**

İlk Çeyrekte Altı Ay Vadeli Piyasa Faizlerindeki Değişim  
(29 Ocak 2013-26 Nisan 2013, Yüzde)

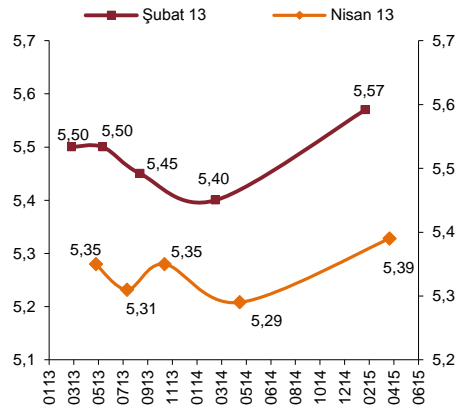


Kaynak: Bloomberg, TCMB.

Politika faiz beklentilerinin bir önceki Enflasyon Raporu dönemine kıyasla tüm vadelerde düşüş gösterdiği gözlenmektedir (Grafik 5.1.26). Bu durum piyasa faizlerini düşürücü yönde etkilemiştir. Bu dönemde enflasyon beklentilerinde ise sınırlı bir artış gözlenmiştir (Grafik 5.1.27).

**Grafik 5.1.26.**

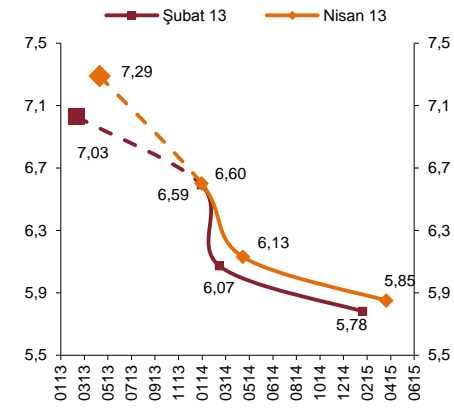
Politika Faiz Beklentisi Eğrisi\*



\*Beklenti Anketi'nden alınmıştır. Değerler sırasıyla cari ay sonu, 3 ay sonrası, 6 ay sonrası, 12 ay sonrası ve 24 ay sonrasına dair beklentileri göstermektedir.  
Kaynak: TCMB.

**Grafik 5.1.27.**

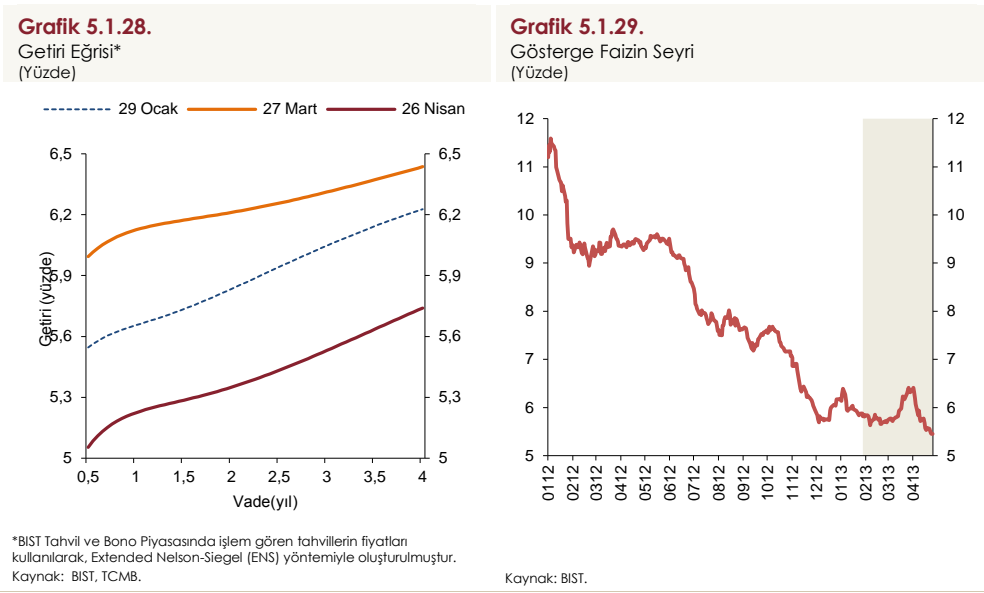
Enflasyon Beklentisi Eğrisi\*\*



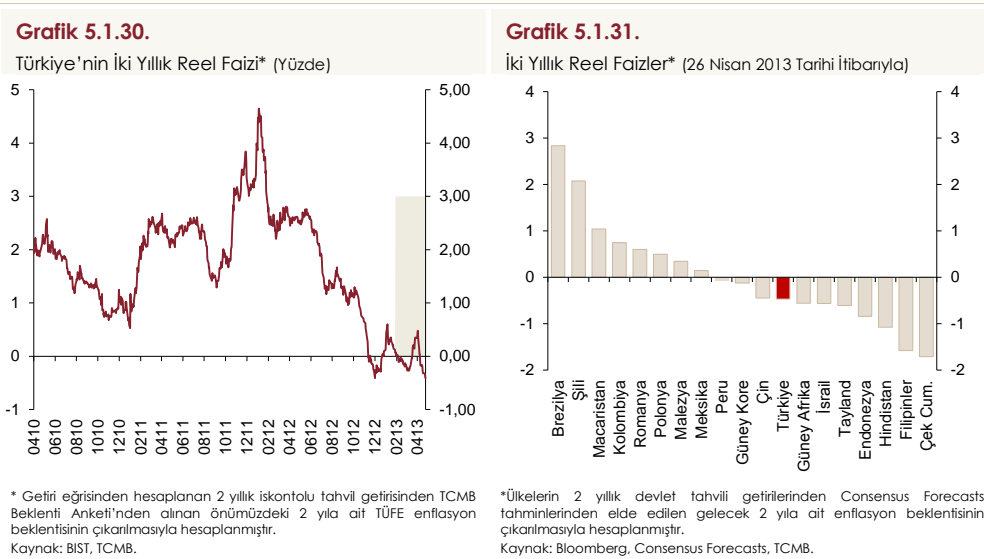
\*\*Beklenti Anketi'nden alınmıştır. Değerler sırasıyla cari ay sonu, cari yıl sonu, 12 ay sonrası ve 24 ay sonrasına dair beklentileri göstermektedir.  
Kaynak: TCMB.

Yılın ilk çeyreğinde gecelik borç verme ve borç alma faiz oranlarındaki indirim, Türkiye'nin kredi notunun artırılması, yeni bir not artırımı beklentisi ve politika faiz beklentilerindeki düşüşün etkisiyle küresel risk iştahındaki dalgalanmaya rağmen tüm vadelerde faizlerin bir önceki çeyreğe göre düştüğü gözlenmektedir. Bu gelişmeler sonucunda getiri eğrisi aşağı doğru

kaymıştır (Grafik 5.1.28). Bu dönemde gösterge faizinin de gerilediği göze çarpmaktadır (Grafik 5.1.29).

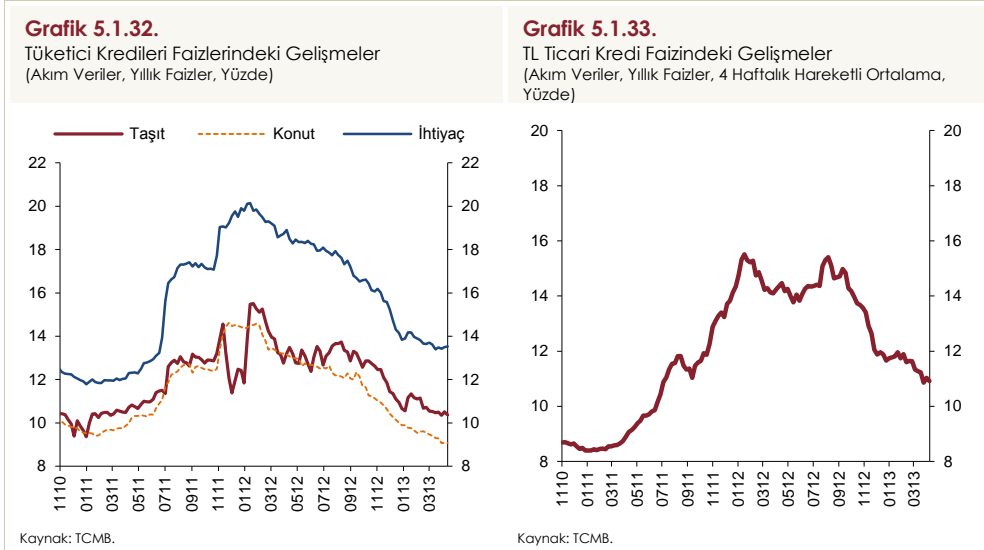


İki yıl vadeli faizlerin düşmesi ve iki yıl sonrası için enflasyon beklentilerinin sınırlı oranda artmasının etkisiyle iki yıl vadeli reel faiz negatif ve bir önceki çeyreğe göre daha düşük bir seviyede gerçekleşmiştir (Grafik 5.1.30). Gelişmekte olan ülkelerin nominal faiz sıralamasında üst sıralarda bulunan Türkiye'nin reel faizi diğer gelişmekte olan ülkeler ile kıyaslandığında orta seviyelerde yer almaya devam etmiştir (Grafik 5.1.31).

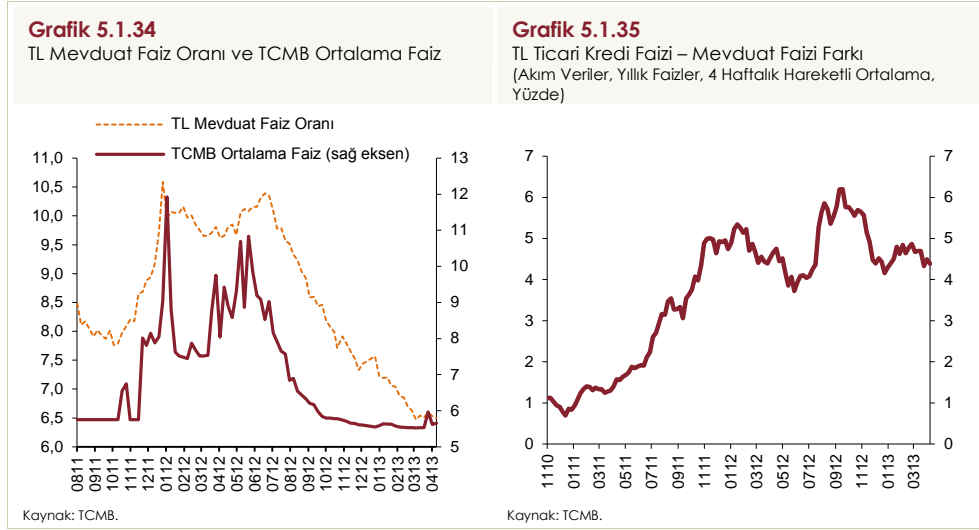


### Kredi Faizleri ve Bankacılık Sektörünün Fon Maliyetleri

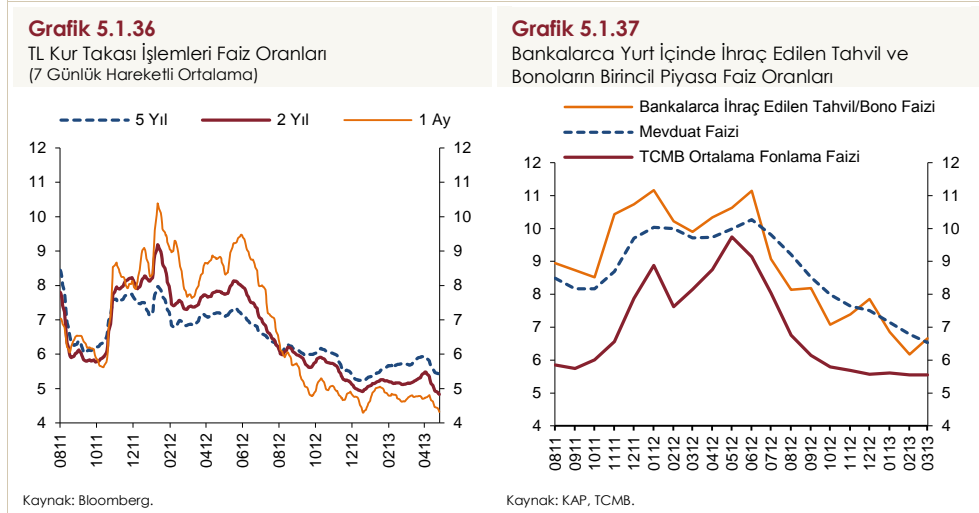
Finansal olmayan kesime açılan kredilerin faiz oranlarında yaşanan gerileme eğilimi 2013 yılının ilk çeyreğinde devam etmiştir. TCMB'nin destekleyici likidite politikalarının bu çeyrekte devam etmesi ve faiz koridorunun alt ve üst sınırında yapılan indirimlerin beraberinde, tüketici kredisi ve ticari kredi faiz oranlarında düşüş gerçekleşmiştir. Tüketici kredileri alt kalemler itibarıyla incelendiğinde, rekabetin en yüksek olduğu konut kredilerinin faiz oranlarında daha belirgin bir düşüş yaşandığı görülmektedir (Grafik 5.1.32). Önemli ölçüde kısa vadeli olarak kullanılan ve TCMB'nin uyguladığı gecelik faiz oranlarına daha duyarlı olan ticari kredilerin faiz oranlarının da, yılın ilk çeyreğinde yaklaşık 80 baz puan gerilediği görülmektedir (Grafik 5.1.33).



Bankacılık sektörünün en önemli finansman kaynağı olan ve ağırlıklı olarak üç aydan daha kısa vadeye sahip olan mevduatlara ödenen faiz oranı, yılın ilk çeyreğinde TCMB'nin aldığı faiz kararları doğrultusunda yaklaşık 100 baz puan azalış kaydetmiştir (Grafik 5.1.34). Bankaların işletmelere kullanılan kredilere uyguladıkları kâr marjlarının gevşetici yönde olduğunu ifade etmelerine karşın, ticari kredi faizi ile mevduat faizi arasındaki farkın bu çeyrekte nispeten yatay seyrettiği ve geçmiş yıllara göre yüksek seviyesini koruduğu görülmektedir (Grafik 5.1.35). TCMB'nin Şubat ayında zorunlu karşılık oranlarında gerçekleştirdiği ölçülü sıkılaştırmanın, Mart ve Nisan aylarında rezerv opsiyonu mekanizmasına yüzde 35-40 basamağını ilave ederek ilk dilim hariç diğer dilimlerde rezerv opsiyon katsayısını toplamda 0,3 puan artırmasının bankaların fon maliyetlerini yükseltici yönde olduğu değerlendirilmektedir.



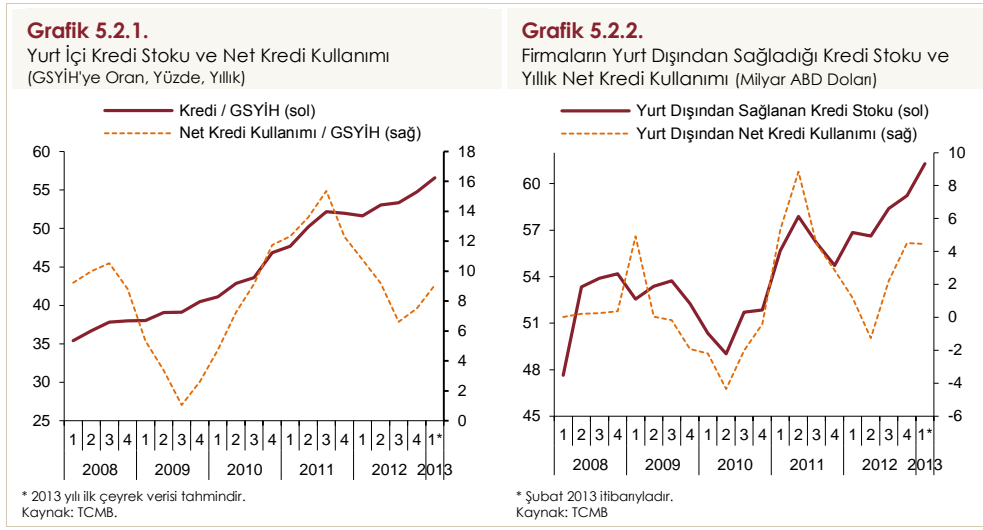
Tüketici kredilerinin faiz oranları, benzer vadeye sahip devlet iç borçlanma senedi getirileri ve kur takası faiz oranları Mart ayında artış kaydettikten sonra Nisan ayının başında gerilemiştir (Grafik 5.1.36). Bankaların yurt içinde ihraç ettikleri tahvil ve bonoların birincil piyasa faizleri de 2013'ün ilk çeyreğinde genel olarak gerilemiş ve mevduat faizlerine yakın gerçekleşmeye devam etmiştir (Grafik 5.1.37).



Bankaların reel kesime açtığı yabancı para cinsinden kredilerin faizlerinde ve DTH faizlerinde 2012'nin son çeyreğinde yaşanan düşüş eğilimi 2013'ün ilk çeyreğinde devam etmiştir. Yurt dışı bankalardan sağlanan döviz finansmanının bu çeyrekte artış kaydettiği olması da, uluslararası piyasalarda son dönemde artan risk primlerine karşın, bankaların yurt dışı finansman kaynaklarına erişme noktasında bir sıkıntı yaşamadıklarını göstermektedir.

## 5.2. Kredi Hacmi ve Parasal Göstergeler

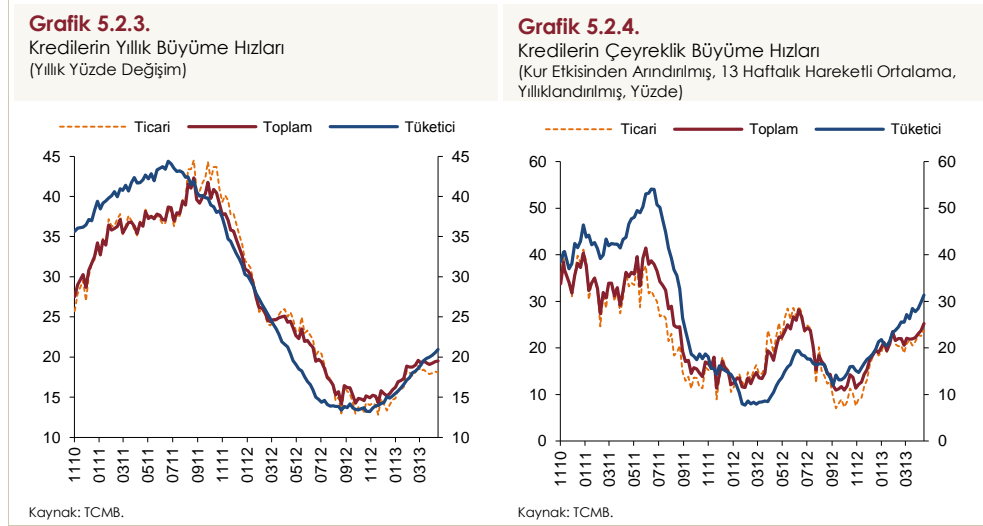
İktisadi faaliyet ve toplam talepteki gelişmelerle yakından ilişkili olan ve kredi stokundaki yıllık değişim olarak hesaplanan net kredi kullanımı, 2011 yılının üçüncü çeyreğinde tepe noktasına ulaştıktan sonra dört çeyrek boyunca gerilemiştir. 2012 yılının son çeyreğinden itibaren ise, kredilerin büyüme hızında yaşanan toparlanma ile beraber, net kredi kullanım oranında artış yaşandığı gözlenmektedir (Grafik 5.2.1).



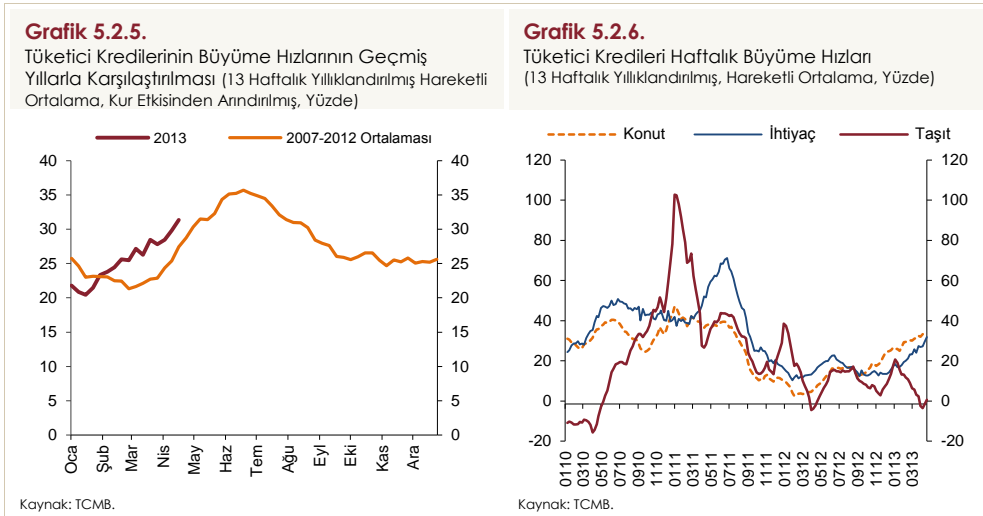
Yurt içinde yerleşik firmaların yurt dışından net kredi kullanımında ise 2011 yılının ortalarından itibaren yaşanan yavaşlamanın ardından, yurt dışı finansman olanaklarında yaşanan iyileşmenin paralelinde 2012 yılı ikinci çeyreğinden itibaren ivmelenme kaydedilmiştir (Grafik 5.2.2). 2012 yılı dördüncü çeyrekte ve 2013 yılı Şubat ayında reel kesimin yurt dışı yerleşik kurum ve kuruluşlardan kullandığı net finansmanda artış yaşandığı gözlenmektedir.

Yurt içi bankalarca reel sektöre açılan kredilerin büyüme hızı, 2012 yılının Kasım ayından itibaren belirgin bir ivmelenme göstermiş ve 2013 yılının ilk çeyreğinde kredilerin büyüme hızı TCMB'nin referans olarak aldığı yüzde 15 değerinin üzerinde bir eğilim sergilemiştir. Finansal olmayan kesime açılan krediler kur etkisinden arındırılmış olarak 2013 yılı ilk çeyreği sonunda bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde 19,1 (Grafik 5.2.3), ilk çeyrek ortalaması itibarıyla yıllıklandırılmış bazda ise yüzde 22,2 (Grafik 5.2.4) oranında bir büyüme kaydetmiştir. Yüksek büyüme hızı hem tüketici kredilerinde hem de ticari kredilerde görülmekle birlikte, tüketici kredilerindeki büyüme hızının ilk çeyrekte 2007-2012 ortalamasının üzerine çıkarak artışını sürdürdüğü gözlenmektedir. 2012 yılının son çeyreğinde canlanan ve 2013 yılının ilk aylarında da güçlü seyreden

sermaye girişleri, TCMB'nin 2012 yılının ikinci yarısından itibaren uyguladığı destekleyici likidite politikaları ve düşük seyreden kredi faizlerinin etkisiyle artan kredi talebi, kredilerin büyüme hızındaki ivmelenmenin altında yatan başlıca unsurlar olmuştur.

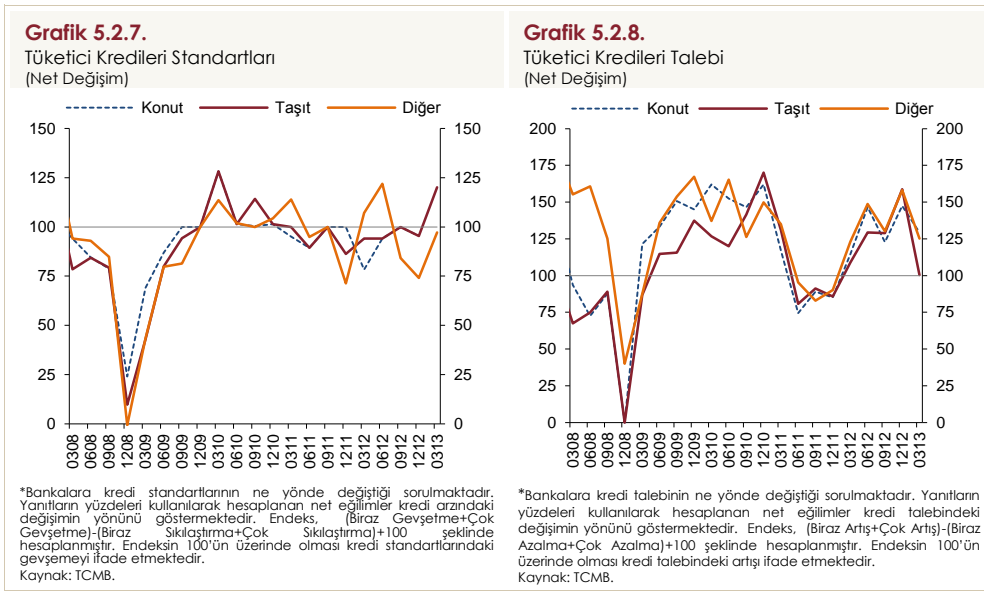


Tüketici kredilerinin faizlerinde yaşanan düşme eğilimi, Kasım ayından itibaren tüketici güveninde yaşanan toparlanma ile birlikte hanehalkı kredi talebini ilk çeyrekte desteklemiştir. 2012 yılının son çeyreğinde geçmiş dönemlerdeki eğilimin aksine önemli ölçüde ivmelenen tüketici kredilerinin büyüme hızı, benzer biçimde 2013 yılının ilk çeyreğinde de geçmiş dönemlerdeki ortalama eğilimin aksi yönünde hareket ederek artış göstermeye devam etmiştir (Grafik 5.2.5). Alt kalemler incelendiğinde, tüketici kredilerindeki büyümenin esasen konut ve ihtiyaç kredilerinden kaynaklandığı, taşıt kredilerinin ise mevsimsel unsurların etkisiyle yavaşladığı görülmektedir (Grafik 5.2.6).

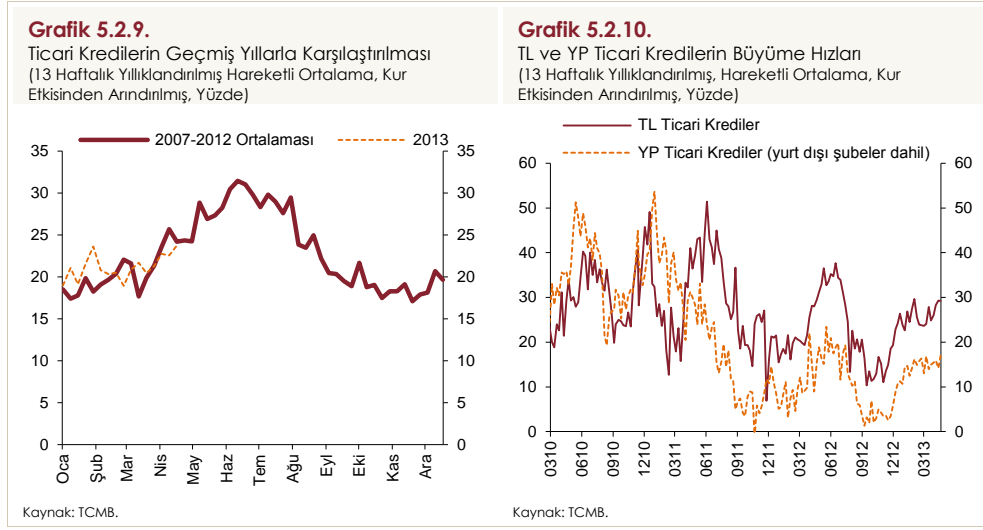




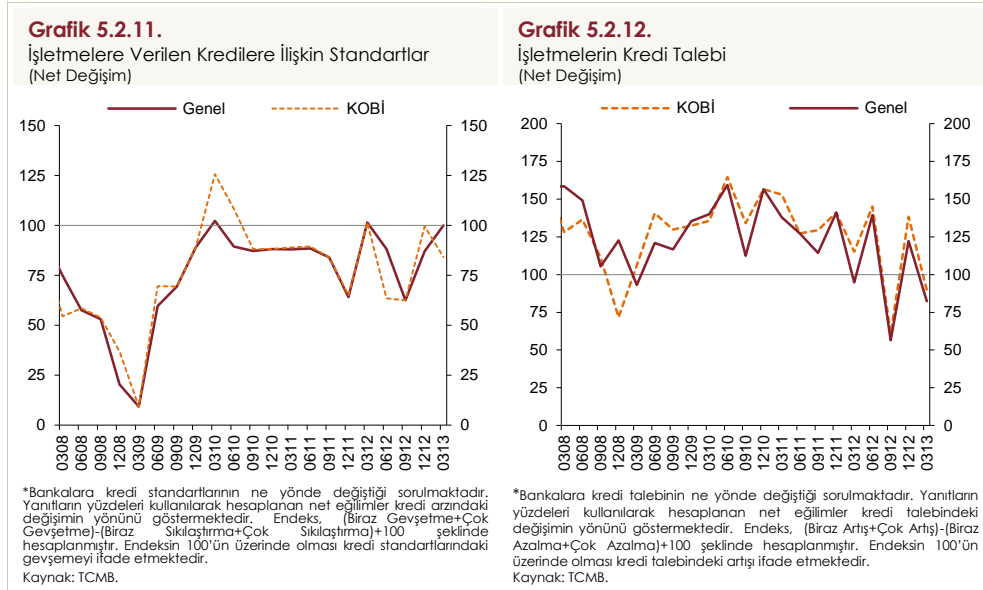
Tüketici kredilerinin sergilediği kuvvetli seyrinde arz ve talep yönlü faktörlerin birlikte rol oynadığı değerlendirilmektedir. 2013 yılı ilk çeyreğine ilişkin Banka Kredileri Eğilim Anketi sonuçlarına göre, bankalar konut ve taşıt kredilerine ilişkin standartlarda gevşemeye giderken, ihtiyaç kredilerine ilişkin standartlarda önemli bir değişim gerçekleştirilmemiştir. Bankalararası rekabet ise tüm tüketici kredilerinde standartları gevşetici yönde etkide bulunmuştur. Diğer yandan, konut ve ihtiyaç kredilerine olan talepte artış olduğu bankalarca ifade edilmiştir (Grafik 5.2.7 ve Grafik 5.2.8). Bankalar 2013 yılının ikinci çeyreğinde tüm alt kalemlerdeki bireysel kredi talebinde artış beklediklerini bildirmiştir.



2012 yılının Kasım ayından itibaren belirgin bir toparlanma gösteren ticari kredilerin büyüme hızı, 2013 yılı ilk çeyreğinde güçlü seyrini sürdürmüştür (Grafik 5.2.9). Banka Kredileri Eğilim Anketi sonuçları, küçük ve orta ölçekli şirketlerin kredi talebinde bir miktar azalış olduğunu, büyük ölçekli firmaların kredi talebinde ise önemli bir değişim yaşanmadığını göstermektedir. Vade bazında ise, uzun vadeli kredi talebinde bir önceki çeyrekte olduğu gibi artış yaşanırken, kısa vadeli kredi talebinde azalış gerçekleşmiştir. Borcun yeniden yapılandırılması ve yatırım amaçlı finansman ihtiyacı, kredi talebini arttıran faktörler olarak öne çıkmıştır. Ağırlıklı olarak yatırım amacıyla kullanılan yabancı para cinsinden ticari kredilerde Kasım ayından itibaren yaşanan toparlanma ve uzun vadeli kredi talebinde yaşanan artış, yatırım amaçlı kredi talebinde canlanmanın devam ettiğini ima etmektedir (Grafik 5.2.10).



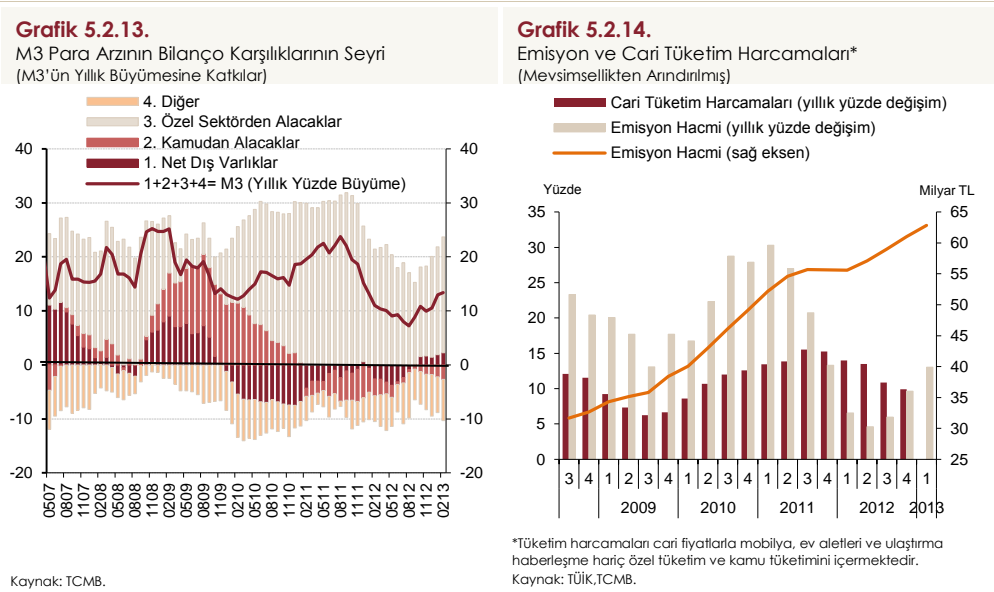
Bankaların Kredi Eğilim Anketi'ne verdikleri yanıtlar, 2013 yılı ilk çeyreğinde bankaların genel olarak ticari kredi standartlarında önemli bir değişime gitmemekle birlikte, büyük ölçekli işletme kredilerinde standartları gevşetme, KOBİ kredilerinde ise standartları sıkılaştırma eğiliminde olduklarını göstermektedir (Grafik 5.2.11). Önceki üç çeyreğin aksine, 2013 yılı ilk çeyreğinde genel iktisadi faaliyete ilişkin risk algılamasının, standartları sıkılaştırıcı yönde etkileyen en önemli faktör olmaktan çıkmasının ve etkisinin sınırlı düzeyde kalmasının, iktisadi faaliyette yaşanan toparlanma ile uyumlu olduğu değerlendirilmektedir. Nitekim, bankaların 2013 yılının ikinci çeyreğinde tüm vadelerde ve ölçeklerde kredi talebinde artış bekledikleri gözlenmektedir.



Yılın ilk çeyreğinde tüketici kredilerinde ve ticari kredilerde güçlü seyrin devam ettiği ve kredilerdeki artışın öngörülen seviyelerin üzerinde olduğu görülmüştür. TCMB'nin 2012 yılının ikinci yarısında uyguladığı likidite politikasıyla bankacılık sistemini desteklemesine ilave olarak 2012 yılının son çeyreği ile 2013 yılının ilk çeyreğinde güçlü seyreden sermaye girişleri kredi arzı açısından destekleyici rol oynarken, yurt içi nihai talepte hem tüketim hem yatırım tarafında yaşanan toparlanmanın beraberinde kredi talebinin kuvvetlendiği görülmüştür. Son dönemde küresel ekonomiye dair belirsizliklerin etkisiyle sermaye girişlerinin oynaklığının arttığı gözlenmektedir. Şubat ayı ortalarından itibaren yavaşlayan sermaye girişleri, Japonya Merkez Bankasının parasal genişleme politikasını açıklamasını takiben yakın dönemde yeniden hızlanmıştır. TCMB mevcut durumda referans değerin üzerinde seyreden kredi artış oranını kontrol altında tutmak amacıyla, likidite politikası ve makro ihtiyati tedbirleri kullanarak gerekli önlemleri almaya devam edecektir.

### Parasal Göstergeler

Özel sektöre açılan kredilerdeki artışa paralel olarak M3 tanımlı para arzının yıllık büyümesi yılın ilk çeyreğinde artış eğilimini devam ettirmiştir. Karşılık kalemlerinin M3 büyümesine verdikleri katkılara bakıldığında aynı dönemde parasal sektörün net dış varlıklarında belirginleşen artışın, Kamudan Alacaklar kalemindeki azalışla dengelendiği gözlenmektedir. Diğer kaleminin ise banka kârlılıklarına paralel olarak bankacılık sektörü için mevduat dışı fon kaynağı yaratma gücünü koruduğu anlaşılmaktadır (Grafik 5.2.13).



Mevsimsellikten arındırılmış emisyon hacmi, 2009 yılı sonrasında sergilediği güçlü eğilimin ima ettiği seviyenin altında kalmış olmasına rağmen, yıllık artış hızı yılın ilk çeyreğinde de artmaya devam etmiştir. (Grafik 5.2.14). Dengeye uyarılma süreci nedeniyle emisyon büyüklüğünün geçmişte cari tüketim harcamalarındaki gelişmelerle gösterdiği eş anlı hareketlilik son dönemde bir miktar zayıflamış gibi görünse de, yılın ilk çeyreğinde artış eğiliminin güçlenerek devam etmesi iktisadi faaliyette toparlanmanın yaşandığına dair bir işaret olarak algılanmaktadır.

Kutu  
5.1

## Geleneksel Olmayan Para Politikası Araçları ve Kredi Büyümesi

Küresel kriz öncesinde dünyada yaygın olarak fiyat istikrarını amaçlayan para politikaları kabul görürken, kriz sonrasında para politikasının finansal ve makroekonomik istikrarı da dikkate almasının gerekliliği yaygınlık kazanan bir görüş olmuştur. Para politikasının sadece fiyat istikrarına odaklanması ve enflasyon hedeflerinin nispeten kısa vadeli olması merkez bankalarının sistemde biriken diğer riskleri gözetmesini engelleyebilmektedir. Bu doğrultuda, para politikası uygulamalarında farklı yaklaşımlar gündeme gelmiştir. Bu süreçte aynı zamanda merkez bankaları dışındaki kurumların finansal sistemde istikrarı sağlamaya yönelik olarak uyguladıkları politikaların makro finansal riskleri kontrol altında tutmak için yeterli olmayabileceği görüşü güçlenmekte ve dünyada makro finansal risklerin azaltılması konusunda merkez bankalarının rolü giderek önem kazanmaktadır.<sup>1</sup>

Hızlı kredi büyümesi iktisadi yazında finansal krizleri öncüleyen önemli değişkenlerden biri olarak ön plana çıkmaktadır. Zira ülke tecrübeleri, önemli bankacılık ve ödemeler dengesi krizlerinin hızlı kredi büyüme süreçleri tarafından öncülendiğini göstermektedir. Dolayısıyla, kredi büyüme sürecinin yakından takip edilmesi büyük önem arz etmektedir.<sup>2</sup> Küresel kriz sonrasında ortaya çıkan makro finansal riskleri azaltmak amacıyla TCMB'nin 2010 yılının ikinci yarısından itibaren uyguladığı yeni politika çerçevesinde finansal istikrarın önemli bir bileşeni olarak kredi büyümesine büyük önem atfedilmektedir. TCMB kredi büyümesinin iktisadi dinamiklerle uyumlu gerçekleşmesi amacıyla likidite, zorunlu karşılıklar ve faiz politikalarını bir arada kullanmaktadır. Dolayısıyla yeni politika yaklaşımı çerçevesinde uygulanan farklı politika araçlarının kredi büyümesi üzerinde etkisini anlamak önem taşımaktadır. Bu kutuda sektör bazında toplam akım kredi verileri kullanılarak politika faizinin yanı sıra zorunlu karşılık ve faiz koridoru gibi geleneksel olmayan politika araçlarının kredi büyümesi üzerindeki etkisi incelenmektedir.

Akademik yazında banka kredi kanalı yaklaşımına göre firmalar ve hanehalkının en temel finansman kaynağı banka kredilerinden oluşmaktadır. Ayrıca kredilerin daha çok mevduatlar aracılığı ile fonlandığı varsayılmaktadır. Sıkı para politikasının uygulandığı dönemlerde likidite düşüş göstermekte ve bankaların mevduat dışı fon kaynaklarına ulaşımının sınırlı olduğu ortamda bankalar kredilerde tayinlamaya gitmeyi tercih etmektedir. Dolayısıyla mevduat ve mevduat dışı fon kaynakları

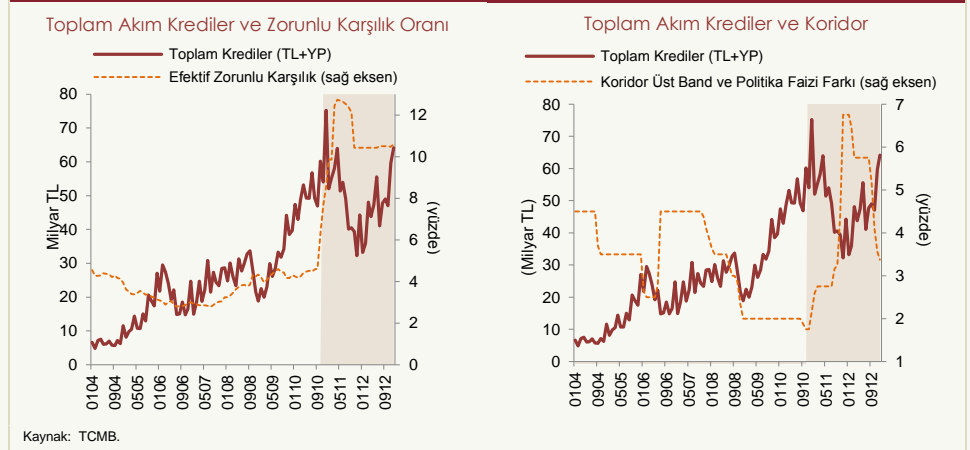
<sup>1</sup> Bakınız Bloxham ve diğerleri (2010).

<sup>2</sup> Bakınız Jorda ve diğerleri (2010).

arasındaki ve banka kredisi ile diğer alternatif finansman kaynakları arasındaki ikame etkisi banka kredi kanalı etkinliğini belirleyen faktörlerin başında gelmektedir. Gelişmiş ekonomilerde kredi kanalının etkinliğini araştıran birçok çalışma politika faizi dışındaki diğer araçların rolünü göz ardı etmektedir.<sup>3,4</sup> Ancak, zorunlu karşılık gibi geleneksel olmayan diğer politika araçları gelişmekte olan ekonomilerde yaygın olarak kullanılmaktadır.<sup>5</sup> Nitekim kriz sonrası dönemde birçok merkez bankası daha esnek bir politika yaklaşımıyla araç çeşitliliğine gitmiştir. Örneğin, gelişmiş ülke merkez bankaları genellikle menkul kıymet alımları yoluyla parasal genişleme gibi bilanço politikalarını tercih ederken, gelişmekte olan ülkeler ise zorunlu karşılık, faiz koridoru ve döviz müdahalelerini etkin olarak kullanmaktadır.<sup>6</sup>

Yeni politika yaklaşımı çerçevesinde alınan politika önlemlerinin kredi büyümesi üzerindeki etkisini daha zamanlı bir şekilde anlamak amacıyla kredi değişkeni olarak akım veriler kullanılmıştır. Akım krediler haftalık bazda raporlanmakta ve ilgili haftada yeni açılan kredi tutarlarını göstermektedir. Dolayısıyla, politika faizi, faiz koridoru ile zorunlu karşılıklara ilişkin politika değişimlerinin ve makroekonomik ortama ilişkin diğer gelişmelerin etkilerini akım kredilerin fiyatı ve tutarı üzerinde daha eş zamanlı bir şekilde görmek mümkündür. Örneğin, 2010 yılı sonundan itibaren efektif zorunlu karşılık oranlarındaki artış ve faiz koridorundaki genişleme ile birlikte akım kredilerdeki aşırı yükselişin düştüğü görülmüştür. 2011 yılı Haziran ayından itibaren BDDK önlemlerinin de devreye girmesiyle akım kredilerdeki düşüş daha belirgin hale gelmiştir (Grafik 1).

**Grafik 1.** Kredi Büyümesi ve Geleneksel Olmayan Politika Araçları



<sup>3</sup> Bakınız Bernanke ve Blinder (1988); Kashyap, Stein ve Wilcox (1993).

<sup>4</sup> Bakınız Gambacorta (2005).

<sup>5</sup> Bakınız Tovar ve diğerleri (2012).

<sup>6</sup> Bakınız ER 2012-I Kutu 5.2.

Banka kredi kanalına ilişkin akademik yazın çerçevesinde, farklı politika önlemlerinin kredi büyümesi üzerindeki etkilerini sınamak amacıyla tek denklemlilik (indirgenmiş formda) ekonometrik bir model tahmin edilmiştir. Makroekonomik değişkenlerin ve politika değişkenlerinin muhtemel gecikmeli etkilerini de dikkate almak amacıyla dinamik bir zaman serisi modeli tahmin edilmiştir. İlgili model denklem (1)'de gösterilmiştir. Makro ve politika değişkenlerinin toplu etkilerini açıklamak amacıyla ilgili değişkenlerin uzun dönem katsayıları  $\alpha_{LR}$ ,  $\beta_{LR}$ ,  $\theta_{LR}$  ile temsil edilmiştir.<sup>7</sup> Tahminlerde kullanılan ve  $X$  değişkeni ile temsil edilen makro değişkenler GSYİH büyümesi, enflasyon ve VIX risk iştahı göstergeleridir.<sup>8</sup> Para politikası araçlarını temsilen ( $Z$ ) bir hafta vadeli repo ihale faiz oranı, efektif zorunlu karşılık oranı<sup>9</sup> ve faiz koridoru kullanılmıştır. Analizlerde kullanılan gecelik borç verme faiz oranı (üst bant) ile politika faizi arasındaki fark ve politika faizi ile gecelik borç alma faiz oranı (alt bant) arasındaki fark kısa vadeli fonlamaya ilişkin yukarı ve aşağı yönlü belirsizlikleri temsil etmektedir.

$$Y_t = \alpha_0 + \delta Y_{t-1} + X_t' \beta_0 + X_{t-1}' \beta_1 + Z_t' \theta_0 + Z_{t-1}' \theta_1 + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$y_t = \alpha_{LR} + X_t' \beta_{LR} + Z_t' \theta_{LR} \quad (2)$$

$$\alpha_{LR} = \frac{\alpha_0 + \alpha_1}{1 - \delta} \quad (3)$$

$$\beta_{LR} = \frac{\beta_0 + \beta_1}{1 - \delta} \quad (4)$$

$$\theta_{LR} = \frac{\theta_0 + \theta_1}{1 - \delta} \quad (5)$$

Zaman serisi dinamik regresyon tahmin sonuçlarının yer aldığı Tablo 1'de uzun dönemli katsayılar raporlanmıştır.<sup>10</sup> Parantez içinde belirtilen standart hatalar otokorelasyon ve değişen varyans için düzeltilmiştir. Tahmin sonuçlarına göre, toplam talep göstergesi olarak GSYİH büyümesinin kredi büyümesi üzerinde pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı etkisi mevcuttur. Diğer taraftan, belirsizlik ve fiyat etkilerinin göstergesi olarak enflasyonun, dışsal koşulların ve risk iştahının bir göstergesi olarak ise VIX'in kredi büyümesi üzerinde tutarlı ve istatistiksel olarak

<sup>7</sup> Dinamik regresyon analizi ve uzun dönem katsayıların hesaplanmasına ilişkin olarak bakınız Wickens ve Breusch (1988).

<sup>8</sup> GSYİH büyümesi kredi talebini, enflasyon belirsizlik ve fiyat etkilerini, VIX ise küresel risk iştahını ve dış koşulların kontrol etmek amacıyla kullanılmıştır. Tüm değişkenler aylık frekansa dönüştürülmüştür. GSYİH'nin aylık frekansa dönüştürülme işleminde Fernandez (1991) çalışmasındaki yöntem kullanılmıştır. Örneklemin yetersizliği nedeniyle kredileri sağlıklı bir şekilde mevsimsellikten arındırmak mümkün olmadığı için krediler dahil tüm değişkenlerin yıllık değişimi alınmıştır.

<sup>9</sup> Etkif zorunluk karşılık hesaplamasına ilişkin detaylar için bakınız Binici ve diğerleri (2013).

<sup>10</sup> Modelde 1 adet gecikme kullanılmıştır. Gecikme sayısının seçiminde örneklem yetersizliği nedeniyle genelden özele bir yaklaşım izlemek mümkün olmadığından, özelden genele bir yaklaşımla 1 gecikmeden başlanılmış ve 1 adet gecikmenin denememiz mümkün olan daha fazla gecikmelerin kullanıldığı alternatif modellere göre AIC ve SBC kriterleri açısından daha iyi performans gösterdiği bulunmuştur.

anlamli bir etkisi tespit edilmemiştir. Para politikası değişkenlerinden efektif zorunlu karşılık oranının tüm kredi türleri üzerinde daraltıcı ve istatistiksel olarak anlamli etkisi olduğu görölmektedir. Benzer etki politika faizi ve koridor için de geçerli olmakla birlikte, politika faizinin daha çok tüketici kredileri, gecelik borç verme faizi ile politika faizi arasındaki farkın ise ticari krediler üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla, farklı politika araçlarının toplam krediler üzerinde daraltıcı bir etkisi olmakla birlikte söz konusu politika araçlarının etkileri kredi türlerine göre farklılık göstermektedir.

Tablo 1. Dinamik Regresyon Analiz Sonuçları

$\Delta$ (Krediler) (yıllık yüzde değişim)	Toplam Krediler (TL+YP)	Toplam Krediler (TL)	Tüketici Krediler (TL)	Ticari Krediler (TL)	Toplam Krediler (YP)
<b>Panel A: Makro Koşullar</b>					
GSYİH Büyümesi (yıllık yüzde değişim)	3,95*** (0,59)	3,16*** (0,62)	6,20*** (0,73)	1,09* (0,64)	4,61*** (0,73)
TÜFE Enflasyon (yıllık yüzde değişim)	-0,33 (2,66)	-2,06 (2,68)	-7,48 (5,74)	-2,01 (2,81)	7,09** (3,21)
$\Delta$ (VIX) (yıllık yüzde değişim)	0,07 (0,07)	-0,01 (0,06)	0,33** (0,15)	-0,26*** (0,05)	0,26*** (0,09)
<b>Panel B: Para Politikası</b>					
$\Delta$ (politika faizi) (yıllık bp değişim)	-5,50*** (1,94)	-5,43*** (1,90)	-11,08*** (3,30)	1,06 (1,38)	-6,44*** (2,42)
<b>Zorunlu Karşılık</b>					
$\Delta$ (toplam efektif zorunlu karşılık) (yıllık bp değişim)	-7,42*** (1,27)				
$\Delta$ (efektif TL zorunlu karşılık) (yıllık bp değişim)		-4,98*** (0,92)	-8,08*** (2,26)	-5,52*** (1,27)	
$\Delta$ (efektif YP zorunlu karşılık) (yıllık bp değişim)					-20,06*** (5,43)
<b>Faiz Koridoru</b>					
$\Delta$ (politika faizi-borç alma faizi) (yıllık bp değişim)	6,88*** (2,36)	5,70*** (2,35)	10,62** (4,55)	4,90* (2,71)	7,59 (4,80)
$\Delta$ (borç verme faizi- politika faizi) (yıllık bp değişim)	-6,29*** (1,85)	-8,25*** (2,03)	-5,58 (3,83)	-7,23*** (2,46)	-6,96* (1,29)
R <sup>2</sup>	0,82	0,85	0,75	0,88	0,79
Gözlem Sayısı	77	77	77	77	77

Sonuç olarak, akademik yazındaki alışlagelmiş kredi kanalı çalışmalarından farklı olarak bu çalışmada kredi kanalı aktarım mekanizmasına daha geniş bir perspektiften bakılmış ve politika faizinin yanısıra diğer politika araçlarının da kredi büyümesi üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Politika faizi, zorunlu karşılık ve faiz koridorunun kredi büyümesi üzerinde etkili olduğunu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanısıra çeşitli politika araçlarının etkinliğinin kredi türleri arasında farklılaştığı tespit edilmiştir. Bulgularımız geleneksel olmayan politika araçlarının kredi kompozisyonu üzerinde etkili olduğuna ve kredi kanalı aktarım mekanizmasını güçlendirdiğine



işaret etmektedir. Söz konusu bu sonuçlar enflasyon hedeflemesi rejiminde optimal para politikası tasarımı ve geleneksel olmayan politika araçlarının finansal istikrar açısından neden önemli olduğu konusunda önemli bilgiler içermektedir.

### **Kaynakça**

- Bernanke, B. S. ve A. S. Blinder (1988), "Credit, Money and Aggregate Demand", *American Economic Review*, Vol: 78(2), 435-39.
- Binici, M., Erol, H., Özlü, P. ve D. Ünalımsı (2013), "Unconventional Monetary Policy Tools and Credit Growth", devam eden çalışma.
- Bloxham, P., Kent, C. ve M. Robson, 2010. Asset prices, credit growth, monetary and other policies: An Australian case study. Reserve Bank of Australia Research Discussion Papers, No: 6.
- Gambacorta, L., 2005. Inside the bank lending channel. *European Economic Review*, 49(7), 1737-1759.
- Jorda, O., Taylor, M. Ve M. Schularick (2010), "Financial Crises, Credit Booms and External Imbalances: 140 Years of Lessons", NBER Working Paper, No:16567.
- Kashyap, A. K., J. C. Stein, ve D. W. Wilcox (1993), "Monetary Policy and Credit Conditions: Evidence from the Composition of External Finance", *American Economic Review*, 83(1), 78-98.
- Tovar, C., Garcia-Escribano, M. and M. Martin (2012), "Credit Growth and the Effectiveness of Reserve Requirements and Other Macroprudential Instruments in Latin America", IMF WP, No:142.
- Wickens, R. and T.S. Breusch (1988), "Dynamic Specification, The Long-Run and The Estimation of Transformed Regression Models", *The Economic Journal*, No: 98, 189-205.

Kutu  
5.2

## Gecelik Kur Takası Faizleri ve BIST Gecelik Repo Faizleri Arasındaki İlişki

Enflasyon hedeflemesi rejimi altında merkez bankalarının kısa vadeli piyasa faizlerini etkilemesi beklenmektedir. Türkiye'de de para piyasaları arasında yer alan en önemli iki piyasa BIST Repo-Ters Repo Pazarı ile gecelik kur takası piyasalarıdır. Bu piyasalarda işlemlerin gecelik vadede yoğunlaştığı bilinmektedir. Bu kutuda gecelik vadede kur takası faizleri ile BIST gecelik repo faizleri arasındaki teorik ilişki ortaya konulmakta ve bu ilişki Pesaran, Shin ve Smith tarafından önerilmiş olan eş bütünleşme analizi ile ampirik olarak test edilmektedir.

**Gecelik Kur Takası Faizleri ve BIST Gecelik Repo Faizleri Arasındaki İlişki**

Bankalar BIST Repo-Ters Repo Pazarı'nda işlem yaptıklarında elde edilen fonlar için zorunlu karşılık tesis etmek zorundadırlar.<sup>11</sup> Yabancı para cinsi fona sahip olan bankalar, gecelik vadede BIST Repo-Ters Repo Piyasası'ndan borç almak yerine yabancı para fonlarını kur takası ile Türk lirası cinsi likiditeye dönüştürebilirler. Ancak, bu şekilde borçlanmaya yabancı para bulmanın maliyetinin de eklenmesi gerekmektedir. Ayrıca dikkat edilmesi gereken bir diğer husus da, bankaların sağladıkları yabancı para fonlar için yabancı para zorunlu karşılık tesis etmekle yükümlü olmalarıdır. Dolayısıyla, bankaların yabancı para fonlarını gecelik kur takası ile Türk lirasına çevirmeleri ile borçlanmaları durumunda katlanacağı Türk lirası cinsi maliyet; borçlandığı yabancı para fonların faizi ile kur takası işleminde borç vermiş olduğu fonlardan aldığı faiz farkının vadeli döviz alım sözleşmesine göre Türk lirası cinsinden karşılığı ve kur takasında borç almış olduğu Türk lirasına ödediği faizden oluşacaktır. Buna göre iki piyasadaki maliyetlerin eşitlenmesi ile aşağıdaki arbitrajlı ilişki ortaya çıkacaktır.

$$\text{swap}_{\text{TL}} = \frac{\frac{r_{\text{BIST}}}{1-ZK_{\text{TL}}} - \frac{1}{1+\text{Libor}_{\frac{t}{365}}} \left( \frac{\text{Libor}+p}{1-ZK_Y} - \text{Libor} \right)}{1 + \frac{\frac{t}{365}}{1+\text{Libor}_{\frac{t}{365}}} \left( \frac{\text{Libor}+p}{1-ZK_Y} - \text{Libor} \right)} \quad (I)$$

Yukarıdaki eşitlikten gecelik kur takası faizleri ( $\text{swap}_{\text{TL}}$ ) ile BIST gecelik repo faizleri ( $r_{\text{BIST}}$ ) arasındaki etkileşimde Libor, yabancı para ve Türk lirası zorunlu karşılık oranları ( $ZK_{\text{TL}}$  ve  $ZK_Y$ ) ile yabancı para cinsi borçlanmada ödenen ek faizin ( $p$ ) etkili olduğu gözlenmektedir. Yukarıdaki denklemden vadenin ( $t$ ) bir gün olması ve örneklem döneminde Libor faizinin oldukça düşük seviyelerde olması sebebiyle bazı terimler sıfıra çok yakındır. Dolayısıyla, bu terimleri ihmal edersek, gecelik kur takası ile BIST Repo-Ters Repo Pazarı gecelik faizleri arasındaki etkileşim aşağıdaki gibi olacaktır:

<sup>11</sup> Analizin daha kapsayıcı olması açısından bankaların borçlanma maliyetine odaklanılmıştır. Zorunlu karşılık yükümlülüğü bulunmayan kuruluşların ele alınan piyasalarda borçlanması durumunda TL ve YP zorunlu karşılık oranları sıfır olacaktır. Ancak, bu piyasalarda bankaların önemli bir ağırlığa sahip olduğu bilinmektedir.

$$\text{swap}_{TL} \cong \frac{r_{BIST}}{1-ZK_{TL}} - \frac{\text{Libor}+p}{1-ZK_Y} + \text{Libor} \quad (II)$$

### Veri ve Metodoloji

BIST Repo-Ters Repo Pazarı'ndaki gecelik faiz için o gün içerisindeki işlem hacmiyle ağırlıklandırılmış ortalama gecelik repo faiz oranları kullanılmıştır. Gecelik kur takası faizi için ise, Reuters'den elde edilen gecelik kur takası alım kotasyon verileri kullanılmıştır. Yapılan eş bütünleşme analizlerinde 02 Aralık 2007'den 28 Aralık 2012'ye kadar günlük frekansta gözlemlenen 1208 veri yer almaktadır.

Literatürde eş bütünleşme analizi için birçok farklı yöntem bulunmaktadır. Çalışma kapsamında Pesaran, Smith ve Shin'in (PSS, 2001) önermiş olduğu eş bütünleşme yöntemi kullanılmıştır. PSS yöntemi açısından serilerin durağan olup olmadıklarına dair herhangi bir varsayım bulunmamaktadır. Bu çalışmada bağımlı değişkenler kur takası ve BIST gecelik faizleri olacak şekilde değiştirilerek iki farklı hata düzeltme modeli tahmin edilmiştir. Ayrıca, hata düzeltme modeli hem sabit terimli hem de sabit terimsiz olacak şekilde tahmin edilmiştir.

Buna ek olarak, repodan sağlanan fonların 2011 yılı başında zorunlu karşılık kapsamına alınması sebebiyle gecelik kur takası ve BIST gecelik repo faizleri arasındaki ilişki farklılaşabileceğinden, örneklem 3 Aralık 2007 ile 7 Ocak 2011 arasını ve 10 Ocak 2011 ile 28 Aralık 2012 arasını kapsayacak şekilde ikiye ayrılmıştır.

### Ampirik Bulgular

Bu kısımda iki farklı örneklem dönemi için ampirik bulgular sunulmaktadır. 3 Aralık 2007 ile 7 Ocak 2011 arasını kapsayan ilk döneme ait PSS eş bütünleşme test sonuçları aşağıda sunulmaktadır (Tablo 1).

Tablo 1. PSS Test Sonuçları, 3 Aralık 2007-7 Ocak 2011 Arası Dönem

Bağımlı Değişken		Kur Takası		BIST	
		Sabit Terimli	Sabit Terimsiz	Sabit Terimli	Sabit Terimsiz
Test İstatistikleri	t istatistiği	-4,286***	-3,730***	-3,763***	-3,821***
	F istatistiği	9,195***	7,034***	7,079**	10,001***
Eş bütünleşme Vektörü	Sabit Terim	-0,072	-	0,025	-
	BIST	0,103	0,077	-0,070	-0,062
	Kur Takası	-0,101	-0,079	0,068	0,061

\*\*\*%1 seviyesinde anlamlı \*\*%5 seviyesinde anlamlı \*%10 seviyesinde anlamlı

Test sonuçlarını incelediğimizde BIST gecelik repo faizleri ile gecelik kur takası faizleri arasında uzun vadeli bir ilişki olduğu gözlenmektedir. Bağımlı değişkenin sırasıyla kur takası ve BIST gecelik repo faizi olduğu her iki durumda da hata düzeltme katsayılarının t istatistiklerinin PSS tarafından sağlanan kritik değerlerin altında kaldığı ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu göze çarpmaktadır. İlk dönem için söz konusu iki piyasa arasındaki normalize edilmiş eş bütünleşme ilişkisi bağımlı değişkenin sırasıyla kur takası ve BIST gecelik repo faizi olduğu her iki durum için aşağıda sunulmaktadır.<sup>12</sup>

$$r_{BIST} = 0,977\text{swap}_{TL} + 0,702 \quad (\text{III.a})$$

$$r_{BIST} = 0,970\text{swap}_{TL} + 0,357 \quad (\text{III.b})$$

Birinci örneklem döneminde iki piyasa arasındaki arbitrajlı ilişki bir piyasaya gelen şokun diğerine tamamen yansımaları gerektiğini ortaya koymaktadır.

10 Ocak 2011 ile 28 Aralık 2012 arası dönem için eş bütünleşme analiz sonuçları Tablo 2'de gösterilmektedir.

Tablo 2. PSS Test Sonuçları, 10 Ocak 2011-28 Aralık 2012 Arası Dönem					
Bağımlı Değişken		Kur Takası		BIST	
		Sabit Terimli	Sabit Terimsiz	Sabit Terimli	Sabit Terimsiz
Test İstatistikleri	t istatistiği	-6,058***	-6,016***	-1,688	-1,527
	F istatistiği	18,419***	18,102***	1,764	1,251
Eş bütünleşme Vektörü	Sabit Terim	0,095	-	0,163	-
	BIST	0,198	0,204	-0,092	-0,084
	Kur Takası	-0,230	-0,224	0,075	0,088

\*\*\*%1 seviyesinde anlamlı \*\*%5 seviyesinde anlamlı \*%10 seviyesinde anlamlı

BIST Repo Ters Repo Pazarı'ndan elde edilen fonların zorunlu karşılık kapsamına alındığı ikinci dönemde ise eş bütünleşme ilişkisinin sadece bağımlı değişkenin kur takası olduğu durumda gözlemlendiği dikkat çekmektedir. BIST gecelik repo faizinin bağımlı değişken olduğu durumda hata düzeltme katsayılarının t istatistiklerinin anlamsız olduğu göze çarpmaktadır. Bu durum ikinci dönemde piyasalar arasındaki etkileşimin daha çok BIST gecelik repo faizleri tarafından belirlendiğini düşündürmektedir. İkinci dönem için bağımlı değişkenin kur takası olduğu durumda bu iki piyasa arasındaki normalize edilmiş eş bütünleşme ilişkisi aşağıda gösterilmektedir.

$$\text{swap}_{TL} = 0,86r_{BIST} + 0,41 \quad (\text{IV})$$

<sup>12</sup> Test sonuçları sabit terimli ve sabit terimsiz olmak üzere iki farklı şekilde sunulmakla birlikte daha uygun yaklaşımın, iki faiz seviyesi arasındaki farkta etkili olan diğer faktörleri (Libor, yabancı para borç bulma ek maliyeti ve yabancı para zorunlu karşılıklar) yansıtan sabit terim içeren model olduğu düşünülmektedir.

Sonuç olarak, ele alınan iki faiz seviyesi arasındaki ampirik ilişkinin teorik ilişki ile uyumlu olduğu gözlenmiştir. Bu bulgu para politikası açısından da önem arz etmektedir. Buna göre, TCMB'nin BIST gecelik repo piyasalarında oluşan faizleri doğrudan etkileyerek kur takası faizlerini de yönlendirdiği görülmektedir. Diğer bir ifade ile, kısa vadeli yabancı sermaye akımlarının önemli bir kısmını oluşturan gecelik kur takası piyasası TCMB tarafından etkilenecek kısa vadeli sermaye akımları finansal sağlamlığın tesis edilmesi doğrultusunda yönetilebilmektedir.

#### **Kaynakça**

- Duran, M. ve D., Küçüksaraç (2012). "Are Currency Swaps and Bonds Alternatives to Each Other in Turkey?". TCMB Çalışma Tebliği No.12/23, Ağustos 2012.
- Engle, R. F. ve Granger, C. W. J. (1987). "Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing". *Econometrica*, 55(2), pp. 251-276.
- Küçüksaraç, D. ve Özel, Ö.(2013). "Gecelik Kur Takası Faizleri ve BIST Gecelik Repo Faizleri", TCMB Çalışma Tebliği No.13/20, Nisan 2013
- Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. J. (2001). "Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships". *Journal of Applied Econometrics*, 16, pp. 289-326.

