

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
BANKACILIK VE SİGORTACILIK ENSTİTÜSÜ
BANKACILIK ANABİLİM DALI

**PARA POLİTİKASI ARACI OLARAK FAİZ POLİTİKALARININ
BANKALARIN LİKİDİTE RİSKİNE ETKİSİ: TÜRK BANKACILIK
SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Rümeysa AĞCA

İSTANBUL, 2024

T.C.
MARMARA ÜNİVERSİTESİ
BANKACILIK VE SİGORTACILIK ENSTİTÜSÜ
BANKACILIK ANABİLİM DALI

**PARA POLİTİKASI ARACI OLARAK FAİZ POLİTİKALARININ
BANKALARIN LİKİDİTE RİSKİNE ETKİSİ: TÜRK BANKACILIK
SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Rümeysa AĞCA

Danışman: Doç.Dr. GÖKHAN IŞIL

İSTANBUL, 2024

PARA POLİTİKASI ARACI OLARAK FAİZ POLİTİKALARININ BANKALARIN LİKİDİTE RİSKİNE ETKİSİ: TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Sayfa No:

İÇİNDEKİLER.....	i
TABLOLAR LİSTESİ.....	v
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	vi
GRAFİKLER LİSTESİ.....	vii
KISALTMALAR LİSTESİ.....	viii
GİRİŞ.....	9

1. BÖLÜM

PARA POLİTİKASI ARAÇLARI ve UYGULAMALARI

1.1 Para Politikasının Tanımı	11
1.1.1 Para Politikasının Amacı ve Kuralları.....	12
1.1.2 Taylor Kuralı.....	14
1.1.3 Genişletilmiş Taylor Kuralı	15
1.1.4 Parasal Durum Endeksi	16
1.2 Para Politikası Araçları	17
1.2.1 Geleneksel Politika Araçları	18
1.2.1.1 Kısa Vadeli Faiz Oranları	20
1.2.1.2 Açık Piyasa İşlemleri	21
1.2.1.3 Zorunlu Karşılık Uygulaması.....	23
1.2.1.4 Reeskont Kredisi ve Reeskont Faiz Oranı	26
1.2.1.5 Kredi Tavanı ve Selektif Kredi Politikaları	28
1.2.1.6 Döviz Kuru ve Efektif İşlemleri	30
1.2.2 Yeni Para Politikası Araçları.....	30
1.2.2.1 Faiz Koridoru	34

1.2.2.2 Rezerv Opsiyon Mekanizması	38
1.2.2.3 Kaldıraç Uygulaması	39
1.2.2.4 Niceliksel Parasal Gevşeme	41
1.2.2.5 Sıfır ya da Negatif Faiz Politikası	43
1.2.2.6 İleriye Dönük Rehberlik.....	43
1.2.2.7 Kredi Genişlemesi.....	45
1.2.2.8 Faiz Taahhüdü Politikası.....	46
1.3. Faiz Teorileri.....	47
1.3.1 Klasik Teori	47
1.3.2 Keynesyen Teori	49
1.3.3 Monetarist Teori.....	50

2. BÖLÜM

PARA POLİTİKASI ARACI OLARAK FAİZ POLİTİKALARININ PARA PİYASALARINA ETKİSİ

2.1 Parasal Aktarım Mekanizması	52
2.1.1 Parasal Aktarım Mekanizmasının İşleyişine İlişkin Görüşler	53
2.1.2 Parasal Aktarım Mekanizmasının Kanalları	55
2.1.2.1 Faiz Kanalı	55
2.1.2.2 Varlık Fiyatları Kanalı	59
2.1.2.3 Beklentiler Kanalı	61
2.1.2.4 Döviz Kuru Kanalı	62
2.2 Para Arzı ve Talebi.....	63

3.BÖLÜM

BANKACILIKTA LİKİDİTE RİSKİ ve ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ

3.1 Likidite Riskine İlişkin Tanım ve Temel Kavramlar	69
3.2 Likidite Riskinin Çeşitleri	70
3.2.1 Piyasa Likiditesi.....	70

3.2.2 Fonlama Likiditesi	71
3.2.3 Merkez Bankası Likiditesi	72
3.3 Normal ve Anormal Dönemlerde Likidite Risk Türleri Arasındaki İlişkiler...	73
3.4 Bankalarda Likidite Riskinin Ölçümü ve Likidite Analizleri	74
3.5 Likidite Riski Ölçüm Yöntemleri.....	78
3.5.1 Nakit Akışı Yaklaşımı	79
3.5.2 Oran Yaklaşımı	79
3.5.3 Kesinti Yaklaşımı	81
3.5.4 Stres Testi Yaklaşımı.....	82
3.5.5 Model Temelli Yaklaşımlar.....	83
3.6 Likidite Riskine İlişkin Oranlar	83
3.6.1 Likidite Yeterlilik Oranı	84
3.6.2 Likidite Karşılama Oranı	84
3.6.3 Net İstikrarlı Fonlama Oranı	87
3.7 Merkez Bankası Politika Faiz Oranının Bankaların Likidite Riskine Etkileri .	88

4. BÖLÜM

PARA POLİTİKASI ARACI OLARAK FAİZ POLİTİKALARININ BANKALARIN LİKİDİTE RİSKİ ÜZERİNE ETKİSİ: BİR UYGULAMA

4.1 Literatür Taraması	91
4.1.1 Türkiye’de Bankaların Likidite Riski Üzerine Seçilmiş Çalışmalar	91
4.1.2 Dünya’da Bankaların Likidite Riski Üzerine Seçilmiş Çalışmalar	94
4.2 Ekonometrik Yöntem ve Uygulama.....	97
4.2.1 Uygulamanın Amacı ve Önemi	97
4.2.2 Değişkenlerin Tanıtımı.....	99
4.3 Değişkenlerin Birim Kök Analizi	107
4.3.1 Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) Birim Kök Testi.....	108
4.3.2 Phillips-Perron (PP) Birim Kök Testi.....	110
4.3.3 Birim Kök Testi (Durağanlık) Sonuçları	110
4.4 Eşbütünleşme Analizi.....	112

4.4.1 Eşbütünleşme Analizi Sonuçları ve Yorumlar	114
4.4.2 Değişkenler için Zayıf Dışsallık Testi Sonuçları.....	120
4.5 Hata Düzeltme Modeli (VECM)	121
4.5.1 Hata Düzeltme Modeli Sonuçları ve Yorum	122
SONUÇ	126
KAYNAKÇA.....	130



TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1: Mevduat Bankaları Sektörel Likidite Boşluğu Analizi	77
Tablo 2: Likidite Riski Oranları.....	81
Tablo 3: Dikkate Alınma Oranları	86
Tablo 4: LKO Aşamalı Geçiş Takvimi.....	87
Tablo 5: Analizde Kullanılan Değişkenlerin Tanıtımı	100
Tablo 6: Değişkenlere Yönelik Tanımsal İstatik Bilgiler	100
Tablo 7: Değişkenlik İçin Durağanlık Test Sonuçları	111
Tablo 8: Gecikme Uzunluğu Kriterleri Sonuç Tablosu	115
Tablo 9: Johansen Eşbütünleşme Testi Sonucu	116
Tablo 10: Normalize Edilmiş Eşbütünleşme Denklem Sonuçları	117
Tablo 11: Değişkenler için Zayıf Dışsalılık Testi Sonuçları	121
Tablo 12: Yerli Özel Bankalar için Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları	123
Tablo 13: Yerli Kamu Bankaları için Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları	124
Tablo 14: Yabancı Bankalar için Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları	125

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Parasal Aktarım Mekanizmasının İşleyişi.....	56
Şekil 2: Para Talebi Teorileri.....	64



GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1: Fonlama Faizini Gelişimi	21
Grafik 2:Kredi Faiz Oranlarının Gelişimi.....	29
Grafik 3: Ticari, Tüketici, Taşıt ve Bireysel Kredilerin Gelişimi.....	30
Grafik 4: Faiz Koridoru	35
Grafik 5: Faiz Koridoru İçerisinde Dalgalanan Politika Faizi	36
Grafik 6: TCMB Faiz Koridoru Uygulaması.....	38
Grafik 7: TL Üzerinden Açılan Ticari Kredi Faiz Oranları.....	102
Grafik 8: 1 Aya Kadar TL Cinsinden Mevduata Uygulanan Faiz Oranı.....	103
Grafik 9: Kamu Azami Mevduat Faiz Oranı	104
Grafik 10: TCMB Ağırlıklı Fonlama Maliyeti	105
Grafik 11: Yerli Özel, Yerli Kamu ve Yabancı Bankalar için Likidite Yeterlilik Oranları.....	107

KISALTMALAR LİSTESİ

a.g.e.	: Adı Geçen Eser
a.g.m.	: Adı Geçen Makale
ADF	: Genişletilmiş Dickey-Fuller Testi
AOFM	: TCMB Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı
API	: Açık Piyasa İşlemleri
ASF	: Mevcut İstikrarlı Fon (Avaliable Stable Funding)
BCBS	: Basel Bankacılık Denetim Komitesi
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BoE	: İngiltere Merkez Bankası (Bank of England)
BoJ	: Bank of Japan
DAO	: Dikkate alınma oranı
DİBS	: Devlet İç Borçlanma Senetleri
ECB	: Avrupa Merkez Bankası (European Central Bank)
ECM	: Hata Düzeltme Modeli
FED	: ABD Merkez Bankası
GSYH	: Gayrisafi Yurtiçi Hasıla
HQLA	: Yüksek Kaliteli Likit Varlıklar (High Quality Liuquid Assets)
IMF	: Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund)
i	: Cari Faiz Oranı (interest rate)
İa	: Borç alma faiz oranı
İv	: Borç verme faiz oranı
KAMFO	: Kamu Bankalarının Mevduata Uygulanan Azami Faiz Oranı
KOBİ	: Küçük ve Orta Boy İşletme
LKO	: Likidite Karşılama Oranı (Liquidity Coverge Ratio)
LYO	: Likidite Yeterlilik Oranı
MCI	: Parasal Durum Endeksi
MUF	: 1 Aya Kadar Vadeli Mevduata Uygulanan Faiz Oranı
NİFO	: Net İstikrarlı Fonlama Oranı (Net Stable Funding Ratio)
ROK	: Rezerv Opsiyon Katsayısı
ROM	: Rezerv Opsiyon Mekanizması
ROO	: Rezerv Opsiyonu Oranı
RSF	: Gerekli İstikrarlı Fon (Required Stable Funding)
ss.	: Sayfa
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TKF	: Türk Lirası Üzerinden Açılan Ticari Kredi Faizleri
TL	: Türk Lirası
VaR	: Riske Maruz Değer
VAR	: Vektör Otoregresyon Modeli
VECM	: Vektör Hata Düzeltme Modeli

GİRİŞ

Merkez bankaları aldıkları kararlar ile finans piyasalarını doğrudan reel ekonomiyi ise dolaylı olarak etkileme gücüne sahiptir. Yaşanan küresel krizlerle birlikte merkez bankalarının faiz kararlarının piyasalar üzerindeki etkisi daha da önemli bir hâl almıştır. 2008 yılında yaşanan likidite krizi ve 2019 yılında etkilerini gösteren Covid-19 Pandemisi merkez bankası politika faiz kararlarının kritik bir öneme sahip olduğunu küresel düzeyde vurgulayan iki önemli gelişme olmuştur.

Günümüzde ekonomiler daraltıcı etkilere maruz kaldıklarında, merkez bankaları genişletici para politikalarıyla ekonomiyi canlı tutmayı, enflasyonist etkilerin hâkim olduğu dönemlerde ise sıkı para politikalarıyla aşırı ısınan ekonomiyi soğutmaya çalışırlar. Para politikaları uygulamalarında merkez bankalarının ana aracı kısa vadeli faiz oranlarıdır. Bu oranının doğru bir seviyede belirlenmesi politikaların etkinliğinde kritik bir öneme sahiptir. Kısa vadeli faizlerdeki değişiklikler hemen uygulanabilir olması ve diğer politika araçlarına göre esnek olması nedeniyle merkez bankaları tarafından sıklıkla kullanılan politika araçları arasında ön plana çıkmaktadır. Kredibilitesi yüksek bir merkez bankası kısa vadeli faiz oranını belirlenmesiyle para politikası duruşu hakkında ekonomik aktörlere gelecek dönemler hakkında ön bilgi verir.

Merkez bankası politika faizindeki değişiklikler piyasa faiz oranının değişmesine neden olmaktadır. Ülkemizde finans piyasalarının %85'ini oluşturan bankalar bu kararlardan doğrudan etkilenmektedir. Bankalar piyasadan, operasyonlarından, müşterilerinden, düzenleyici kurum kararlarından, faiz oranlarından, beklenmedik olaylardan, likiditeden kaynaklı olarak çeşitli risklere maruz kalmaktadır. Bu riskler arasında banka için en hayati olanı likiditeden kaynaklı riskleridir. Likiditeden kaynaklı risklere zamanında müdahale edilemezse bankanın tasfiyesi söz konusu olacaktır bu yüzden likidite riskinin yönetimi büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle de çalışmada merkez bankasının hem bankalara likidite sağlayıcı bir kurum olarak hem de piyasa faizlerinin şekillenmesindeki kritik öneminden dolayı bankaların likidite riski ile politika faiz oranı arasındaki ilişki analiz edilmiştir.

Çalışmanın birinci bölümünde; para politikasının amacı ve kurala dayalı para politikaları, merkez bankaları tarafından kullanılan geleneksel para politikası araçları ile geleneksel araçların bir tamamlayıcısı olarak türetilen yeni para politikası araçları ve faize ilişkin teorilerden, ikinci bölümünde; parasal aktarım mekanizması, para arz ve talebine

ilişkin teorilerden, üçüncü bölümde; likidite riskinin çeşitlerinden, öneminden ve ölçüm yöntemlerinden son olarak dördüncü bölümde ise eş bütünleşme analizi yöntemi kullanılarak Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası politika faiz oranı, bir aya kadar vadeli mevduata uygulanan faiz oranı, ticari kredilere uygulanan faiz oranı ve kamu bankalarınca mevduata uygulanan faiz oranı değişikliklerinin Türk Bankacılık Sektöründe faaliyet gösteren mevduat bankalarının likidite yeterlilik oranına olan etkileri analiz edilmiştir.



1. BÖLÜM

PARA POLİTİKASI ARAÇLARI ve UYGULAMALARI

1.1 Para Politikasının Tanımı

En geniş anlamda para politikası; ekonomik büyüme, istihdam ve fiyat istikrarı gibi hedeflere ulaşabilmek için paranın elde edilebilirliğini ve maliyetini etkilemeye yönelik olarak alınan kararları ifade etmektedir.¹ Bu politikalar faiz oranının ve para arzının belirlenmesi, ekonomik istikrarın sürdürülmesi, büyüme, çıktı açığı, istihdam gibi makroekonomik hedefler çerçevesinde oluşturulmaktadır.

Bir ülkede para politikası uygulamasından ve işleyişinden sorumlu kuruluş merkez bankasıdır. Merkez bankaları fiyat istikrarı ve finansal istikrarı sağlama amacıyla uygulayacakları para politikası çerçevesinde çeşitli finansal araçlar kullanmaktadır. Ülkemizde para politikasını yürütme ve uygulama görevi “1211 sayılı Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Kanunu” ile Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasına (TCMB) verilmiştir. Bu kanuna göre fiyat istikrarı ve finansal istikrarı sağlama amacına yönelik politikalar TCMB tarafından oluşturulmakta ve yürütülmektedir. Kanun TCMB’ye, fiyat istikrarını sağlamak için uygulayacağı para politikalarında ve bu politika çerçevesinde kullanacağı araçları doğrudan ve serbestçe seçme yetkisini vermektedir. Merkez bankaları fiyat istikrarı amacının yanı sıra finansal istikrar, büyüme, istihdam gibi bir ya da birden fazla amacı gerçekleştirmek üzere para politikası çerçevesinde çeşitli finansal araçlar kullanabilmektedirler.

Para politikası kapsamında alınan kararlar daha çok ekonominin talep yönünü etkileyerek finansal piyasalar üzerinde etkiler yaratmaktadır. Bu nedenle merkez bankaları tarafından alınan kararlar ekonominin daha çok talep yönünü etkileyerek büyüme, istihdam ve fiyat istikrarı gibi amaçlar üzerinde etkiler yaratmaktadır. Para politikasının istenilen hedeflere ulaşabilmesi için hükümetin maliye politikası ile uyumlu olması gerekmektedir. Para politikasının istenilen hedeflere ulaşabilmesi için merkez bankalarının uygulanan politikalara uygun aracı seçmede özgür olması gerekmektedir.

¹<https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/tr/tcmb+tr/main+menu/temel+faaliyetler/para+politikasi#:~:text=Para%20politikası%20B1%3B%20ekonomik%20b%20BCy%20BCme%20C%20istihdam,Uygulanması%20B1ndan%20sorumlu%20kurulu%C5%9Flar%20merkez%20bankalar%C4%B1d%C4%B1r., Erişim Tarihi 7/10/2023.>

Uygulanan para politikasının başarılı olmasının ön koşullarından biri de maliye politikası ile uyumlu olması gerektiğidir. Bu husus ülkemizde de Merkez Bankası Kanunu ile hüküm altına alınmıştır.

1.1.1 Para Politikasının Amacı ve Kuralları

Merkez bankaları para politikalarını belirli nihai hedefler doğrultusunda oluştururlar. Bu hedefler genellikle fiyat istikrarı, işsizlik oranı, ekonomik büyüme, finansal piyasalarda güven ve istikrarın korunması, faiz oranlarının belirlenmesi ve döviz kuru istikrarının sağlanmasına yönelik belirlenmektedir. Merkez bankaları sayılan bu hedeflere uygun para politikası araçlarını kullanarak ulaşmaya çalışırlar. Bu hedefler genellikle birbirleriyle sıkı sıkıya ilişkilidir. Örneğin, enflasyon hedefi ile fiyat istikrarı hedefi birbiriyle yakından ilişkilidir ve merkez bankaları genellikle bu iki hedefi birlikte ele alırlar. Sayılan hedefleri fiyat istikrarına ve ekonomik büyümeye yönelik hedefler olarak ayırabiliriz. Merkez bankaları bir ana hedefi “öncelikli hedef” olarak belirleyebilir. Örneğin; merkez bankası fiyat istikrarının sağlanmasını veya fiyat istikrarı ve ekonomik büyümeyi tek ana hedef olarak belirleyebilir ve hedefe yönelik politikalar belirleyebilir.

Merkez bankaları ana hedeflerine ulaşmak için uygun para politikası araçlarını kullanarak kendine bir faaliyet hedefi ve ara hedef belirlemektedir.² Faaliyet hedefleri ara hedeflere ulaşmak için kullanılmaktadır. Ara hedefler ve faaliyet hedefleri, ana hedefler ile para politikası araçları arasında yer alır. Ara hedefler merkez bankası tarafından doğrudan kontrol edilemeyen ancak para politikası araçlarıyla etkilemenin mümkün olduğu hedefleri ifade eder. Örneğin; nihai amacı enflasyonu düşürmek olan bir merkez bankası için ara hedef kısa vadeli faiz oranı ve parasal büyüklerdir. Gelişmekte olan ülkelerde döviz kurları da ara hedefe konu olabilir. Bu ara hedeflere ulaşmak için merkez bankaları bir faaliyet hedefi belirlemektedir. Örneğin; parasal büyüklükler için faaliyet hedefleri parasal taban ve toplam rezervler gibi büyüklükler kullanılabilir. Kısa dönemleri faiz oraları için ise faaliyet hedefi olarak gecelik borçlanma faizleri kullanılabilir.

Genellikle para politikalarının belirli kuralları izleyip izlememesi gerektiği tartışmalı bir konu olmuştur. Para politikasının kuralı, merkez bankalarının para politikası kararlarını belirleme sürecinde kullanılan bir çerçeve veya prensip şeklinde tanımlanabilir. Para politikası kural seti veya uygulanmakta olan para politikasının genel

² Kemal YILDIRIM, Doğan KARAMAN ve Murat TAŞDEMİR, “**Makroekonomi**”, Seçkin Yayıncılık: Ankara, 2013, s. 624.

çerçevesi, merkez bankalarının belirli ekonomik değişkenlere göre para politikası araçlarını otomatik olarak ayarlamasını sağlar. Para politikasının kuralı, açık ve önceden belirlenmiş bir şekilde tanımlanmalıdır. Çünkü piyasa katılımcılarına öngörülebilirlik sağlamak amacıyla kullanılırlar. Para politikasının kuralı, çeşitli biçimlerde olabilir ve farklı ekonomik hedeflere dayalı olarak tasarlanabilir. Örneğin, enflasyon hedeflemesi çerçevesinde belirli bir enflasyon hedefini izleniyorsa bu hedefe ulaşmak için faiz oranlarının otomatik olarak ayarlanması bir politika kuruludur. Para politikası kuralı ekonomik birimlerin beklentilerini hedef alır ve merkez bankası politikalarının öngörülebilirliğini artırır.

Para arzı hedeflemesi, nominal gayrisafi yurtiçi hasıla hedeflemesi ve enflasyon hedeflemesi kurala göre para politikası uygulamalarındandır. Para arzı hedefi Monetarist İktisatçılar tarafından ortaya atılmıştır. Monetarist iktisatçılar, para arzının toplam talep üzerindeki etkisinin önemli olduğunu ve para arzını kontrol altında tutmanın enflasyonu ve ekonomik dalgalanmaları azaltabileceğini savunurlar. Para arzı hedeflemesine göre merkez bankası para arzını çıktıdaki büyüme oranına paralel ve istikrarlı bir şekilde artırmalıdır. Nominal gelir hedeflemesinde ise merkez bankası nominal bir çıktı hedefi ortaya koyar ve kamuoyuna açıklar. Para politikasını bu hedefe uygun olarak oluşturur. Çıktıda hedef düzeyden daha büyük bir artış olduğunda para arzını daraltarak toplam talebi sınırlar. Çıktıda hedef düzeyden daha az artış olduğunda ise para arzını arttırarak toplam talebi canlandırır.

Kurala göre para politikalarının en önemlisi enflasyon hedeflemesidir. Temel amacı fiyat istikrarının sağlanmasıdır. Fiyat istikrarı kavramı tüketim, harcama, tasarruf ve yatırım kararları alırken dikkate alınmayacak kadar düşük başka bir deyişle ihmal edilebilir enflasyon oranının sürdürülmesidir. Genellikle tek haneli ve %1 ile %3 oranındaki enflasyon oranıdır. Enflasyon hedeflemesi çerçevesinde merkez bankası belirli bir zaman diliminde belirli bir enflasyon hedefi belirler. Bu süre içinde hedeflenen enflasyona ulaşamamışsa para politikasında ayarlamalar yapar. Enflasyon hedeflemesi politikası uygulayan merkez bankalarının en önemli politika aracı kısa vadeli faiz oranıdır.

En basit şekliyle, enflasyon hedefi belirleyen bir merkez bankası, belirli bir zaman ufku da enflasyon hedefini tutturmak için gerektiğçe para politikasında ayarlamalar yaparak –genellikle faiz oranı eşliğini düşürüp yükselterek- söylediğini

destekler.³ Kredi faizini indirerek veya çıkararak istenilen sürede hedefi tutturabilir. Enflasyon için hedef belirlemek merkez bankaları için disiplin ve hesap verilebilirliği beraberinde getirir, çünkü politika üretenleri ya hedefi tutturmaya ya da hedeften sapmaları kamuoyuna açıklamaya zorlar. Merkez bankasının mevcut ve gelecekteki hedefleri veya geçmiş performansı hakkında kamuoyu ile sık sık iletişime geçmesi enflasyon hedefi belirlemeye yönelik stratejilerin anahtar unsurudur. Şeffaflık ve hesap verilebilirlik politikanın başarılı olmasının ön koşuludur. Merkez bankası faiz kararlarının enflasyonu istenildiği gibi etkileyebilmesinin bir diğer koşulu ise parasal aktarım mekanizmasının iyi çalışabilmesidir. Enflasyon hedefi belirleyen ilk merkez bankası 1990 yılında Yeni Zelanda olmuştur ardından onu 1991 yılında Kanada, sonra Birleşik Krallık, İsveç, Avusturya, Şili, İsrail ve diğer ülke merkez bankaları izlemiştir.⁴ 2006 yılından itibaren Türkiye’de enflasyon hedefi uygulayan merkez bankaları arasında yer almaktadır.

1.1.2 Taylor Kuralı

Günümüzde genellikle merkez bankaları ara hedef olarak faiz oranlarını kullanmaktadırlar. John B. Taylor’a göre kurala dayalı para politikası çerçevesinde kısa vadeli faiz oranlarının nasıl belirlenmesi gerektiğine ilişkin bir öneri geliştirilmiştir. Bu öneri kısa dönemli faiz oranlarıyla merkez bankasının nihai hedefleri, enflasyon oranı ve faaliyet hedefleri arasında ilişki kuran bir formüldür. Taylor kuralı, merkez bankalarının çıktı açığı* ve enflasyon açığındaki** değişimlere vermesi gereken kısa dönemli faiz tepkisini ifade eden matematiksel bir denklemdir.⁵

$$i = \pi + i^* + \alpha(\pi - \pi^*) + \beta(Y - Y^*)$$

³ Ben BERNARKE, “**Karar Alma Cesareti**”, 2. Baskı, İstanbul: Scala Yayıncılık, 2020, s.59.

⁴ Ben BERNARKE, **a.g.e**, 2020, s.60.

*Çıktı açığı, Gerçekleşen gayri safi yurtiçi hasıla (GYSH) ile potansiyel GSYH arasındaki farkı ifade eder. Çıktı açığının pozitif olması ekonomide bir talep fazlasının olduğunu ve enflasyonist baskıların arttığını ifade ederken negatif olması ise bir arz fazlasının olduğunu gösterir ve enflasyonist eğilimlerin azaldığını gösterir.

**Enflasyon açığı, hedeflenen enflasyon ile gerçekleşen enflasyon arasındaki farkı ifade eder.

⁵ Vakıfbank Ekonomik Araştırmalar Yayını, “**Taylor Kuralının Gelişmekte Olan Ülke Ekonomilerinin Etkinliğine Dair Tartışma: Türkiye Örneği**”, Özel Rapor 2021-III, <https://www.vakifbank.com.tr/documents/earastirma/2021/Vak%C4%B1fBank%20%C3%96zel%20Rapor%202021-III.pdf> , (28.01.2024)

$$i = \pi_{+1}^* + 0.5(\pi - \pi^*) + 0.5(Y - Y^*)$$

Yukarıdaki formülde (i) kısa vadeli nominal faiz oranı hedefi, (i*) tam istihdam seviyesine denk gelen uzun dönem denge kısa vadeli faiz oranını, (π) geçmiş dört dönem ortalamasına enflasyon oranını, (π*) hedeflenen enflasyon oranını, (Y) geçmiş dönem çıktı seviyesini, (Y*) tam istihdam çıktı seviyesini göstermektedir. Formülasyonda yer alan (α) ve (β) katsayılarının toplamı ise 1'e eşittir ve her iki parametrenin değeri 0,5'tir. Taylor bu formülasyonda para otoritesinin hem enflasyona hem de çıktıya eşit derecede önem verdiğini varsaymıştır. Bu kurala göre üretim potansiyel seviyesinin üzerinde ise (Y-Y*) pozitif değer alıyorsa ekonomide enflasyonist etkiler artacağı için merkez bankası (i) politika faizini arttırmalıdır. Benzer şekilde enflasyon artarken ((π- π*)) merkez bankası yine kısa vadeli faiz oranını arttırarak tepki vermelidir. Taylor tarafından geliştirilmiş olan kuralda merkez bankalarının kısa dönem borç verme faiz oranlarını, gerçekleşen ve potansiyel çıktı arasındaki fark ile gerçekleşen ve hedeflenen enflasyon oranı arasındaki sapmalarla aynı yönde değiştirmesi gerekmektedir.

1.1.3 Genişletilmiş Taylor Kuralı

Genişletilmiş Taylor kuralı (Expanded Taylor Rule), John B. Taylor'ın orijinal Taylor kuralının daha kapsamlı bir formülasyonudur. Greiber ve Herz⁶, 2000 yılında yayınladığı çalışmada denkleme nominal döviz kurunu dahil etmiştir. Denkleme cari açıkla birlikte ortaya çıkan yüksek fonlama ihtiyacının döviz kuru üzerinde oluşturacağı etkiler “döviz kuru açığı” ((e - e*)) olarak ifade edilmiştir. Bu kural, para politikası yapıcılarına faiz oranlarını belirlerken daha fazla esneklik sağlamak ve ekonomik koşulları daha kapsamlı bir şekilde değerlendirmelerine yardımcı olmak için tasarlanmıştır. Genişletilmiş Taylor kuralı, orijinal Taylor kuralının yanı sıra ekonomik koşulları ve politika hedeflerini daha kapsamlı bir şekilde dikkate almaktadır. Bu kural, genellikle aşağıdaki gibi daha geniş bir denklemlle ifade edilir.

$$i = \pi + i^* + \alpha(\pi - \pi^*) + \beta(Y - Y^*) + \gamma(e - e^*)$$

⁶ Von Claus GREİBER and Bernhard HERZ, “Geldpolitik ohne Grenzen”, 2003, s.69-81.

Denkleme göre merkez bankaları nominal faiz oranını enflasyon oranındaki sapma, çıktı açığı ve nominal döviz kuru açığı değişkenlerine bağlı olarak belirlenmektedir.

1.1.4 Parasal Durum Endeksi

Parasal durum endeksi (MCI) veya parasal koşullar endeksi, faiz oranlarının belirlenmesinde döviz kurunu da dikkate alan bir para politikası kuralıdır. Kurala dayalı para politikalarının bir türü olan parasal durum endeksi faiz oranlarının yanında döviz kurunun da ayarlanması gerektiğine dayanır. Başka bir ifadeyle parasal durum endeksi, dışa açık ve özellikle küçük bir ekonomide faiz oranının etkili olduğu kadar, döviz kurunun da etkili olabileceği varsayımıyla, kısa dönem faiz oranı ile döviz kuru arasındaki değişiklikleri bir değişkenmiş gibi birleştiren politika kuralıdır.⁷ Genellikle merkez bankaları veya ekonomi analistleri tarafından kullanılır ve para politikasının etkinliğini değerlendirmek için önemli bir araçtır.

MCI kısa vadeli faiz oranı ve döviz kurundaki değişimlerin bir baz yılıdaki değerlere göre ağırlıklı toplamı olarak hesaplanır. Ağırlıklar, bu değişkenlerin uzun vadeli politika odakları olan ekonomik faaliyet ve enflasyon üzerindeki etkilerini yansıtmayı amaçlamaktadır. Parasal durum endeksi, para politikasının genel etkinliğini değerlendirmek için kullanılabilir. Örneğin, ekonomi aşırı ısınma eğilimindeyse ve enflasyon hedeflerinin üzerindeyse, merkez bankası parasal durum endeksindeki artışı göz önünde bulundurarak faiz oranlarını artırabilir veya diğer sıkılaştırıcı önlemler alabilir. Benzer şekilde, ekonomi durgunluk veya düşük enflasyon riski altındaysa, merkez bankası parasal durum endeksindeki düşüşü dikkate alarak gevşeme politikası uygulayabilir.

Parasal durum endeksi, para politikası yapıcılarına ve ekonomi analistlerine, ekonominin para politikası koşullarını izlemek ve değerlendirmek için bir çerçeve sağlar. Ancak, bu endeks sadece bir gösterge olduğundan, diğer ekonomik değişkenlerle birlikte

⁷ Hakan Eryüzlü, Tayfur BAYAT, İzzet TAŞAR, “Türkiye’de Para Politikası Uygulamalarında Döviz Kurunun Önemi: Parasal Durum Endeksi (MCI) Analizi”, Maliye ve Finans Yazıları, 2019, (111), s. 51 – 78.

dikkate alınmalıdır ve politika kararlarının tamamen parasal durum endeksine göre alınmaması gerekmektedir.

1.2 Para Politikası Araçları

Çoğu ülke merkez bankasının en temel amacı fiyat istikrarının sağlanmasıdır. Ancak tek başına fiyat istikrarına odaklı merkez bankaları politikaları, fiyat istikrarı hedefini başarmada yeterli olsa bile finansal istikrarın sağlanmasında başarılı olamamıştır. Sonuçta yaşanan finansal istikrarsızlıklar fiyat istikrarı hedefinden sapmalara neden olmuştur. Bu döngünün bir sonucu olarak merkez bankaları fiyat istikrarı ve finansal istikrarı gözetken politikaları temel amaç çerçevelerine yerleştirmişlerdir.

Merkez bankaları para politikaları kapsamında belirlenen amaçlara ulaşabilmek için çeşitli para politikası araçları kullanmaktadır. Merkez bankalarınca kullanılan en temel para politikası araçlarının başında kısa vadeli faiz oranları gelmektedir.⁸ 2008 yılında patlak veren küresel krizin en önemli öğretilerinden biri politika yapıcılar tarafından finansal istikrarın ihmal edilmesinin makroekonomik istikrarı ve fiyat istikrarı tehlikeye düşürebileceğidir.⁹ Küresel finansal kriz, merkez bankalarınca sadece fiyat istikrarı hedefine odaklanan politikaların piyasalarda finansal istikrar risklerini biriktirebileceği ve bununla yeni krizlere sebep olabileceği gerçeğinin anlaşılmasını sağlamıştır. Dolayısıyla fiyat istikrarını sağlama amacıyla kullanılan faiz politikalarının yanı sıra finansal istikrar hedefini de içeren yeni politikalar oluşturulmuştur.

Merkez bankası uygulanacak para politikası açısından iki farklı biçimde hareket etme olanağına sahiptir. Merkez bankası doğrudan kendi parasını ihraç edebilen bir kurum olarak düzenleyici gücünü kullanabileceği gibi dolaylı bir şekilde de piyasaya müdahale eder. Para politikası uygulamalarında merkez bankasınca kullanılan dolaysız araçlar finansal kurumlarının temelinde bilançolarını etkilemeyi hedef alarak faiz oranları, kredi miktarı ve mevduata müdahale ederek kısıtlama getirir. Diğer taraftan dolaylı araçlar ise merkez bankası bilançosunu temel alır ve piyasa koşullarını etkileyecek

⁸ Fatih ÖZATAY, “**Parasal İktisat Kuram ve Politika**”, 6. Baskı, Ankara: Efil Yayınevi, 2019, s. 439.

⁹ Erdem BAŞÇI ve Hakan KARA, “**Finansal İstikrar ve Para Politikası**”, Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Çalışma Tebliği No:11/08, 2011, s.3.

şekilde kullanılır¹⁰. Uygulamada merkez bankalarınca sıklıkla kullanılan doğrudan araçlar; para politikası kurulu kararı ile alınan faiz kararları veya kredi kanallarına yapılan sınırlandırmalardır. Öte yandan sıklıkla kullanılmakta olan dolaysız araçların başında, reeskont oranları, açık piyasa işlemleri ve zorunlu karşılık oranları gelmektedir¹¹.

Bu bölümde kriz öncesinde sıklıkla kullanılan geleneksel merkez bankası araçları ve kriz sonrası dönemde kullanılmaya başlanan yeni merkez bankası politika araçları detaylıca anlatılacaktır.

1.2.1 Geleneksel Politika Araçları

Merkez bankaları para politikaları yasayla belirlenen hedefler çerçevesinde para politikası kurulu tarafından yürütülmektedir. Politikalardan sorumlu kurul enflasyonu hedef seviyesine yakın tutma amacının yanı sıra büyüme, istihdam gibi ekonomik büyüklükleri temel amacıyla çelişmemek kaydıyla kontrol etme görevini de uygulanacak para politikasıyla belirleyebilmektedir.

2008 küresel ekonomik kriz öncesinde merkez bankaları uygulamalarında operasyonel farklılıklar bulunmasına rağmen uygulanan para politikası stratejilerinde birbirlerine benzer yöntemler kullanmışlardır. Temel politika aracı olarak kısa vadeli faiz oranları geleneksel para politikası uygulamalarında kullanılmaktadır¹². Dolaysız politika araçları arasında uygulamada merkez bankalarınca en çok kullanılan dolaysız politika araçları; kısa vadeli faiz oranı, açık piyasa işlemleri, reeskont işlemleri ve zorunlu karşılık oranı uygulamasıdır.

Dolaylı politika araçlarından biri olan açık piyasa işlemleri (APİ), piyasadaki para arzını etkileyebilmek amacıyla merkez bankasının piyasada hazine bonosu, hisse senedi veya tahvil alım satımı ile bankaların toplam rezervleri üzerinde sıkılaştırıcı veya genişletici bir etki yapmasıdır. Sermaye piyasalarının geliştiği ülkelerde menkul kıymetlerin piyasada oluşan fiyatları üzerinden merkez bankasınca alınmasıyla veya

¹⁰ Memduh Aslan AKÇAY, **Para Politikası Araçları Türkiye ve Çeşitli Ülkelerdeki Uygulamalar**, Ankara, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, 1997, https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Para_politikasi_araclari_Turkiye_ve_Cesitli_Ulkelerdeki_uygulamalar.pdf, s.17, (9.10.2023).

¹¹ Richard BARTH, Mohsin KHAN, Chorng Huey WONG ve Saleh NSOULİ, **Macroeconomic Management Programs and Policies**, Washington, International Monetary Fund, 2002, s.139.

¹² Simon POTTER ve Frank SMETS, **Unconventional Monetary Policy Tools: A Cross-Country Analysis**, BIS, 2019, s.8.

satılmasıyla merkez bankasının bankacılık sisteminin likiditesini ve rezerv miktarını etkilenmesidir.

Para arzını etkilemesinin yanı sıra açık piyasa işlemleri yoluyla merkez bankası menkul kıymetlerin piyasadaki likiditesini ve piyasa faiz oranlarını etkiler. Piyasa likiditesindeki değişim bireylerin satın alma gücü üzerinde etkiler yaratır. APİ yoluyla merkez bankasının piyasadan sürekli menkul kıymet alması paranın dolaşım hızını etkilemektedir. APİ işlemleri iki yöntem altında uygulanabilir. Bunlardan ilki bankacılık sistemindeki para arzını kontrol altında tutmaya yönelik APİ işlemleri olup defansif APİ olarak tanımlanırken, ikincisi para tabanını kontrol etmeye yönelik işlemlere ofansif işlemler olarak tanımlanabilir.¹³

Bir diğer geleneksel para politikası aracı olan zorunlu karşılık uygulaması, bankalar tarafından toplanan mevduatların merkez bankası tarafından belirlenen bir oran kadarının, Merkez Bankasında bloke bir hesapta tutulmasıdır. Merkez Bankası zorunlu karşılık oranındaki bir değişiklik bankaların kredi verme kapasitesi üzerinde etki yaratır. Dolayısıyla zorunlu karşılık oranı Merkez Bankalarınca para arzının denetiminde kullanılan bir araçtır. Bu oranın artması kaydi para yaratma kapasitesini düşüreceğinden ekonomideki toplam talebi kısıtlayıcı ve enflasyonu denetim altına alıcı bir tedbir olarak merkez bankaları tarafından kullanılabilmektedir.¹⁴

Merkez bankası piyasadaki likiditeyi kontrol etmek amacıyla zorunlu karşılıkları politika aracı olarak kullanabilir. Zorunlu karşılığın tesisi hesaplama tarihinden belli bir süre sonra başladığı için gecikmeli bir politika aracıdır ve etkileri doğrudan görülmez. Esnek olmayan bir politika aracı olan zorunlu karşılık uygulaması hızlı kredi genişlemesinin engellenmesi ve beklenmedik mevduat çıkışı durumunda bankalara kaynak olabilmesi bakımından oldukça önemli bir politika aracıdır.¹⁵

En yaygın kullanılan geleneksel politika araçlarından biri de reeskont işlemleridir. Merkez Bankaları çoğu ülkede nihai kredi mercii konumundadır. Bankaların bankasıdır ve gerektiğinde bankalara borç verir. Merkez bankalarının çeşitli borç verme faiz oranlarından biri de reeskont oranıdır. Bankalar tarafından Merkez Bankasına verilen

¹³ Merih PAYA, “**Para Teorisi ve Para Politikası**”, 6. Baskı, İstanbul: Türkmen Kitabevi, 2013, s. 61.

¹⁴ Mehmet DİKKAYA ve Deniz ÖZYAKIŞIR, “**Ekonominin Temelleri I-II**”, 5. Baskı, Ankara: Savaş Yayınevi, 2021, s. 475.

¹⁵ ÖZATAY, **a.g.e**, s. 448.

ticari senet ve vesikalar reeskonta tabii tutularak bankacılık kesiminin geçici likidite ihtiyaçlarının karşılanmaktadır. Başka bir anlatımla ticari bir işlem dolayısıyla el değiştirmiş kıymetlerin reeskonta tabi tutularak bir bedel karşılığında yeniden el değiştirmesidir. Reeskont oranının değiştirilmesi ile Merkez Bankaları para arzını genişletebilir veya daraltabilir.¹⁶

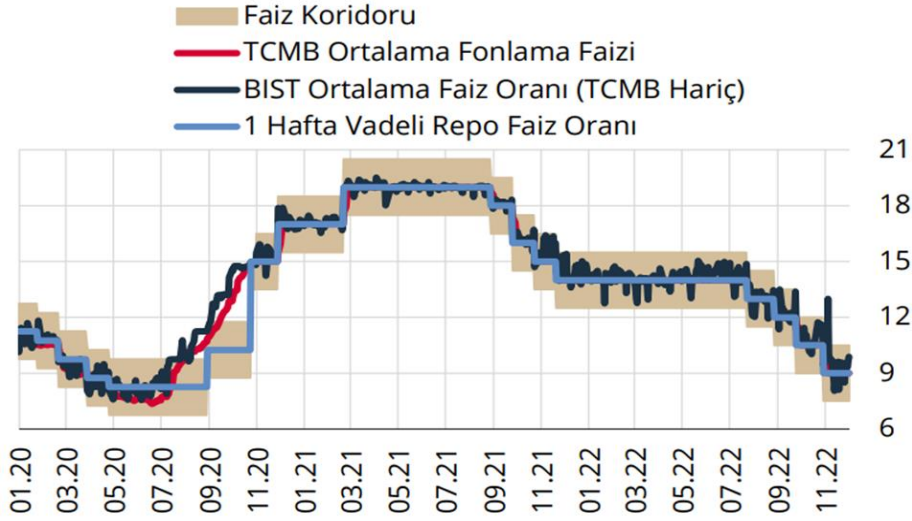
1.2.1.1 Kısa Vadeli Faiz Oranları

Enflasyon hedeflemesi politikası uygulayan merkez bankalarınca yaygın olarak kullanılan araçların başında politika faiz oranı gelmektedir. Merkez bankaları enflasyonun yükselme eğilimine girdiğini düşündükleri dönemde politika faizini arttırarak enflasyonu hedeflenen seviyeye yakın bir seviyede kontrol etmeye çalışır. 2007-2009 Krizi öncesinde merkez bankalarının ana odağı fiyat istikrarının sağlanmasıydı. Bu dönemden sonra sadece fiyat istikrarına odaklanmanın sistemik risk birikmelerine yol açarak finansal istikrarı tehdit ettiği anlaşılmıştır. Sonuçta merkez bankaları için fiyat istikrarının yanı sıra finansal istikrarında gözetilmesi gerektiği anlaşılmıştır. Fiyat istikrarı ve finansal istikrar hedeflerini gerçekleştirme amacına ulaşmada politika faiz oranı merkez bankalarının en etkili temel bir araçlarından biri olmuştur.

2007-2009 Krizinden sonraki yıllarda yalnızca fiyat istikrarını sağlama hedefine odaklanmanın yeterli olmadığı anlaşıldığı için finansal istikrarı da gözetilen politikalara ihtiyaç duyulmuştur. Finansal istikrar açısından uygulanan faiz politikası dolaylı etkiler yaratır. Fiyat istikrarını gözetmek amacıyla arttırılan veya azaltılan politika faiz oranı piyasa talebi, döviz kuru, sermaye hareketleri, ödemeler bilançosu üzerinde etkiler yaratarak dolaylı olarak finansal istikrar sağlama hedefine katkıda bulunur.

2002-2005 dönemleri arasında TCMB örtük enflasyon hedefini benimsemiş, 2006 yılında ise tamamen enflasyon hedeflemesi rejimine geçmiştir. Ardından gelen bu dönemden sonra 2007-2009 Küresel Krizinin patlak vermesiyle finansal istikrarı gözetilen uygulamalara geçilmiştir. Politika faizinin yanı sıra koridor sistemi ile esnek bir faiz oranı uygulamaya konulmuştur. Grafik 1’de 2020 yılından 2022 yılına kadar TCMB tarafından kullanılan kısa vadeli faiz oranları yer almaktadır.

¹⁶ Nur KEYDER ve Evrim İmer ERTUNGA, **Para Teori-Politika ve Uygulama**, 12.Baskı, Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2012, s. 82.



Grafik 1: Fonlama faizinin gelişimi 2020/10-2022/11

Kaynak: TCMB, Enflasyon Raporu 2023/3

1.2.1.2 Açık Piyasa İşlemleri

Merkez bankalarının önceden belirlenen para politikası hedeflerini gerçekleştirebilmek için araç setleri arasında yer alan en önemli para politikası araçlarından biri de Açık Piyasa İşlemleridir (APİ).¹⁷ Ülkelerin sermaye piyasalarının gelişimiyle birlikte dünya genelinde kullanım sıklığı artmıştır.

Açık piyasa işlemleri, merkez bankalarının dolaşımdaki para miktarını veya bankaların kullanılabilir rezerv miktarını azaltarak/arttırarak devlet tahvili, hazine bonusu, özel sektör bono ve tahvilleri gibi dolaşımdaki kıymetlerin piyasadan alma veya satma işlemlerini içerir. Bu işlemler sonucunda merkez bankası piyasaya likidite sağlar veya var olan fazla likiditeyi piyasan çekmeyi amaçlar. Parasal taban dolaşımdaki para miktarı ile bankaların merkez bankası nezdinde tutukları zorunlu ve serbest rezervler toplamını ifade etmektedir. Parasal tabanın açık piyasa işlemleri yoluyla değişmesi kaydi para hacmini de aynı yönde etkileyecek ve toplam para stokunda da değişime neden olacaktır.¹⁸

Merkez bankası yeni tahvil veya bono ihraç etmeksizin dolaşımdaki kıymetleri

¹⁷ LeRoy I. ROGER ve David D.VANHOOSE, **Modern Money and Banking**, Third Edition, USA: McGraw-Hill International Editions, 1993, s.405.

¹⁸ İlker PARASIZ, **Para Banka ve Finansal Piyasalar**, Bursa: Ezgi Kitabevi, 2000, s.303.

alıp satma yoluyla APİ yaparak ekonominin likiditesini düzenler.¹⁹ APİ piyasanın likiditesini kontrol amacının yanı sıra dolaşımda bulunan kıymetlerin de likiditesine artış veya azalış yoluyla etki eder.²⁰

Ülkemizde de TCMB para politikası hedeflerini gerçekleştirmek ve sistemin likidite arzını ve likidite talebini etkin bir şekilde yönetebilmek amacıyla kendi kanunu kapsamında bir takım açık piyasa işlemleri yapabilmekte veya gerçekleştirilen işlemlere aracılık etmektedir. Açık piyasa işlemleri vasıtasıyla merkez bankasının ulaşmak istediği şey piyasada oluşan kısa vadeli faiz oranlarının merkez bankası politika faiz oranına yakınsaması ve piyasalardaki likidite arz/talebinin düzenlenmesidir.²¹ Kullanım amacına göre altı çeşit APİ işlemi vardır. Bunlar; doğrudan alım, doğrudan satım, geri satım vaadiyle alım, geri alım vaadiyle satım, depo alım-satımı ve merkez bankası likidite senedi ihraçlarıdır.

Doğrudan Alım: Piyasadaki likidite sıkışıklığının kalıcı olduğunu düşündüğü durumda Merkez Bankası, APİ yapmaya yetkili kuruluşlar ile doğrudan alım yöntemiyle APİ yapar. Bu çerçevede dolaşımda bulunan kıymetler, muamele tarihinde belirlenen fiyattan ve valör gününde yetkili kurumlardan satın alır. Diğer bir ifade ile vadesine bir yıldan daha az süre bulunan dolaşımdaki kıymetlerin (DİBS) yetkili kurumlardan satın alınması işlemidir. Doğrudan alım işlemi özünde amaçlanan şey merkez bankasının piyasaya fon sağlamasıdır.

Doğrudan Satım: Doğrudan alım yönteminin tersine Merkez Bankasının kendi portföyünde bulunan kıymetleri satmak suretiyle APİ yapmasıdır. Merkez Bankası piyasa likiditesinin bol olduğu durumlarda piyasadaki aşırı likiditeyi doğrudan satım yöntemi kullanarak dengeleyebilir.

Geri Satım Vaadiyle Alım (Repo): Doğrudan alım ve doğrudan satım işlemlerinin aksine Merkez Bankasının piyasanın likiditesini sınırlı bir süre için arttırdığı APİ yöntemidir. Bu yöntem piyasadaki likidite sıkıntısının geçici olduğu zamanlarda tercih edilir. APİ yapmaya yetkili kuruluşlardan belirli bir fiyattan belirli tarihte geri satılma amacıyla DİBS alınır. Repo işlemlerinin vadesi en fazla 91 gündür.

Geri Alım Vaadiyle Satım (Ters Repo): Merkez Bankasının piyasadaki likidite fazlasının geçici olduğunu düşündüğü durumda gerçekleştirdiği veya başka bir ifade ile repo işleminin tam tersi yapılan işlemidir. Merkez Bankası tarafından vade süresi 91 günü

¹⁹ KEYDER ve ERTUNGA, a.g.e, 2002, s.76.

²⁰ Sadun AREN, **İstihdam Para ve İktisadi Politika**, Ankara: İmge Kitabevi, 2008, s.330.

²¹<https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Temel+Faaliyetler/Piyasalar/Acik+Piyasa+Islemleri/>, (8.10.2023).

aşmamak şartıyla APİ yapmaya yetkili kuruluşlardan belirli bir vadede belirli bir fiyattan geri almak vaadiyle devlet iç borçlanma senetlerinin satılmasıdır.²²

Depo (Mevduat) Alımı ve Satımı: Bankalar arası para piyasası aracılığı ile Merkez Bankası tarafından para arzını ve piyasa likiditesini etkin bir şekilde yönetmek amacıyla belirli vadelerde belirli faiz oranından sağlanan kısa vadeli lira cinsinden borç alma veya borç verme imkânının temin edilmesidir. Özünde bankalararası mevduat alıp verme işlemidir.

Merkez Bankası Likidite Senedi İhraçları: Merkez bankaları piyasadaki likidite fazlasını kendi ihraç edecekleri likidite senetleriyle çekebilirler. Likidite senedi ihracı yöntemi aktif bir APİ işlemi niteliğindedir. Genellikle likiditenin fazla olduğu ülkelere kullanılmaktadır.

APİ para arzının stabilizasyonu ve parasal tabanın değiştirilmesin amacıyla iki farklı şekilde uygulanabilmektedir. Para arzının stabilizasyonun amaçlayan APİ işlemlerine defansif, APİ yaparak parasal tabanın değişimini amaçlayan işlemlere ise ofansif (dinamik) APİ tanımlaması yapılmaktadır.²³

Açık piyasa işlemi gerçekleştirmenin bazı avantajları bulunmaktadır. Bunlar;

- İşlemler merkez bankası tarafından yürütüldüğünden denetimi ve kontrolü bankadadır.

- APİ, esnek, uygulaması kolay ve öngörülebilir bir sonuca sahiptir.

İşlemin geri alınması, değiştirilebilir olmasından dolayı hataların düzeltilmesine açıktır.²⁴

APİ sermaye piyasalarının geliştiği ülkelerde tercih edilen bir politika aracıdır. APİ işleminin ilk etkisi sermaye piyasalarında görüldüğünden dolayı gecikmeli etkilere sahiptir.

1.2.1.3 Zorunlu Karşılık Uygulaması

Zorunlu karşılık uygulaması bankaların topladıkları mevduat/fonun belirli bir kısmının merkez bankası nezdindeki blokeli hesaplarda tutmasıdır. Bankalarca zorunlu

²² Serkan YİĞİT, **T.C. Merkez Bankası Bankalararası Para Piyasası**, TCMB Uzmanlık Tezi, Ankara: 2002, s.3.

²³ Orhan MORGİL, **Para Politikaları, Türkiye Ekonomisi, Sektörel Analiz**, Ankara: İmaj Yayınevi, 2001, s.256.

²⁴ Frederick S. MISHKIN, **The Economics of Money, Banking and Financial Markets**, Second Edition, Illinois.USA: Scott, Foresman & Co., 1989, s.373.

olarak Merkez Bankası hesaplarında tutulan zorunlu karşılıklar, bireylerin mevduat hesaplarının belirli bir yüzde oranını ifade eder. İdari bir kararla belirlenen asgari yüzde oranı zorunlu rezerv oranı olarak adlandırılmaktadır.²⁵

Zorunlu karşılık uygulamasıyla Merkez Bankaları sistemin likiditesini kontrol etmeyi amaçlar. Zorunlu karşılık oranlarının yükseltilmesiyle bankaların kredi verebilme imkanı azalmakta, bu oranın düşmesiyle ise bankalar daha fazla kredi açabilme imkanına sahip olurlar. Ancak zorunlu karşılık oranlarında yapılacak bir değişiklik hemen piyasa likiditesine etki edemez. Bankalarca hesaplanan zorunlu karşılık tutarı hesaplama tarihi izleyen belirli bir günde ve belirli bir süre kadar Merkez Bankasında tutulur. Bu yönüyle esnek olmayan gecikmeli bir politika aracıdır. Zorunlu karşılık uygulamasıyla Merkez Bankası bankaların rezervlerini ve bankacılık sisteminin kaydı para yaratmasını etkileyebilir.

Merkez Bankaları zorunlu karşılık politika aracını kullanarak piyasaya net mesaj verebilir. Örneğin, zorunlu karşılık oranındaki değişiklik piyasada likiditeyi azalacak veya arttıracak yönde kullanılabilir, piyasada Merkez Bankasının sıkılaştırıcı veya genişletici para politikasına yöneldiği şeklinde yorumlanabilecektir.²⁶

Zorunlu karşılık politika aracı esnek olmaması nedeniyle sıklıkla değiştirilmeye açık değildir. Örneğin, Merkez Bankası piyasa likiditesinde bir sıkılaşmaya gitmek istediğinde zorunlu karşılık oranını arttırabilir. Zorunlu karşılık oranında yapılacak bir birimlik artış bankaların kullanılabilir rezervlerini azaltacağından dolayı bankaları ek rezerv bulmaya zorlayacaktır. Bankacılık piyasasındaki ek rezerv bulma ihtiyacı faizler üzerinde baskı yaratabilir ve piyasa faizleri yukarı yönlü bir artış eğilimine girebilir. Serbest rezerv miktarı düşük olan bankalar kendilerine ek rezerv bulmada sıkıntı yaşayacağından dolayı bankalar likidite sorunu ile yüz yüze kalacaktır. Yaratabileceği güçlükler nedeniyle zorunlu karşılık oranlarında sık değişiklikler yapmak tercih edilmemektedir.²⁷

²⁵ Roger LeRoy MILLER ve David D. VANHOOSE, “**Modern Money and Banking**”, Third Edition, USA: McGraw-Hill International Editions, 1993, s.415.

²⁶ İlyas ŞIKLAR, “**Para Teorisi ve Politikası**”, Ed. Sevgi GEREK, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını, 2004, s.103.

²⁷ Frederic S. MISHKIN, “**The Economics of Money, Banking and Financial Markets**”, 6. Baskı, The Addison Wesley, 2001 (b), s.405.

Zorunlu karşılık politika aracı merkez bankaları tarafından çoğunlukla piyasadaki para arzını kontrol etme amacıyla kullanılmaktadır. Bankalarca ayrılan zorunlu karşılık tutarı merkez bankası bilançosunda pasifte yer alan “serbest mevduatlar” altında izlenmektedir. Serbest mevduatlar atında yer alan bu tutarlar yükümlülük niteliğindedir. Zorunlu karşılıklar banka bilançolarında merkez bankasından alacaklar niteliğinde olup aktifin bir bileşenidir. Zorunlu karşılık mekanizması merkez bankasına piyasa likiditesinin kontrolü açısından kolaylık sağlar. Piyasada likidite fazlası olduğu durumda zorunlu karşılık oranının artırılması suretiyle oluşan bu likidite fazlası merkez bankası hesaplarına alınmaktadır. Örneğin, cari fazla veren ülkelerde zorunlu karşılık oranı arttırılarak piyasadaki likidite fazlası merkez bankası hesaplarına çekebilmektedir. Bu yöntemle kredi hacmi daraltılarak, para arzı kontrolü sağlanır. Merkez bankasının fiyat istikrarını kontrol altında tutabilme gücü artar.²⁸

Zorunlu karşılık mekanizmasını diğer politika araçlarından ayıran en önemli fark zorunlu karşılık oranındaki bir değişiklik ile Merkez bankasının bankaların rezervlerini etkilemekten ziyade mevduat çarpanı değiştirmesidir. Böylelikle merkez bankası bankacılık kesimi tarafından yaratılan mevduatı etkiler. Zorunlu karşılık oranında yapılacak çok küçük değişiklik bile para stokunda büyük değişmelere sebep olacağından dolayı para arzında öngörülenin dışında sapmalar yaratır. Kontrolü güç olduğundan merkez bankalarının sıklıkla değiştirilmesi istenmemektedir. Bu yüzden para çarpanında istikrarlılığı koruyacak seviyede tutulması tercih edilmektedir.

Günümüzde gelişmiş ülkelerde zorunlu karşılık mekanizması değerini yitirmiştir. Gelişmiş ülkelerdeki finans sektöründe yaşanan yenilikler para çarpanının etkisini azaltmıştır. Para çarpanının etkisinin hafiflemesi zorunlu karşılıkların politika aracı olarak kullanılmasını da azaltmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde ise halen tercih edilmekte olan bir araçtır. Ülkemizde de 2010 yılından bu yana aktif olarak kullanılmaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerde finans sektörü önemli etkinliğe sahiptir. Zorunlu karşılık mekanizmasının diğer bir işlevi de finans sistemi risklerine karşı bir nevi sigorta

²⁸ Ann-Marie MEULENDYKE, **Reserve Requirements and The Discount Window in Recent Decades**, Quarterly Review 17, No.3, Federal Reserve Bank of New York, 1992, https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/quarterly_review/1992v17/v17n3article3.pdf, (2.12.2023), s.26.

oluşturmasıdır. Banka paniklerinin yaratabileceği ani mevduat çekilişlerinde yaşanabilecek olumsuz koşulları engelleyebilir. Diğer taraftan zorunlu karşılık uygulamasına karşı çıkan hükümetler de olmuştur. Bankalar topladıkları likit varlıkları kredi vererek kendilerine faiz getirisi getiren varlıklara dönüştürürler ve karşılığında sağladıkları kârlar üzerinden hazineye vergi öderler. Zorunlu karşılık mekanizması kredi verilebilir kaynakları azaltacağından dolayı hazinenin vergi gelirini de azaltacaktır.²⁹

Çoğu merkez bankası tarafından serbest mevduatlar atında tutulan zorunlu karşılık tutarlarına düşük oranda faiz ödemesi yapılmakta veya hiç yapılmamaktadır. Dolayısıyla zorunlu karşılık mekanizması yoluyla merkez bankaları gelir elde etmektedir. Bir yönü ile merkez bankalarının kullandığı para politikası aracı iken diğer yönüyle gelir getirme özelliğine sahip bir araca dönüşmektedir. Merkez bankası nezdinde düşük faizle veya faizsiz olarak tutulan bu tutarlar bankaların kaynak maliyetini arttırıcı etki yaratmaktadır. Bu çerçevede, zorunlu karşılık mekanizması bir nevi vergi uygulamasına dönüşmektedir.³⁰ Bu dezavantajının yanı sıra bankalar zaman içerisinde zorunlu karşılığa tabi olmayan kaynaklar bulma arayışa giderek kaynak çeşitliliği sağlama imkânına kavuşmuştur.

1.2.1.4 Reeskont Kredisi ve Reeskont Faiz Oranı

Reeskont işlemi bankaların ellerinde bulunan vadesi henüz gelmemiş senetlerini merkez bankasınca belirlenen reeskont oranı üzerinden iskonto edilmek suretiyle merkez bankasına verilmesidir. Merkez bankası reeskont faiz oranını değiştirerek rezerv parayı ve dolayısıyla da para arzını kontrol eder. Reeskont kredileri yoluyla merkez bankası nihai kredi mercii sıfatıyla likidite sıkışıklığı yaşayan bankaları fonlar.

İki farklı yöntemle reeskont işlemi yapılabilir. Bu yöntemler:

- Reeskont Kredileri,
- Avanslardır.

²⁹ MEULENDYKE, **a.g.m.**, s. 26.

³⁰ Thomas BALİNO, **Instruments of Monetary policy: Technical Aspects**. IMF Seminar on Central Banking, 1985, <https://www.imf.org/en/Publications>, (25.10.2019), s. 4.

Reeskont Kredileri: Likidite sıkışıklığı yaşayan bankalar portföylerinde bulunan vadesi gelmemiş senetlerini Merkez bankasına vererek merkez bankası tarafından belirlenen cari reeskont faiz oranları üzerinden senedi iskonto etmektedir.

Avanslarda ise bankalar portföylerindeki senetleri iskonto uygulanmasına tabi olmaksızın belirlenmiş bir faiz oranı karşılığında Merkez Bankasına vererek karşılığında kredi alırlar. Parasal bir teminatın rehini veya ipoteği karşılığında temin krediler uygulamada genellikle avans adını almaktadır.

Reeskont politikası uygulamada geniş bir zeminde ve farklı amaçlarla değerlendirilmektedir. Merkez Bankasınca sağlanan reeskont kredileri genel olarak üç temel amaç için kullanılır:

- Nakit sıkıntısı çeken bankaların likidite ihtiyacını karşılayarak olası nakit sıkışıklığının yaratabileceği finansal krizlerin engellenmesi amacıyla,
- Para arzının ve kredi koşullarının kontrolünde,
- Selektif kredi ve sübvansiyon mekanizmasının aracı olarak

kullanılmaktadır. Reeskont kredileri yoluyla hükümetler düşük faizli merkez bankası kaynaklarını belirlenen sektörleri teşvik etmek amacıyla bir sübvansiyon aracına dönüştürebilirler. Bu politika aracı sayesinde bankalar gereken kaynakları Merkez Bankasından temin ederek düşük faizli kredi açabilirler. Merkez Bankası ekonomik konjüktüre göre ekonomiyi canlandırma veya soğutma amacıyla reeskont faizlerinde değişikliğe giderek reeskont politikası uygulamalarına başvurabilir. Ancak bu politikasının başarılı olması piyasanın tepkisinde bağlıdır. Reeskont faiz oranının düşürülmesi her zaman kredilerinin genişleyerek ekonominin canlanacağı anlamına gelmemektedir. Düşük faiz politikasına rağmen ekonomide ivme kazanamayan ülkelerde mevcuttur.

Uygulamada iki farklı reeskont politikası bulunmaktadır. Bunlardan ilki “Kalitatif Reeskont Politikasıdır”. Kalitatif reeskont uygulamasında Merkez Bankası reeskonta tabii tutulabilecek senetleri tanımlar ve sınırlandırır. Genellikle selektif kredi uygulamalarında tercih edilmektedir. Diğer reeskont uygulaması ise “Kantitatif Reeskont Politikasıdır”. Kantitatif reeskont politikası iki şekilde yapılabilir. Ya Bankalarca reeskonta tabii tutulabilecek senet miktarına kota belirlenerek ya da reeskont faizlerini ayarlama suretiyle yapılır.

1.2.1.5 Kredi Tavanı ve Selektif Kredi Politikaları

Kredi Tavanı, merkez bankalarının ticari kredilere kota uyguladığı doğrudan para politikası araçlarından biridir. Kredi tavanı politikasının ana amacı ticari kredilere sınırlama getirme olarak tanımlanabilir.³¹ Büyüme, istihdam, enflasyon ve ödemeler dengesi hedefleri çerçevesinde kredi planlaması yapılarak uygulanan bir para politikasıdır. Kredi genişlemesini sınırlandırarak enflasyon üzerindeki etkileri kontrol altına alınır. Kredi tavanı politikası merkez bankaları tarafından para arzını kontrol etmek amacıyla sık kullanılan politika araçlarından olmuştur. Merkez bankası uygulamada iki farklı biçimde kredi tavanı getirebilir. Kullandırılacak kredi tutarını banka özkaynaklarının belirli bir katı veya kredilerin teşvik edilen sektöre göre sınırlandırılması şeklinde uygulayabilir.³²

Kendilerine kredi tavanı uygulamasıyla kota getirilen bankalarca kullandırılan kredilerin merkez bankasınca belirlenen bu sınırın altında kalması ülkenin ekonomik büyümesine olumsuz katkı sağlayacaktır. Görece düşük belirlenen bir kotada durumunda ise bankalar kendilerine belirlenen tavanı aşamayacağı için mevcut mevduatlarını getiriye dönüştürülemez ve kaynak maliyeti artacaktır. Mevduatın krediye dönüşüm hareketliliği azalacaktır. Uygulamada yaşanabilecek olumsuzlukların azaltılması amacıyla merkez bankası tarafından kredi tavanını aşan bankaların fazla likiditelerine faiz ödenmesi gibi kolaylıklar sağlanabilmektedir.³³ Selektif kredi uygulaması gibi kredi tavanı uygulaması da teşvik politikalarını desteklemek için kullanılabilmektedir. Teşvik politikaları kapsamına alınan sektörlerle kullandırılacak kredilerde bankaların mevcut kredi tavanları daha yüksek belirlenebilir. Merkez bankası kredi tavanı politikasıyla kredileri daha sağlıklı alanlara kaydırabilir.

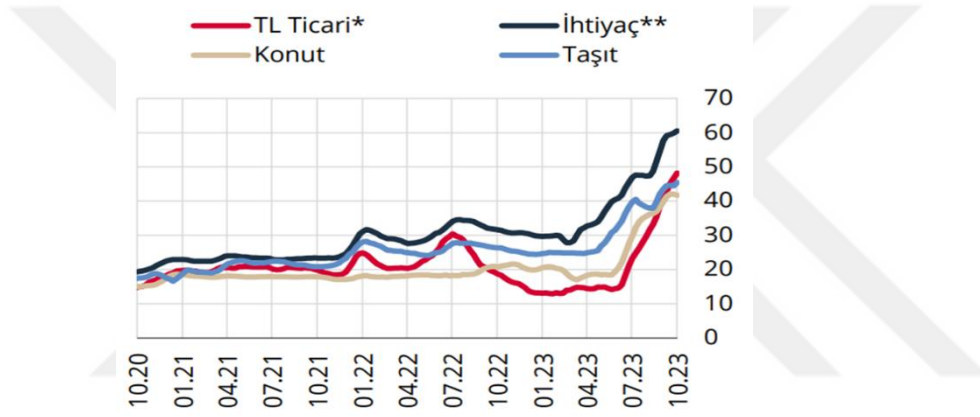
Merkez bankası selektif kredi uygulamasıyla kredilerin sektörel dağılımını ayarlayabilmektedir. Selektif kredi uygulamasıyla ekonomik büyüme veya ekonomik büyümenin kontrolü ve çeşitli sektörlerin krediyle desteklenmesi sağlanabilmektedir. Merkez bankaları tarafından sıkılaştırıcı para politikası uygulamalarına ağırlık verildiği dönemlerde, belirli sektörlerin korunması için eşanlı olarak selektif kredi politikası uygulanmasına gidilmesi etkili bir yöntem olmuştur. Ülkemizde de zaman zaman selektif

³¹ AKÇAY, a.g.e, s.13.

³² Timur ÖNDER, **Para politikası: Araçları, Amaçları ve Türkiye Uygulaması**, TCMB Uzamanlık Tezi, Ankara, Piyasalar Genel Müdürlüğü, 2005, s.62.

³³ ÖNDER, 2005, a.g.e, s.63.

kredi politikası uygulamaları öne çıkmaktadır. 25 Temmuz 2023 tarihinde TCMB tarafından yapılan basın duyurusuyla; ihracat ve yatırım kredileri ile deprem bölgesine yönelik krediler Merkez Bankasının kredileri sınırlandırıcı tüm tedbirlerinin dışında tutulduğu belirtilerek bu kararın yanı sıra ihracatçı firmaların finansmana erişimini desteklemek amacıyla bir takım kararlar alınmıştır. Karar kapsamında reeskont kredi limitlerinin artırılması, reeskont kredilerinde Küçük ve Orta Boy İşletme (KOBİ) payının artırılması ve ihracat performanslarının dikkate alınması, reeskont kredisi vadesi boyunca verilen döviz almama taahhüdünden ithalat ödemeleri kapsamındaki döviz alımları istisna tutulmuştur³⁴. Aşağıdaki grafik 2’de 2020 yılından 2023 yılına kadar olan dönemde ticari, bireysel ihtiyaç, konut ve taşıt kredilerine uygulanan faizin giderek arttığı görülmektedir.



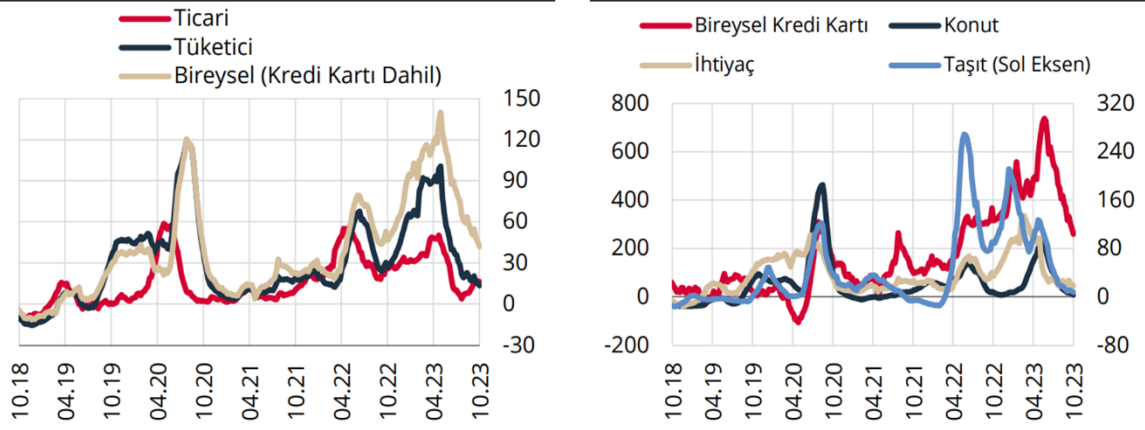
Grafik 2: Kredi faiz oranlarının gelişimi 2020/10-2023/10

Kaynak: TCMB, 2023/3 Enflasyon Raporu (tcmb.gov.tr)

Aşağıdaki grafik 3’te 2018 yılından 2023 yılı Ekim ayına gelinen dönemde kredi büyümesinin azaldığı görülmektedir.

³⁴ Seçici Kredi ve Miktersal Sıkılaştırma Kararları Hakkında Basın Duyurusu,

<https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Duyurular/Basin/2023/DUY2023-28>, Erişim tarihi: 25.07.2023



Grafik 3: Ticari, Tüketici, Taşıt ve Bireysel Kredilerin Gelişimi 2018/10-2023/10

Kaynak: TCMB, 2023/3 Enflasyon Raporu (tcmb.gov.tr)

1.2.1.6 Döviz Kuru ve Efektif İşlemleri

Merkez Bankası ulusal para birimin iç ve dış piyasadaki değerini korumak için birtakım tedbirler almaktadır. Bu kapsamda Merkez Bankası hükûmetle ile koordineli bir şekilde uygulanan para politikası ile uyumlu olarak ulusal paranın yabancı paralar ile altın karşısındaki değerini saptamaya yönelik kur rejimini belirlemektedir.³⁵

Merkez Bankası 1988 yılından bu yana yetkili kurumlar, özel finans kuruluşları ve bankaların katıldığı döviz ve efektif piyasasında vadesiz/vadeli döviz ve efektiflerim alım satım işlemlerini yapmaktadır. Doğrudan döviz ve efektif alım/satım işlemleriyle piyasa hareketlerinin düzenlenmesi ve kaynakların daha etkin kullanılması sağlanarak para politikasına esneklik kazandırılmaya çalışılmaktadır.

1.2.2 Yeni Para Politikası Araçları

Günümüzde para politikası esas olarak bankalar arası para piyasasında gecelik faiz oranı için bir hedef belirleyerek ve açık piyasa işlemleri yoluyla merkez bankası para arzını bu hedefe göre ayarlayarak hareket etmektedir. Merkez Bankasının bilançosunun

³⁵TCMB, Döviz ve Efektif Piyasaları, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Temel+Faaliyetler/Doviz+Efektif/Doviz+ve+Efektif+Piyasalari/>, Erişim tarihi: 10.11.2023.

maruz kaldığı riskleri en aza indirmek için, tüm likidite sağlama işlemleri normalde uygun teminatlardan oluşan varlıklar karşılığında ters işlemler şeklinde gerçekleştirilir. Normal zamanlarda merkez bankaları özel sektöre veya devlete doğrudan borç verme veya devlet/özel sektör tahvili gibi diğer borçlanma araçlarının satın alınması gibi finansal piyasalara doğrudan müdahale işlemlerinden kaçınır. Merkez Bankaları politika faiz oranlarının seviyesini yönlendirerek, para piyasalarındaki likidite koşullarını etkili bir şekilde yönetir ve orta vadede fiyat istikrarını koruma yönündeki temel amacını sürdürür. Kısa vadeli faiz oranı politikaları, kriz dönemlerinde ekonomiye yeterli parasal kaynak sağlayarak veya canlanma dönemlerinde enflasyonist baskıları kontrol almaya yardımcı olarak finansal piyasaların sağlıklı işleyişini sağlamanın güvenilir bir yolu olduğu kanıtlanmıştır. Fakat anormal zamanlarda geleneksel para politikası araçlarının yetersiz kaldığı görülmüştür. Merkez bankaları alışılmışın dışında politika araçları ile piyasalara yön vermeye çalışmaktadır.

Merkez bankasının geleneksel olmayan politika araçlarına başvurularının birinci nedeni faiz oranlarının çok düşük seyrettiği dönemlerde yaşanan bir kriz şokunun faiz oranlarını daha fazla düşürülemeyeceği için geleneksel olmayan para politikası araçları kullanılarak parasal kontrol sağlanabilmesidir. İkinci neden ise, kriz dönemlerinde parasal aktarım mekanizmalarının etkin çalışmamasıdır.³⁶

Küresel finansal kriz ile birlikte büyük durgunluk dönemine geçiş yaşanmıştır. 2007 yılında patlak vermeye başlayan kriz dünya çapında güçlü büyüme dönemine son vermiştir. Kriz döneminde geçmişten beri tercih edilen para politikası uygulamalarında büyük güçlükler yaşanmış ve bu durum merkez bankalarını geleneksel politika uygulamalarını terk etmeye zorlamıştır.³⁷ Sonuçta 2007-2009 kriz dönemi Merkez Bankalarının geleneksel para politikası uygulamalarının sorgulanmasına neden olmuştur. Ekonomik küreselleşmenin bir maliyeti olarak tanımlanan bu kriz ile Merkez Bankalarının normal koşullarda olumlu tepkiler veren para politikası araçlarının zayıf kaldığı görülmüştür.³⁸ Geleneksel uygulamalardan farklı olarak merkez bankaları yeni politika araçları uygulamalarına başvurmuştur. Bu dönemde gelişmiş ülkelerde politika

³⁶ Lorenzo Bini SMAGHİ, **Conventional and Unconventional Monetary Policy**, BIS Review 52, 2009, <https://www.bis.org/review/r090429e.pdf>, (27.10.2023), s.2.

³⁷ Potter ve Smets, 2019, s. 6

³⁸ Umut VURAL, **Geleneksel Olmayan Para Politikalarının Yükselişi**, TCMB İletişim ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, Uzmanlık Tezi, Ankara 2013, <http://www3.tcmb.gov.tr/kutuphane/TURKCE/tezler/umutvural.pdf>, (10.10.2023), s. 20.

faiz oranları sıfır veya sıfıra yakın bir seviyede idi. Politika faizlerinin daha fazla düşürülmesi mümkün olmadığından herhangi bir ek parasal teşvik ancak geleneksel olmayan yöntemlere başvurularak yapılabilir.

Gelişmiş ülkelerin birçoğunda merkez bankalarının geleneksel temel politika aracı kısa vadeli faiz oranının belirlenmesi ve para politikası hedefine göre fiyat istikrarının sağlanmasıdır. 2007-2009 finansal krizi döneminde bu politikalarının sınırlarına ulaştığı anlaşılmıştır. Diğer taraftan kriz döneminde parasal aktarım mekanizması da bozulmuştur. Piyasa mekanizmasının düzgün çalışmaması sonucunda, faiz indirimleri piyasa faizlerine yansımadağından kredi mekanizmasında da bozulmalar ortaya çıkmıştır. Geline nokta piyasa yaşanan tıkanıklıklar para politikasında farklı arayışların gerektiğini göstermiştir.³⁹

Anormal zamanlarda sıfır ya da sıfıra yakın faiz politikası uygulamaları sonucunda geleneksel para politikası araçları merkez bankasının hedefine ulaşmada yetersiz kalmaktadır. Bu başarısızlık durumunun nedeni iki sebebe dayandırılabilir.

Birincisi, nominal faiz oranının sıfır veya sıfıra yakın olduğı seviyede politika faizlerinin daha fazla düşürülmesi mümkün olmadığından herhangi bir ek parasal teşvik ancak geleneksel olmayan para politikası araçlarına başvurularak yapılabilir. Bu durumda ek parasal teşvik üç yolla sağlanabilir⁴⁰:

- (i) Orta ve uzun vadeli faiz oranı beklentilerine rehberlik ederek,
- (ii) Merkez bankası bilançosunun kompozisyonunu değıştirerek ve
- (iii) Merkez bankası bilanço büyüklüğü genişletilerek.

Tüm bu önermelerin tek bir ortak noktası bulunmaktadır. Bankalararası kısa vadeli faiz oranı değışikliklerinin ötesinde finansman koşullarını iyileştirmek için tasarlanmıştır.

³⁹ Peter MORGAN, **The Role and Effectiveness of Unconventional Monetary Policy**, ADBI Working Paper Series, Asian Development Bank Institute, No. 163, 2009, <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/156018/adbi-wp163.pdf>, (3.09.2023), s. 163.

⁴⁰ Simon M POTTER, Frank SMETS, **Unconventional monetary policy tools: a cross-country analysis**, 2019, Bank for International Settlements, s.9.

İkincisi, parasal aktarım mekanizmasının önemli ölçüde bozulması durumunda, merkez bankası politika faizi sıfırın üzerinde olsa bile geleneksel olmayan önlemlere ihtiyaç duyulabilmektedir. Merkez bankaları bu durumda iki alternatifte sahiptir:

- (i) kısa vadeli nominal faiz oranını normal koşullara göre daha da düşürmek ve,
- (ii) geleneksel olmayan yöntemleri kullanarak parasal aktarım mekanizması üzerinde doğrudan harekete geçmek.

Faiz oranlarının sıfır veya sıfır sınırına yakın olduğu bir ekonomide dört tamamlayıcı yolla merkez bankaları ek parasal teşvik sağlayabilmektedir. Bunlardan ilki, ileriye yönelik uzun vadeli faiz oranlarının düşmesini sağlayacak olan düşük faiz taahhüdü politikasıdır. İkinci bir yol ise para otoritesinin kişilere ve kurumlara kaynak sağlanması amacıyla finansal kurumlara geniş likidite sağlamasıdır. Üçüncüsü merkez bankasının hazine menkul kıymetleri alarak uzun vadeli faiz oranlarının seviyesini etkilemeye çalışmasıdır. Dördüncü ve son olarak varlık satın alımları yoluyla kredi vererek, kredi piyasasına doğrudan müdahale ederek ek parasal teşvik sağlayabilir.⁴¹

2007-2009 Küresel finansal krizinden sonraki dönemde kriz öncesi dönemden ayrılan politika setleri uygulanmaya başlanmış geleneksel olmayan para politikası olarak adlandırılmıştır.⁴² Ülkemizde ise küresel finansal kriz ile önemli bir dönemden geçilmiştir. Krizden sonraki dönemde kısa vadeli sermaye girişleri artmıştır. Finansal piyasalarda kısa vadeli sermayenin artması ile birlikte krediye ulaşımın kolaylaştığı tüketimin hızla arttığı ve bununla birlikte Türk lirasının değer kazanmasıyla cari dengede bozulmalar başlamıştır. Ekonomideki bu gelişmeler finansal istikrara yönelik kaygıları arttırmış ve TCMB alternatif politika uygulamalarına başvurmuştur. Merkez Bankası temel amacı çerçevesinde, finansal istikrarı yakından gözetken esnek bir para

⁴¹ Vladimir KLYUEV, Phil De IMUS ve Krishna SRİNIVASAN, **Unconventional Choices for Unconventional Times Credit and Quantitative Easing in Advanced Economies**, 2009, <https://www.imf.org/en/Publications/IMF-Staff-Position-Notes/Issues/2016/12/31/Unconventional-Choices-for-Unconventional-Times-Credit-and-Quantitative-Easing-in-Advanced-23371>, (7.10.2023), s. 7.

⁴² Potter ve Smets, **a.g.e**, 2019, s.8.

politikası uygulamasına geçerek faiz koridoru, zorunlu karşılıklar ve rezerv opsiyon mekanizmalarını uygulamaya koymuştur.⁴³

1.2.2.1 Faiz Koridoru

Geleneksel politika araçlarının başında gelen gecelik ya da haftalık vadede yapılan işlemlerde uygulanan politika faizi 2008 küresel finansal kriz sonrasında yetersiz kalmaya başlamıştır. Piyasa faizlerini ve likiditesini etkilemek amacıyla merkez bankaları likidite ihtiyacı olan bankalara fon sağlayabilmekte ve kısa vadeli fon fazlası olan bankalardan gecelik vadede borçlanabilmektedir. Gecelik vadede merkez bankasının bankalardan borçlanabileceği veya bankalara borç verebileceği faiz oranlarının arasında oluşan alan “faiz koridoru” olarak tanımlanmaktadır.⁴⁴Faiz koridoru uygulamasıyla kısa vadeli faizlerin daha aktif bir politika aracına dönüşmesi amaçlanmıştır.

Temel olarak finans sisteminin likidite talebi mevduat giriş/çıkışları ve zorunlu karşılık uygulamasına bağlıdır.⁴⁵ Merkez bankası likidite yönetimini çoğunlukla API, zorunlu karşılık uygulaması, reeskont kredisi verme veya reeskont faizini değiştirme gibi geleneksel politikaları kullanarak yapar. Enflasyon hedeflemesi uygulayan çoğu merkez bankası fiyat istikrarı hedefi çerçevesinde kısa vadeli faiz oranını tek politika aracı olarak kullanmaktaydı. Küresel finansal kriz sonrasında ise finansal istikrarın önem kazanmasıyla geliştirilen yeni para politikası araçlarından biri de faiz koridoru olmuştur. Enflasyon hedeflemesi politikasının uygulanmasında başı çeken Yeni Zelanda, İngiltere, Norveç, Kanada, Avrupa merkez bankaları faiz koridoru uygulamasının da öncüleri olmuştur.⁴⁶ Faiz koridoru uygulamasıyla, fiyat istikrarının yanı sıra finansal istikrarda hedeflenmektedir.

Koridor sistemi iki bant arasında kurgulanmıştır. Bandın yukarısında yer alan merkez bankası gecelik borç verme faizi ile bandın aşağısını oluşturan borçlanma (borç alma) faizi arasında kurgulanmıştır. Genel olarak koridor sistemi ile amaçlanan şey para

⁴³ TCMB, Finansal İstikrar İle İlgili Politika Uygulamaları, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Temel+Faaliyetler/Para+Politikasi/Finansal+Istikrar/Finansal+Istikrar+-+Politika+Uygulamaları>, (11.11.2023).

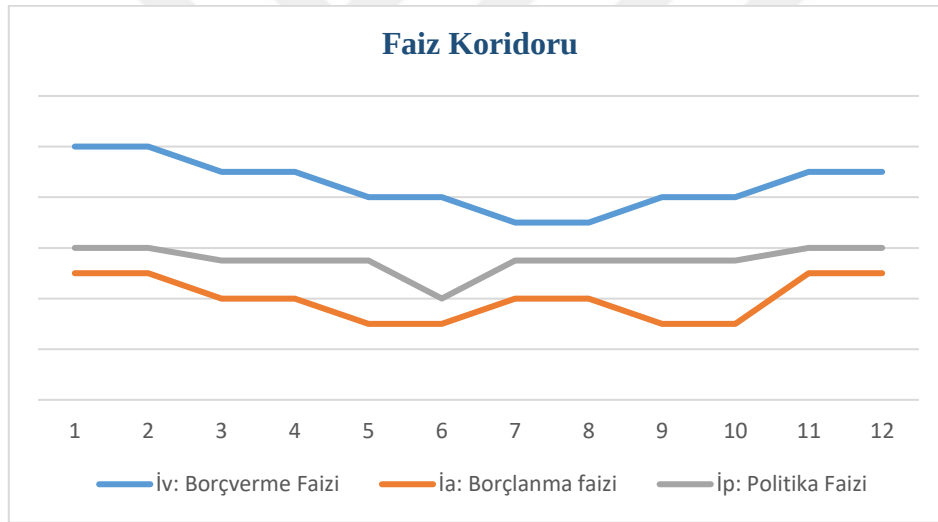
⁴⁴ Charles GOODHART, **Liquidity Management**, Federal Reserve Bank of Kansas City Symposium at Jackson Hole, August 2009. s.157.

⁴⁵ ÖZATAY, a.g.e, s. 441.

⁴⁶ Erkan TOKUCU, **Para Politikalarının Uygulanmasında Faiz Koridoru Sistemi ve Kanada, İngiltere ve Yeni Zelanda Deneyimleri**, 2013, s.8.

piyasasında kısa vadeli faiz oranlarının dalgalanmasının trende göre ayarlanmasıdır. Koridor uygulayan bir merkez bankası politika faiz kararıyla birlikte koridorun alt bandını oluşturan borç alma ve koridorun üst bandını oluşturan borç verme faiz oranlarını da açıklamaktadır.

Borç verme faiz oranı (İv) kısa vadede likidite sıkışıklığı yaşayan bankaların merkez bankasından edindikleri likidite karşılığında ödemeyi taahhüt ettikleri faiz oranını, grafiğin alt bandını oluşturan borç alma faiz oranı (İa) ise kısa dönemde likidite fazlası olan bankaların (İa) faiz oranından merkez bankasına verdikleri fon karşılığında almayı kabul ettikleri faiz oranını tanımlamaktadır. Grafik 4'te temsili olarak koridorun üst bandını oluşturan marjinal fonlama oranı (borç verme), alt bandını oluşturan gecelik borçlanma faiz oranı ve koridor içinde dalgalanan politika faiz oranı ile üçlü bir faiz yapısı oluşturulmuştur. Üçlü faiz yapısı merkez bankasına piyasadaki dalgalanmalara göre politika faizinde ayarlamalara gitme imkânı vermektedir.



Grafik 4: Faiz Koridoru

Bankalar kısa vadeli fon alışverişini ya kendi aralarında ya da merkez bankası ile yaparlar. Bu işlemler TCMB nezdindeki bankalararası piyasa da veya Borsa İstanbul Repo-Ters Repo Pazarında gerçekleşmektedir. Piyasa da likidite fazlası/açığı olan bir banka bu ihtiyacını ya başka bir bankadan ya da merkez bankasından karşılamaktadır. Kısa vadeli faiz oranı koridorun içinde oluşmak zorundadır.⁴⁷ Fon ihtiyacı olan bir banka merkez bankası borç verme faiz oranından daha yüksek bir oranda borçlanma yapmak

⁴⁷ ÖZATAY, a.g.e., 2019, s.442

istememez veya fon fazlası olan bir banka da merkez bankası gecelik borçlanma oranından daha düşük bir orandan bir başka bankaya borç vermek istemeyecektir. Piyasada likidite sıkışıklığı nedeniyle faiz oranlarının arttığı durumda merkez bankası marjinal fonlama oranı üzerinden borç verme imkanını kullanarak oluşan likidite sıkışıklığını giderir ve faiz oranlarının koridorun üzerinde oluşmasını engellemektedir.

Merkez bankası faiz oranlarının koridor içinde dalgalanmasına izin vermektedir. Bankaların bankası ve nihai kredi mercii olarak merkez bankası faiz oranları alt banda yaklaştığında, düşüşün sınırlanması için borçlanmaktadır.⁴⁸ Merkez bankası piyasada oluşan likidite sıkışıklığı durumunda faiz oranlarının yükselişini kontrol altına almak için borç alma imkânı çerçevesinde piyasaya likidite sağlamaktadır. Bu mekanizma ile faiz oranlarının koridorun içinde kalması sağlanmaktadır. Merkez bankası borç verme/marjinal fonlama oranı ve gecelik borçlanma/borç alma faizi arasındaki bant, faizlerin dalgalanması için oluşturulmuş bir marj olarak düşünülebilir. Bu üçlü yapıda merkez bankası politika faizinin genellikle koridorun orta noktalarında oluşması istenmektedir.⁴⁹ Sıkılaştırıcı para politikalarına ağırlık verildiği dönemlerde politika faizi koridorun üst bandına yakın bir yerde, genişletici para politikalarına ağırlık verildiği dönemde ise koridorun alt bandına yakın bir yerde oluşmaktadır.



Grafik 5: Faiz koridoru içerisinde dalgalanan politika faizi

Kaynak: Ayfer Gedikli, Para Politikası Aracı Olarak Faiz Koridorunun Etkinliği Üzerine Bir Değerlendirme: Örnek Ülke Deneyimleri, 2017, s.26

⁴⁸ SMAGHİ, a.g.e, s.7.

⁴⁹ Umut VURAL, **Geleneksel Olmayan Para Politikalarının Yükselişi**, Ankara, TCMB, İletişim ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, 2013, s.31.

Merkez bankalarınca kullanılan faiz koridoru, ekonomideki belirsizlikleri hafifletmede de etkili bir araç olarak görülmektedir. Koridor yoluyla merkez bankaları piyasaya fon sağlayıcı olurken değişen koşullara esnek politika faizi ile hızlıca tepki verebilmektedir. Ayrıca koridor sistemi döviz kurlarında yaşanan hareketliliği de hafifleten bir politika aracıdır. API işlemlerindeki yoğunlaşmayı azaltmak için destekleyici araç olarak kullanılmaktadır.⁵⁰

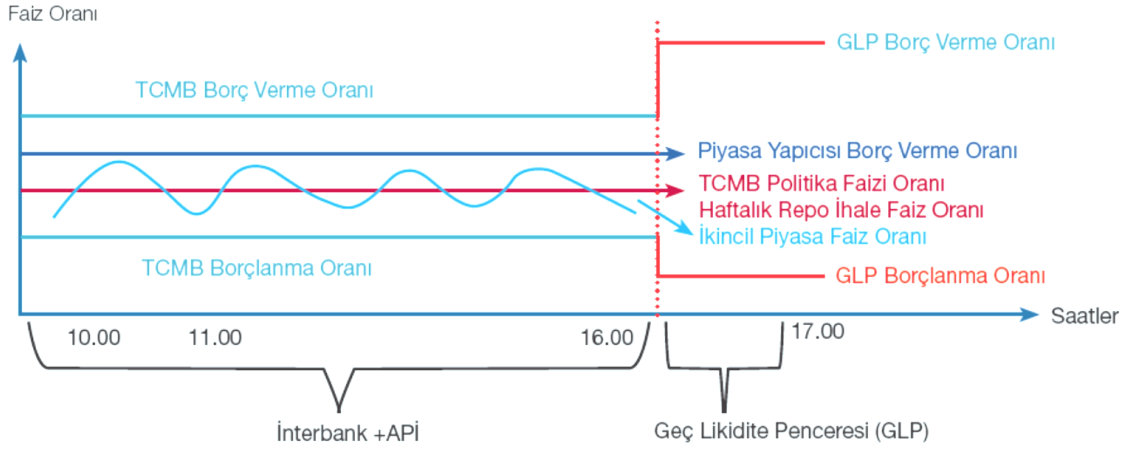
2007-2009 küresel finansal krizinden sonra sermaye akımları gelişmekte olan ülkeler için değişti. 2010 yılı son çeyreğinde TCMB yeni para politikası çerçevesinde alışılmışın dışında politika araçlarını kullanmaya başladı. Bu kapsamda TCMB tarafından koridor sistemi ve rezerv opsiyon mekanizması (ROM) yeni para politikası aracı olarak devreye alındı. Faiz koridoru yabancı fon arzındaki hareketleri yumuşatacak bir araç olarak, ROM ise denge döviz kurunun arz hareketlerine duyarlılığını azaltacak bir araç olarak uygulamaya alınmıştır.⁵¹ Faiz koridoru politikası kapsamında TCMB, dar ve simetrik bir çerçeve içerisinde tek bir politika faizi taahhüt etmek yerine, geniş faiz koridoru uygulamaktaydı. Oluşturulan yeni politikalarla likidite gecelik piyasada oluşan faiz oranları ile trende göre ayarlanmaktaydı. Politika faizinde herhangi bir değişikliğe gidilmeksizin ekonomik ve finansal gelişmelere göre gecelik vadede faiz oranı ayarlamaları ile likidite kontrolü sağlanmıştır. Böylece TCMB piyasaya fon arz edici konumunda olarak 1 haftalık repo ihale faizinden farklı olarak para piyasasındaki gecelik faizin trende göre oluşmasını sağlamıştır. Koridor, merkez bankasına likidite yönetiminde kısa vadeli piyasa faiz oranında günlük ayarlamalar ile yapabileceği değişikliklerin genişliğini belirleme imkânı vermiştir.⁵²

Uygulamada ülkemiz merkez bankası tarafından kısa vadeli politika faiz oranı olarak “1 Hafta Vadeli Repo İhale Faiz Oranı” kullanılmaktadır. Bir hafta vade ile açılan repo ihaleleri yoluyla, bankaların portföylerindeki tahvil ve bonoların karşılığında banka piyasaya likidite sağlamak ve vade sonunda tersi işlemlerle repolar kapatılmaktadır.

⁵⁰ VURAL, a.g.e, s.31.

⁵¹ Ahmet Faruk AYSAN, Salih FENDOĞLU ve Mustafa KILINÇ, “**Managing Short-Term Capital Flows in New Central Banking: Unconventional Monetary Policy Framework in Turkey**”, Ankara, 2014, s. 3.

⁵² TCMB, **Parasal Aktarım Mekanizması**, Ankara: TCMB Yayını, 2013, s.14.



Grafik 6: TCMB Faiz Koridoru Uygulaması

Kaynak: TCMB, **Parasal Aktarım Mekanizması**, Ankara: TCMB Yayını, 2013, s.14.

1.2.2.2 Rezerv Opsiyon Mekanizması

Sermaye hareketlerinin finansal istikrar ve makro ekonomi üzerindeki negatif etkilerini bertaraf etmek amacıyla rezerv opsiyon mekanizması (ROM) geliştirilmiştir. Küresel finansal kriz sonrasındaki dönemde krizden çıkış etkilerini hafifletmek amacıyla TCMB yeni politika çerçevesinde araç setine dâhil etmiştir.

Rezerv opsiyon mekanizması bankaların merkez bankası nezdinde tutmakla yükümlü oldukları zorunlu karşılık tutarlarında esneklik sağlamaktadır. Uygulama ile bankalar hesapladıkları zorunlu karşılıkların belirli bir tutarını döviz ve altın cinsinden tutabilme imkânına kavuşmuşlardır. ROM uygulaması ile Türk Lirası cinsinden likiditenin bollaşması sağlanmıştır. Uygulamanın bir diğer etkisi ise bankaların merkez bankası nezdinde döviz rezervi biriktirmesi olmuştur. ROM, otomatik bir stabilizatör işlevi görerek sermaye hareketlerinin neden olabileceği döviz kuru dalgalanmalarını hafifleterek faiz koridoruna olan ihtiyacı da azaltmaktaydı.⁵³

Rezerv Opsiyonu Oranı (ROO) ile bankalar için kullanılabilecek üst limitler belirlenmektedir. Rezerv opsiyon katsayısıyla (ROK) bir birim Türk Lirası zorunlu karşılık tutarı yerine bankalar kullanılabileceği altın ya da döviz karşılığını belirlemektedir. Bankaların rezerv opsiyon imkanından ne ölçüde faydalanabileceği,

⁵³ Doruk KÜÇÜKSARAÇ ve Özgür ÖZEL, “Rezerv Opsiyonu Mekanizması ve Optimal Rezerv Opsiyonu Katsayılarının Hesaplanması”, TCMB Çalışma Tebliği, No: 12/32, Ankara: Kasım 2012, ss. 2-3.

bankanın piyasalardan sağlayabildiği yabancı para kaynak miktarına ve rezerv opsiyon imkânını alternatif fonlama araçlarıyla kayıtsız bırakan eşik rezerv opsiyon katsayısına bağlı olarak değişmektedir. Marjinal rezerv opsiyon katsayısı, yerli paranın yabancı kaynaklara göre nispi maliyetine bağlıdır. Uluslararası sermaye hareketlerinin hızlandığı dönemlerde döviz borçlanmanın maliyeti diğer alternatif borçlanma kaynaklarına göre düşme eğilimi gösterebilir. Yerli para cinsinden kaynak maliyetlerinin azaldığı böyle dönemlerde eşik rezerv opsiyon katsayısı artmakta ve bankalar tesis etmek zorunda oldukları zorunlu karşılıkların büyük bir kısmını yabancı para veya altın cinsinden tutma eğilimi göstermektedir.

Yabancı para likiditesinin bollaştığı ve elde edilebilirliğinin hızlandığı dönemlerde döviz borçlanmanın maliyeti düşmektedir. Sermaye akımlarının hızlandığı dönemlerde bankaların rezerv opsiyon mekanizmasından yararlanma iştahıda artmaktadır. Bu dönemde bankalarca elde edilen yabancı para, Türk Lirası cinsinden zorunlu karşılık tesisinde kullanılmak üzere Merkez Bankasına aktarılmaktadır. Böylece bankalar yerli para cinsinden daha fazla kaynak yaratma imkânına kavuşmuş olurlar. Öte yandan piyasalarda artan döviz likiditesi rezerv opsiyon imkanı kullanılarak piyasadan çekilmektedir. Merkez Bankası yerli paranın değerini ROM uygulamasıyla dengelenmektedir. ROM ile yerli para üzerindeki değerlenme baskısı sınırlanacağı gibi piyasada dövizin krediye dönüşüm oranı da azalmaktadır.

Ülke risk priminin sabit kabul edildiği varsayımı ile yabancı fonlara erişim imkânının zorlaştığı, sermaye hareketlerinin zayıfladığı dönemlerde, yabancı para cinsinden kaynak maliyeti artmakta ve yabancı kaynaklara erişim zorlaşmaktadır. Sermaye hareketlerinin tersine döndüğü böyle dönemlerde bankalarca ihtiyaç duyulan döviz likiditesi ROM kullanımlarının azaltılmasıyla arttırılabilmektedir. Bankalar bu sayede yerli paranın üzerindeki değer kaybetme yönlü baskıyı hafifletirken, yerli paraya olan talebi de arttırmaktadırlar.

1.2.2.3 Kaldıraç Uygulaması

Basel Komitesi, bankaların daha sağlam bir yapıya kavuşmasını sağlamak amacıyla, likidite riskine ilişkin olarak “Basel III Kaldıraç Oranı Çerçevesi ve Kamuya Açıklama Gereksinimleri” dokümanını 2014 yılında yayımlamıştır. Yüksek kaldıraçla çalışan finansal kurumlar, 2007-2009 döneminde yaşanan küresel finansal krizinde,

varlık fiyatlarında gerçekleşen aşırı düşüşler nedeniyle mali zorluklar yaşamışlardır. Varlıklardaki düşüşler kredi sisteminin tıkanmasına ve bankaların öz sermayelerinin hızla aşınmasına sebep olmuştur. Basel III kaldıraç oranı düzenlemesiyle risk bazlı olmayan, şeffaf ve basit bir oran tasarlanmıştır. Düzenleme ile birlikte sermaye yeterliliği hesaplamalarında tek tek risk ağırlığı uygulanan varlıklar risk ağırlığı uygulanmadan hesaplamalara dahil edilerek, risk bazlı sermaye gerekliliğini destekleyen yeni bir araç oluşturulmuştur. Kaldıraç oranı, bankaların borçluluk düzeyi ile ilişkilendirilmektedir. Ana sermayenin toplam risk tutarına (bilanço içi ve dışı) bölünmesi suretiyle hesaplanmaktadır.⁵⁴

Banka özkaynaklarının sağlamlığını ölçemeye çalışan rasyolar (Sermaye yeterliliği rasyosu, kaldıraç rasyosu), bankanın boçlanma ve risk iştahını yansıtan göstergelerdir. Kaldıraç uygulamasıyla bankaların risklilik düzeyinin sınırlandırılması amaçlanmaktadır. Başka bir ifadeyle, söz konusu kaldıraç hesaplamasıyla, bankaların kaldıraç etkisiyle maruz kaldıkları risklere karşı yeterli sermaye bulundurmaları beklenmektedir. Bankalar için kaldıraç hesaplamaları Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) tarafından takip edilse de BDDK hesaplamalarından ayrı olarak TCMB tarafından da hesaplanıp takip edilmektedir.

Genel olarak kaldıraç rasyosu bankaların borçlarını ödeyebilme kabiliyetini gösteren bir oran olarak tanımlanmaktadır. 2013/15 sayılı Zorunlu Karşılıklar Tebliğine (ZK Tebliğ) göre ana sermayenin, pasif toplamı ve bilanço dışı yükümlülük toplamına oranlanması ((Ana sermaye veya özkaynak / (Toplam Pasif + Bilanço Dışı Yükümlülükler))⁵⁵ suretiyle hesaplanmaktadır. Asgari %3 yasal sınır olarak belirlenmiştir ve zorunlu karşılıkların hesaplanmasında bu oran dikkate alınmaktadır. Bu orandaki artış borçluluğun artması şeklinde yorumlanırken, azalışlar ise borçluluğun azalması şeklinde yorumlanmaktadır.

Kaldıraç oranı belirli bir eşik değerin altında kalan bankalar için ZK Tebliği'nde yaptırım ön görülmüştür. Bu uygulamaya göre eşik değerin altında kalan bankalar ilave zorunlu karşılık tesis etmek zorundadırlar. Böylece bankalar merkez bankası nezdinde tutmak zorunda oldukları zorunlu karşılık miktarını arttırmak zorunda kalmaktadır.

⁵⁴<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=18990&MevzuatTur=7&MevzuatTertip=5>, (27.12.2023)

⁵⁵ Vural, **a.g.e**, s.74.

Kullanılabilir atıl rezervleri azalan bankalar için kredi verme imkânları sınırlanmaktadır. Bu durum sonucunda kredi verme imkânları sınırlanan bankaların risk ağırlıklı varlık tutarı da azalacaktır.

Kaldıraca dayalı zorunlu karşılık politikasıyla, bankaların varlık ve yükümlülükleri arasında denge sağlanarak aşırı risk alması engellenmektedir. Sermaye girişlerinin arttığı genişleme dönemlerinde, bankaların kredi verme iştahı da artmaktadır. Borçluluk düzeyinin artış eğiliminde olduğu böyle dönemlerde, kaldıraç oranına dayalı zorunlu karşılık uygulaması dengeleyici bir araç görevi görmektedir. Bankaların maruz kaldığı riskleri sınırlandırmasının yanı sıra kaldıraç oranına dayalı zorunlu karşılık tesisi merkez bankasının fiyat istikrarı amacına da katkı sağlamaktadır.

1.2.2.4 Niceliksel Parasal Gevşeme

2007-2009 küresel finansal krizi döneminde niceliksel gevşeme ve sözlü yönlendirme politikaları geleneksel olmayan politika araçları olarak merkez bankaları tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Kriz döneminde sıfır veya sıfıra yakın faiz politikalarının piyasalarda istenilen etkileri yaratamaması ve geleneksel politika araçlarının etkinliğini yitirmesi sonucunda varlık alımları yoluyla destekleyici politika araçları kullanılmıştır. 2008 yılında Amerikan yatırım bankası Lehman Brothers'ın batışı resesyon ile sonuçlanmıştır. Bu dönemde finans piyasasının aracılık işlevi zayıflamış ve reel ekonomik aktivite hızlı bir düşüş yaşamıştır. Gelişmiş ülkeler durgunluk ve düşük enflasyonu sıfır ya da sıfıra yakın faiz politikaları izlenmesine rağmen engelleyememiştir. Niceliksel genişlemenin amacı, talebi canlandırmak ve enflasyonu hedefe döndürmek için ekonomiye doğrudan nakit enjekte etmektir.⁵⁶

Niceliksel parasal gevşeme politikaları, kısa vadeli faiz oranlarının düşürülmesiyle ekonomik canlanmanın teşvik edilmesinin mümkün olmadığı durumda uygulamaya alınan destekleyici bir para politikası aracıdır. 2008 küresel finansal kriziyle birlikte kısa vadeli faiz oranlarının daha da düşürülemediği bir ortamda ekonomiyi yeniden canlandırabilmek için para politikasında iki önemli yaklaşımla genişleme yapılabildi. Bunlardan ilki büyük ölçekli varlık alımları, ikincisi ise sözlü

⁵⁶ Bank of England, **Frequently asked questions**, www.bankofengland.co.uk, (23.12. 2023).

yönlendirmedir.⁵⁷ Merkez bankasının para politikası çerçevesinde hazine tahvili yatırımcılarının ellerinde bulunan tahvillerin satın alması sonucunda satın alınan bu tahvillerin karşılığının banka hesaplarına yatırılması işlemidir. Örneğin ABD Merkez Bankası (FED), piyasadan bir milyar dolar değerinde tahvil satın aldığı anda tahvil bedelini satıcıların banka hesaplarına yatıracak, edinilen tahviller Fed bilançosunda ticari bankalar tarafından tutulan rezervler olarak bilançonun varlık kısmına kaydedilecek ve banka rezervleri de bir Fed yükümlülüğü olduğu için bilançonun pasif tarafında bir milyar dolar artacaktır. Bu işlem sonucunda Fed bilançosunun net değerini değişmeden bilançosunu büyütmiş olacaktır.⁵⁸ FED, varlık alımları sayesinde ekonomiye likidite sağlamaktadır. Söz konusu varlık alımlarına yönelik genişleyici para politikası küresel kriz sürecinde başta FED olmak üzere Avrupa Merkez Bankası (ECB) ve İngiltere Merkez Bankası (BOE) tarafından da uygulanmıştır.

Niceliksel genişleme politikaları tahvil, bono gibi bir varlık karşılığında yapıldığından dolayı doğrudan para basma politikalarına göre daha sınırlı enflasyonist etki yaratmaktadır. Merkez bankalarının uzun vadeli varlık alımları faizleri iki kanaldan düşüş yönlü etkilemektedir. Bunlardan ilki sinyal etkisidir. Varlık alımları genişleyici para politikalarının uzun süre devam ettirileceğine işaret ederek piyasalarda uzun vadeli getiriler üzerinde aşağı yönlü baskı yaratır. İkinci kanal ise portföy denge kanalıdır. Kriz döneminde uzun vadeli tahvil ve benzeri varlık alımları bu varlıkların fiyatların artmasına dolayısıyla getirilerinin düşmesine sebep olduğundan yatırımcıların talebinin diğer uzun vadeli varlıklara kaymasına yol açmaktadır.⁵⁹

Niceliksel genişleme ilk kez 2001 yılında deflasyon tehlikesine karşı Japonya Merkez Bankası (BOJ) tarafından kullanılmış bir politika aracıdır.⁶⁰ Ekim 2008-Mart 2009 döneminde AMB, BOE, BOJ ve FED tahvil alım programları ile piyasalara likidite sağlamıştır. 2009 yılı sonrasında başta AMB olmak üzere diğer ülke merkez bankaları piyasalara likidite sağlama amacıyla geleneksel olmayan para politikası uygulamalarını

⁵⁷ Ben BERNARKE, **21.yy Para Politikaları**, 1. Baskı, İstanbul: Scala Yayıncılık, 2022, s. 159.

⁵⁸ BERNARKE, 2022, **a.g.e**, s. 160.

⁵⁹ Ben BERNARKE, **Monetary Policy Since the Onset of the Crisis**, Jakson Hole Konuşması, 2012

⁶⁰<https://www.pariterium.com/ekonomisozlugu-2/niceliksel-gevseme-quantitative-easing-qe/>, (12.12.2023).

sürdürmüştür. Söz konusu politika önlemleri genel olarak başarılı olmuş⁶¹, ekonomik toparlanma ve deflasyon riskinin bertaraf edilmesine katkıda bulunmuştur.⁶²

1.2.2.5 Sıfır ya da Negatif Faiz Politikası

Merkez bankaları kısa vadede, başta politika faizi olmak üzere fonlama oranları üzerinde kontrol uygularlar. Ancak uzun dönemde faiz oranlarının genel veya normal düzeyini diğer yapısal ekonomik faktörler belirlemektedir. 2008 küresel finansal krizinden sonraki dönemde gelişmiş ülke merkez bankaları içinde bulunulan krizden çıkma ve ekonomilerini toparlamak amacıyla, varlık alımları yaparak niceliksel parasal gevşemeye gitme, sözlü yönlendirme politikaları uygulamak, kademeli olarak faiz oranlarını düşürmek, sıfır faiz oranı veya negatif faiz uygulamak gibi bir dizi yeni para politikası araçları uygulamalarını hayata geçirmişlerdir.

Negatif faiz, bankaların cari hesaplara uygulanan faiz oranlarını enflasyonun altında belirlemesi⁶³ olup, ekonomideki durgunluğu ortadan kaldırmayı amaçlamaktadır. Merkez bankalarının politika araç setine dâhil olan negatif faiz uygulaması ekonomide dinamizmin sağlanması, döviz kurlarında meydana gelen aşağı yönlü baskıların azaltılması, büyümenin yeniden ivme kazanması gibi farklı sebeplerle uygulamaya alınmıştır.⁶⁴

1.2.2.6 İleriye Dönük Rehberlik

İleriye dönük rehberlik, bir ülkenin merkez bankasının amaçlanan para politikası hakkında kamuoyuna verdiği sözlü güvencedir. Rehberlik, merkez bankasının ekonomideki fiyat istikrarı görünümüne dair değerlendirmelerine dayanarak gelecekteki

⁶¹ IMF, **Global Impact Challenges of Unconventional Monetary Policies**, Ekim 2013

⁶² IMF, **Global Impact Challenges of Unconventional Monetary Policies**, Nisan 2013

⁶³ Ersin DEDEKOCA, **Gevşek Para Politikasının İkizi: Negatif Faiz**, <http://ankaenstitusu.com/gevsek-para-politikasinin-ikizi-negatif-faiz/>, (11.10.2023),

⁶⁴ Carlos Arteta, Ayhan KÖSE, Marc STOCKER ve Temel TASKİN, 2016, **Negative interest rate policies: sources and implications**, Policy Research Working Paper Series 7791, The World Bank.

para politikası niyetleri hakkında bilgi sağlamasıdır.⁶⁵ Küresel finansal krizin olumsuz etkilerine bertaraf etmek üzere ECB ve FED faiz oranlarının uzun bir süre düşük kalmasını beklediğini söylemesiyle ileriye dönük yönlendirmeyi kullanmaya başladı.

Merkez bankalarının ileriye yönelik rehberlik uygulaması;

- Bir merkez bankasının ekonominin durumu ve para politikasının gelecekteki olası seyri hakkında yaptığı iletişimi kapsar.
- Faiz oranlarının beklenen seyri için bir kılavuz sunarak hane halklarının, işletmelerin ve yatırımcıların finansal kararlarını etkilemeye çalışır.
- Piyasaları bozabilecek ve varlık fiyatlarında önemli dalgalanmalara neden olabilecek sürprizleri önlemeye çalışır.

İleriye dönük rehberlik, merkez bankasının kamuoyuna açık mesajları, piyasaları bozabilecek ve varlık fiyatlarında önemli dalgalanmalara neden olabilecek sürprizleri önlemenin araçlarından biri olarak kullanılmaktadır. İleriye yönelik rehberlik, 2008 küresel finansal krizinden sonra Amerika Birleşik Devletlerindeki Federal Rezerv'in önemli bir aracı haline gelmiştir. Ben Bernanke, Janet Yellen, Jerome Powell dahil olmak üzere son dönemdeki FED başkanlarının neredeyse tamamı ileriye yönelik rehberliğin güçlü savunucuları olmuştur.⁶⁶

İleriye dönük rehberlik uygulamaları ile ekonominin nereye gidebileceğine dair bir miktar fikir sahibi olan bireyler, işletmeler ve yatırımcılar harcama ve yatırım kararlarına daha fazla güven duyabilirler. Ayrıca ileriye yönelik rehberlik, finansal piyasaların daha sorunsuz işlemesine yardımcı olabilmektedir. Örneğin, eğer yatırımcılar FED'in beklentilerin aksine kısa vadeli faiz oranlarını yüksek tutacağını düşünürse, uzun vadeli faiz oranları da yukarı yönlü hareket eder.⁶⁷ Eğer uzun vadeli oranlar yükselmezse, yatırımcılar uzun vadeli tahviller tutmak yerine kısa vadeli tahvillere yatırım yapıp vadesi dolduğunda bu yatırımlarını yenilerler. Benzer olarak eğer yatırımcılar FED'in kısa vadeli faiz oranlarını bir süre düşük tutmayı planladığını düşünürse, o zaman uzun vadeli

⁶⁵ Avrupa Merkez Bankası, İleriye Dönük Rehberlik Nedir?, https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me/html/what-is-forward_guidance.en.html, (13.11.2023).

⁶⁶İleriye Dönük Rehberlik, <https://www.investopedia.com/terms/f/forward-guidance.asp>, (13.11.2023).

⁶⁷ BERNARKE, **a.g.e.**, 2022, s. 119.

faiz oranlarının da düşmesi beklenir. Kısacası sözlü yönlendirme yoluyla fonlama oranının gelecekte ne düzeyde belirleneceğine ilişkin piyasa beklentilerini şekillendirmek, ekonomiyi en çok etkileyen faktör olan uzun vadeli faiz oranlarını etkilemektedir.

1.2.2.7 Kredi Genişlemesi

Gelişmiş ülkelerin merkez bankaları tarafından uygulanan para politikası araçlarından biri de kredi genişlemesidir. Temelde finans piyasalarında işlevselliğin yeniden kazanılması, likidite sıkışıklığı sorunun çözülmesi ve bazı finans kurumlarının hayata döndürülmesini amaçlamaktadır. Kredi genişlemesi merkez bankasının bankalara kullandığı veya kullandıracağı kredilerle ilgili olmayıp, düşük likiditeye sahip menkul kıymetlerin merkez bankasınca satın alınması ile ilgilidir. Bankalar söz konusu uygulama ile düşük likiditeye sahip menkul kıymetlerini bilançolarından çıkararak likiditeye dönüştürme ve buradan sağlanan likiditenin kredilendirilmesi imkânına kavuşmaktadır. Kredi genişlemesi diğer bir ifadeyle “credit easing” kavramı ilk kez FED Başkanı Ben Bernarke tarafından kullanılmıştır. Kavramı şu şekilde ele almak mümkündür:⁶⁸

“Kredi genişlemesi (credit easing), temelde piyasanın likidite sıkışıklığını gidermek için merkez bankası tarafından menkul kıymet, varlığa dayalı menkul kıymet veya anonim şirketlerce ihraç edilen borçlanma araçlarının doğrudan satın alınmasıdır.”

Kredi genişlemesi, niceliksel miktarsal genişleme politikası ile benzerlik gösterse de merkez bankası bilançosunun yapısını ve birleşimini değiştirmesi açısından niceliksel miktarsal genişlemeden ayrışan bir uygulamadır. Niceliksel miktarsal genişleme, merkez bankalarının bilanço büyüklüklerini arttırarak likidite sağlarken, kredi genişlemesi banka bilançolarında yer alan düşük likiditeye sahip menkul kıymetlerin yerine risk primi düşük, yüksek likiditeye sahip menkul kıymetlerin piyasaya verilmesini ifade etmektedir. Kredi genişlemesi özünde menkul kıymet risklerinin merkez bankasına devrini sağlanmaktadır. Buna ilaveten menkul kıymetlerin vade yapısı değiştirilerek kısa vadeli kıymetler, uzun vadeli devlet tahvilleriyle değiştirilmektedir.

⁶⁸ Anıl PERERA, **Monetary Policy in Turbulent Times: Impact of Unconventional Monetary Policies**, 2010, Central Bank of Srilanka, s.19.

Parasal aktarım mekanizmasının tıkanıdığı kriz dönemlerinde, aktarım kanallarının işlevselliğinin yeniden sağlanmasına yardımcı olmaktadır. Kredi genişlemesi yoluyla varlık fiyatlarının yeniden denge düzeyine gelmesi sağlanarak aktarım mekanizmasının işlevselliği güçlendirilmektedir. Kriz döneminde varlık fiyatları ve likiditesi azalmaktadır. Bu politika yoluyla varlık fiyatlarının toparlanması sağlanır ve ekonominin yeniden dinamizm kazanması için fon akışı harekete geçirilmektedir.⁶⁹

Kredi genişlemesi, sistemik çapta risk yaratabilecek kurumların bilançolarındaki kötü varlıkların likiditesi yüksek ve risk primi düşük varlıklarla değiştirilmesi suretiyle bilanço yapılarını yeniden düzenlemektedir. Böylece krizin derinleşmesi önlenmekte ve finansal istikrarın devamlılığı sağlanmaktadır. Uygulamadaki avantajının yanı sıra merkez bankası bilançosunun riskliliğini arttırdığı da göz ardı edilmemelidir.

1.2.2.8 Faiz Taahhüdü Politikası

Merkez bankaları tarafından uygulanan para politikasının etkinliği alınan kararların piyasayı etkileme gücü ile ölçülmektedir. Merkez bankaları tarafından alınan en önemli kararlardan biri de faiz kararlarıdır. Faiz oranlarındaki değişimlerin yansımaları parasal aktarım mekanizması üzerinden izlenmektedir. Parasal aktarımın ilk ve en önemli kanalı faiz kanalıdır. Bu tezin ikinci bölümde detaylarına ayrıntılı olarak yer verilecek olunan parasal aktarım mekanizmasının en önemli bir diğer kanalı ise beklentilerdir. Bu noktada merkez bankasının piyasaları beklentiler kanalıyla etkilemesi anlamında önemli bir araç ise faiz taahhüdü politikasıdır.

Faiz taahhüdü politikasıyla merkez bankası piyasadaki aktörlere gelecekteki faiz oranı ile ilgili yönlendirme yapmaktadır. Örneğin, yatırımcılar FED'in kısa vadeli faiz oranlarını uzun süreli yüksek tutacağını düşünürse, uzun vadeli faiz oranları da yukarı yönlü hareket etmeye başlar. Eğer benzer şekilde kısa vadeli faiz oranlarının düşük tutulacağını planlandığı düşünülürse, uzun vadeli faiz oranları da düşer. Faiz taahhüdü politikasıyla merkez bankası piyasa katılımcılarını piyasada oluşacak faiz oranlarının seviyesi hakkında ikna etmesi ve uzun süre faiz oranlarında herhangi bir değişikliğe gidilmeyeceği belirtilerek piyasaya doğrudan mesajlar vermesi olarak

⁶⁹ Vural, a.g.e., 2013, s.25.

değerlendirilebilir.⁷⁰

Kısa vadeli nominal faiz oranlarının uzun süre aynı seviyelerde tutma sözü ile oluşturulan faiz taahhüdü, piyasalara dinamizm kazandırarak özel sektör yatırımlarını arttırmaktadır. Tasarruf/yatırım dengesinde olumlu bir değişim sağlayarak hem finansal hem de reel kesime yansımaları olacaktır. Merkez bankaları faiz taahhüdü politikalarında dikkatli davranmak zorundadır. Faiz oranlarının belli bir süre düşük kalacağı beklentisi ekonomide enflasyonist etkilerin artmasına neden olmaktadır. Toplam talepteki artış enflasyonda artışa sebep olacaktır.⁷¹ Enflasyondaki yükseliş devam ettiği sürece merkez bankasının faiz taahhüdü politikasının sürdürmesi güçlenecek dolayısıyla mevcut politikayı terk etmek zorunda kalacaktır. Bu durumda merkez bankasına güvenilirliğinin sorgulanmasına sebebiyet verecektir. Politikanın başarısı merkez bankasının güvenilirliğine ve enflasyon beklentilerinin sabitlenmiş olmasına bağlıdır.

1.3. Faiz Teorileri

İktisat yazınında faiz oranlarının nasıl belirlendiğini açıklayan çeşitli teoriler bulunmaktadır. Bu kapsamda Klasik iktisatçıların, Keynesyen iktisatçıların ve parasalcılar olarak anılan Monetarist iktisatçıların faize ilişkin görüşlerine değinilecektir.

1.3.1 Klasik Teori

Faiz teorileri hakkındaki görüşler literatürde reel teoriler ve parasal teoriler başlıkları altında incelenmiştir. Reel teoriler klasik ve neoklasik iktisatçıların görüşlerine dayanırken parasal teoriler keynesyen iktisatçıların görüşlerine dayanmaktadır. Klasik iktisatçılar tam istihdam varsayımı altında piyasalardaki ücretlerin esnek, fiyat ve faiz mekanizmasının kusursuz bir şekilde işlediğini düşünürler. Onlara göre ekonomi daima tam istihdamdadır. Klasik iktisatçılara göre faiz tasarrufun bir fonksiyonudur ve faiz oranı tasarruf arzı ve yatırım talebine bağlıdır. Klasiklerin reel faiz teorisine ilişkin görüşleri paranın faizler üzerindeki etkisini dikkate almamaktadır. Onlara göre faiz tüketimden

⁷⁰ Vural, a.g.e., 2013, s.27.

⁷¹ Hilal ŞEKER ve Baki DEMİREL, **2008 Finansal Krizi Sonrası Para Politikası Üzerine Teorik Bir İnceleme**, 2019, <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/748079>, s.10, (20.11.2023).

vazgeçmenin ödülüdür. Klasik iktisatçılar faiz oranlarının mal piyasasında yatırım ve tasarruf kararı veren ekonomik aktörlerin davranışları tarafından belirlendiğini söylerler. Yani faizler arttıkça tasarrufların, faizler azaldıkça da yatırımların arttığını savunurlar. Onlara göre tasarruflar faizlerle doğru yatırımlarla ise ters orantılıdır. Tasarruflarla yatırımların eşitlendiği durumda denge faiz oranı belirlenmektedir. Bu durumda oluşan denge faiz reel faizi temsil eder. Çünkü onlara göre faiz mal piyasasında belirlenmektedir. Tam istihdam varsayımları altında tüm tasarruflar ödünç verilebilmek üzere piyasaya sürülür. Böylece tasarruflar faiz geliri elde etmek için kullanılır. Reel faiz geliri elde etmek isteyen tüketicilerin oluşturduğu ödünç verilebilir fonlar, fon piyasasına akar ve yatırımcıların kullanıma sunulur. Klasiklerin faiz teorisine göre tasarruflar ödünç verilebilir fon arzını oluşturmakta yatırımlar ise ödünç verilebilir fon talebini oluşturmaktadır. Klasik makroekonomi teorisine göre ödünç verilebilir fon arzı ile ödünç verilebilir fon talebi bir araya gelerek reel faiz oranını belirler.⁷²

Klasiklere göre önemli olan üretim, yatırım, istihdam gibi reel değişkenler olduğundan para piyasası reel piyasalardan geride kalmaktadır. Klasikler paranın reel değişkenlerin üzerini örten bir peçe olduğunu, yansız olduğunu ve parasal değişkenlerin reel değişkenleri etkilemediğini savunurlar. Onlara göre yalnızca değişimi sağlayan bir araçtır. Parasal değişkenler ile reel değişkenler birbirinden etkilenmektedir. Bu olgu “paranın yansızlığı” olarak adlandırılmıştır.

Klasiklere göre reel faiz oranı tasarruf etmenin veya tüketmemenin bir ödülü olarak görülmektedir. Firmaların yatırım harcaması yapabilmesi için sermayenin marjinal getirisinin sermayenin maliyetinden, yani ödünç alındığı reel faiz oranından yüksek olması gerekmektedir.⁷³ Bir birim sermayenin marjinal getirisi, bir birim sermayenin marjinal maliyetinden büyük ise firmalar için kâr ortaya çıkar ve yatırım harcaması yaparlar. Klasiklere göre yatırım harcamalarını teşvik eden tek güdü kâr güdüsüdür. Piyasada reel faiz oranları arttığı zaman yatırım için kullanılan ödünç fonların maliyeti artar ve yatırımın kârlılığı azalır. Reel faiz oranları düştüğünde ise tam tersi kâr ortaya çıkar ve firmalar yatırım yapar. Bu nedenle yatırım harcamaları reel faizin azalan bir fonksiyonudur.

⁷² Ersan BOCUTOĞLU, “Karşılaştırmalı Makro İktisat Teoriler ve Politikalar”, Ekin Yayınevi: BURSA, 6. Baskı, Eylül 2013, s.21.

⁷³ BOCUTOĞLU, “a.g.e.”, s.21.

1.3.2 Keynesyen Teori

Keynes'e göre faiz parasal bir büyüklüktür. Yani faiz düzeyi ekonomideki para miktarına duyarlıdır. Keynesyen teoriye göre bir ekonomide denge faiz oranı para arzı ile para talebini eşitleyen denge noktasında oluşur. Bu durumda denge faiz oranının değişmesi para arz ve talebindeki değişiklikler sonucunda söz konusu olmaktadır. Teoriye göre para talep eğrisinde başka bir değişle toplumun likidite talebinde çok sık değişikliklerin olmadığı varsayılmaktadır. Para arzının ise hükümetin tasarruflarıyla değişebileceğini bu yüzden para arz eğrisinde sık değişiklikler yapılabileceğini öne sürmüşlerdir. Onlara göre hükümetin para arzında değişiklikler yaparak faiz oranlarını etkileyebileceği ve faizlerdeki değişikliklerle de ekonomik aktiviteyi etkilemek mümkündür.

Bir ekonomide para talebinde değişiklik yokken toplam para arzının artması faiz oranının düşmesine neden olacaktır. Ancak belli bir para arzı artışından sonra faiz düzeyi miktar eksenine paralel olmaya başlar.⁷⁴ Bu durum para arzının artmasına rağmen faiz oranının düşmemesi sonucunu doğurur. Keynesyen iktisatçılar bu durumu likidite tuzağı olarak tanımlamışlardır. Onlara göre ekonomi likidite tuzağı durumundayken faiz soranları sıfır sınırına inmiştir ve ekonomik aktörler servetlerinin tamamına yakını para olarak tutacaklardır. Çünkü faiz oranlarında meydana gelecek herhangi bir artış finansal varlıkların fiyatını da düşürecek ve sermaye kaybına yol açacaktır. Bu durumda para talebi eğrisi faizden bağımsız olarak tamamen yatık bir şekil alacaktır ve ekonomik birimlerin spekülatif para talebi sonsuza yaklaşacaktır.⁷⁵

Keynesyen iktisatçılar yatırımlar ile faiz oranları arasında bir ilişki olduğunu savunmuşlardır. Onlara göre para talebi eğrisi sabitken toplam para arzının artması faiz oranlarının düşmesine neden olacaktır. Faiz oranlarındaki azalma ise yatırımları uyarak ekonomideki yatırım harcamalarının artmasına neden olacaktır.

Keynesyen iktisatçılar klasiklerin aksine faizi tasarrufların bir bedeli olarak görmemişlerdir. Onlara göre faiz likiditeden vazgeçmenin diğer bir deyişle elde para tutmadan vazgeçmenin bedelidir. Bir ekonomideki denge faiz haddi ise para arzı ve para talebi tarafından belirlenmektedir. Denge faiz oranının değişmesi ise ancak para arz ve talep eğrilerinin kayması sonucunda olmaktadır.

⁷⁴ Zeynel DİNLER, “İktisada Giriş”, Ekin Basım Yayın Dağıtım, 17. Baskı, 2011, s444.

⁷⁵ Bilge Kağan ÖZDEMİR, “Para Teorisi”, Anadolu Üniversitesi Yayını, Ağustos 2018, s. 129.

1.3.3 Monetarist Teori

Monetaristlere göre para arzı ve harcama ilişkisinde faiz oranı belirleyici değildir. Eğer bir ekonomide faiz oranları uzun bir süre hiç değişmiyorsa bu büyük bir olasılıkla güçlü bir para politikasının izlendiğinin kanıtıdır.⁷⁶ Keynesyenlerin tüketimin harcanabilir gelirin bir fonksiyonu olduğu görüşünden farklı olarak parasalcı iktisatçı M. Friedman’a göre para talebi sürekli gelirin bir fonksiyonudur. Bu nedenle, para talebi ve paranın dolaşım hızı istikrarlıdır. Ancak para arzı artışının paranın dolaşım hızını etkileyebileceğini söylerler. Friedman para arzını sabit ve öngörülebilir bir şekilde artırmak gerektiğini savunur. Ekonomiyi yönlendirmede en etkili aracın para politikası olduğunu savunurlar. Bu yüzden de “parasalcılar” olarak anılmışlardır. Onlara göre, merkez bankalarının para arzını kontrol etmesi ve dengeli bir şekilde artırması, enflasyonu kontrol altında tutar ve ekonomik istikrarı sağlar.

Ancak, Friedman’ın faize ilişkin görüşleri ele alınırken dikkate alınması gereken önemli bir nokta da vardır. Friedman, faiz oranlarının serbest piyasada belirlenmesi gerektiğini savunur ve devlet müdahalesini en aza indirmeye taraftarıdır. Ona göre, piyasa koşullarının sağlanması, en etkili ekonomik sonuçları elde etmenin anahtarıdır. Friedman, para arzındaki artışın faiz oranlarını düşüreceği görüşünü eleştirmiştir. Ona göre diğer şartlar sabitken başlangıçta, para arzındaki artışın faiz oranını düşürmesi “likidite etkisi” olarak adlandırmıştır. Friedman’a göre, para arzı arttığında diğer koşullar sabit kalmayabilir ve para arzındaki artış ekonomi üzerinde faiz oranlarının yeniden artmasına neden olacak etkiler doğurabilmektedir.⁷⁷ Likidite etkisinin olayın sadece bir parçasını oluşturduğunu belirtmiştir. Eğer faiz oranlarının artmasına yol açacak gelir, fiyat düzeyi ve beklenen enflasyon gibi etkiler önemli boyutta ise para arzı arttığında faiz oranlarının yükselmesi mümkün olacaktır. Örneğin para arzındaki artış, ekonomi üzerinde genişletici bir etki yaratarak millî geliri ve serveti arttırmaktadır. Söz konusu gelir artışı likidite tercihi kuramına göre para talebini arttırır ve faiz oranlarını yükseltir. Bu da “gelir etkisi” olarak adlandırılmıştır.

Para arzındaki bir artış, daha sonra ekonomide fiyatlar genel düzeyinde de bir artışa neden olabilir. Likidite tercihi kuramına göre, fiyatlardaki artış para talebinin artmasına ve faiz oranlarının yükselmesine neden olur. Bu nedenle para arzındaki artışın

⁷⁶ İlker PARASIZ, “Monetarist – Keynesgil Tartışması”, Uludağ Üniversitesi İktisat ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt VI, Sayı 1, Nisan 1985.

⁷⁷ ÖZDEMİR, a.g.e., s. 129.

yarattığı “fiyat etkisi”, fiyatlardaki artışın faiz oranlarını arttırmasıdır. Para arzındaki artış sonucu yükselen fiyatlar genel düzeyi de, beklenen enflasyon oranını etkilemek suretiyle faiz oranını etkiler. Para arzındaki artışın tetiklediği yüksek fiyat düzeyi, fiyatların artmaya devam edeceği şeklindeki beklentileri yani beklenen enflasyon oranını yükseltir.

Ödünç verilebilir fonlar kuramına göre beklenen enflasyondaki artış faiz oranlarının yükselmesine neden olmaktadır. Diğer bir anlatımla para arzındaki artışlar beklenen enflasyonun artmasına, beklenen enflasyondaki artış ise faiz oranını yükseltmektedir. Likidite, gelir, fiyat ve beklenen enflasyon etkilerine göre, yalnızca likidite etkisi para arzı artışının faiz oranını düşüreceğini ifade etmektedir. Geriye kalan üç etkiye ise, para arzı artışı hızlandığında faiz oranı artacaktır.

Monetaristler, ekonomide istikrarın sağlanabilmesi için en etkili yolun para politikası olduğunu savunurlar. Para politikası uygulamasındaki ön koşulları ise; bir ekonomideki para arzı artışının büyüme oranına eşit olmasıdır.

2. BÖLÜM

PARA POLİTİKASI ARACI OLARAK FAİZ POLİTİKALARININ PARA PİYASALARINA ETKİSİ

2.1 Parasal Aktarım Mekanizması

Merkez bankalarınca belirlenen hedeflere ulaşmak için uygulanan para politikaları, çeşitli para politikası araçları kullanılarak yönetilmektedir. Merkez bankalarının en geleneksel temel politika aracı kısa vadeli faiz oranlarıdır. Merkez bankası kısa vadeli faiz oranlarındaki değişikliklerle ekonominin büyük bir bölümü etkilemeye çalışılır. Kanalın işleyişi merkez bankası politika faiz oranının belirlenmesiyle başlamakta ve arz ve talebin etkilenmesiyle parasal aktarım mekanizmasının diğer kanalları üzerindeki yansımalarıyla devam etmektedir.⁷⁸ Kısa vadeli faiz oranlarındaki değişimin başarısıysa merkez bankasının beklentileri yönetebilme kabiliyetine bağlıdır. Bu noktada beklentilerin yönetimi faiz politikasının başarısının en önemli bileşenidir.

Parasal aktarım mekanizmasına ilişkin olarak literatürde pek çok farklı görüşte anlatım bulunmaktadır. Söz konusu anlatımlar para, kredi, faiz oranları, döviz kurları, varlık fiyatları veya ticari bankaların ve diğer finansal kurumların rolü gibi ağırlık verdikleri konular bakımından farklılık göstermektedir. Parasal aktarım mekanizmasına ilişkin görüşlerden bir tanesi John B. Taylor'a aittir. Ona göre; parasal aktarım mekanizması para politikası kararlarının, reel ekonomiye ve fiyatlarlar genel seviyesi üzerindeki değişimlere aktarıldığı bir süreçtir.⁷⁹ Başka bir tanım ise, “para politikası karar değişikliklerinin yarattığı parasal değişimlerin, toplam talep ve üretimi hangi yollarla ve ne ölçüde etkilediğini gösteren mekanizma⁸⁰” olarak anlatmıştır.

Parasal aktarım mekanizmasının ilk etkileri, kısa vadeli faiz oranlarındaki değişikliklerin piyasa faiz oranlarını etkilemesiyle başlamaktadır. Süreç faizlerdeki değişimlerin arz/talep üzerindeki etkileri ile devam etmektedir. Faiz oranlarında başlayan bu değişiklik süreci piyasa faiz oranları, varlık fiyatları ve döviz kuru gibi çeşitli finansal

⁷⁸ TCMB, Parasal Aktarım Mekanizması, Ankara: TCMB Yayını, 2013, s.2.

⁷⁹ John B. TAYLOR, “**The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework**”, Journal of Economic Perspectives, Volume 9, Number 4, Fall 1995, s.11.

⁸⁰ Özgür KASAPOĞLU, **Parasal Aktarım Mekanizmaları: Türkiye için Bir Uygulama**, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, TCMB, Piyasalar Genel Müdürlüğü, Ankara, 2007, s.4.

değişkenler üzerinde etkiler yaratarak devam etmekte daha sonra ise, tüm bu finansal piyasa değişkenlerinde meydana gelen değişmelerin üretim seviyesi, istihdam ve enflasyon gibi makroekonomik göstergeleri etkilemesiyle tamamlanmaktadır.⁸¹

Parasal aktarım mekanizmasının bir ekonomiyi etkileme düzeyi, ülkenin gelişmişlik seviyesine, firmaların ve hane halklarının tüketim alışkanlıklarına bağlı olarak değişebilmektedir.⁸² Dışa açık gelişmekte olan ülkelerde yüksek kur geçişkenliği, varlık ve yükümlülük dolarizasyonu, banka ve şirket bilançolarındaki vade ve kur uyumsuzluğu, dış finansman kısıtları ve mali baskınlık temel sorunlardandır.⁸³ Gelişmekte olan ülkelerde yapısal ekonomik sorunlardan dolayı faiz kanalının işleyişi gelişmiş ülke uygulamalarından farklılaşmaktadır. Bu yüzden her ülkede uygulanan para politikası parasal aktarım mekanizması üzerinde aynı etkileri yaratmayacaktır.

2.1.1 Parasal Aktarım Mekanizmasının İşleyişine İlişkin Görüşler

1929 yılında yaşanan ekonomik buhranla birlikte, maliye politikalarının para politikalarına üstün olduğunu savunan Keynesyen düşünce ağırlık kazanmıştır. John Maynard Keynes kendinden önceki iktisatçıların makroekonomik konulardaki tartışmalarına bütüncül bir bakış açısı getirerek “İstihdam Faiz ve Paranın Genel Teorisi” adlı eseriyle büyük bunalım dönemi ve sonrasında yaşanan sorunlara devrim yaratan çözümler sunmuştur. 1930’lu yıllardan önce hâkim olan fiyat mekanizması yoluyla kendi kendini düzelten piyasa görüşüne sahip Klasik görüşün aksine, Keynes ekonomik bunalımın yol açtığı büyük talep azalmasının mali politikalarla giderilebileceğine inanıyordu. Büyük buhran sonrasında Keynesyen yaklaşım enflasyon ve işsizlik gibi ekonomik sorunlarının giderilmesinde oldukça uzun zaman başarılı olmuştur. 1950’li yıllara gelindiğinde çoğu ekonomist tarafından onaylanan Keynesyen görüşe göre para politikasının en önemli aracı faiz oranlarıdır. Para politikası uygulamalarının toplam

⁸¹ Macide ÇİÇEK, “Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması: VAR (Vektör Otoregresyon) Yaklaşımıyla Bir Analiz”, İktisat İşletme ve Finans Dergisi, Cilt:20, Sayı: 233, Ağustos,2005, s.82.

⁸² Norman LOAYZA ve Klaus Schmidt-HEBBEL, “Monetary Policy Functions and Transmission Mechanism: An Overview”, Monetary Policy: Rules and Transmission Mechanism, Ed. N.LOAYZA, K. HEBBEL, Santiago: 2002, s.7.

⁸³ TCMB, “Parasal Aktarım Mekanizması”, Ankara: TCMB Yayını, 2013, s.4.

Üretim zenindeki etkinliğinin belirleyici ise faiz oranlarıdır.⁸⁴ 1970’li yıllara kadar başarılı addedilen hâkim Keynesyen görüşe göre para politikası, faiz oranlarını etkileyebildiği ölçüde talep üzerinde etkiliydi.⁸⁵

Keynesyen iktisatıllar, paranın ekonomiye olan etkilerini ekonomik ileyii gösteren yapısal kanıt modellerini kullanarak, firmaların ve tüketicilerin davranışlarını aıkلامaya çalışırlar. Söz konusu yapısal modellerde her bir değişkenin bir diğerine olan etkisi, bu etkiyi yaratan kanalları anlatan modellerle destekleyerek açıklanmaktadır. Onlara göre aktarım mekanizması şöyle açıklanabilmektedir: nominal para stoğundaki artış veya azalışın faiz oranını değiştireceği, değişen faiz oranının ise yatırım harcamalarını etkileyeceği, yatırım harcamalarındaki değişimin ise toplam arzı etkileyeceği şeklindedir.

1960’lı yıllarda başta Milton Friedman olmak üzere “Parasalcılar” olarak adlandırılan bir grup iktisatçı, para politikasının toplam talep üzerindeki etkilerini sadece faiz oranları ve yatırım harcamaları arasındaki ilişki ile açıklamanın yetersiz olduğunu ve para politikasının faiz oranları dışında birçok kanalla toplam talebi etkilediğini ileri sürmüşlerdir.⁸⁶ Keynesyenlerin aksine parasal iktisatıllar, yatırım kararlarının reel faiz oranlarına göre belirlendiğini, nominal faiz oranları ile yatırımlar arasında zayıf bir ilişki bulunduğunu savunmlardır. İndirgenmiş kanıt modelleri ile teorilerini açıklayan parasal iktisatıllar iki değişken arasındaki ilişkiyi ele alarak, birbirleri üzerindeki etkiyi ölçmeye alımlardır. Onlara göre indirgenmiş kanıt modelleri para politikasının ekonomiye olan etkilerini açıklamada herhangi bir kısıtlama getirmemektedir.

Parasalcı iktisatıllara göre Keynesyenler tarafından kullanılan yapısal kanıt modellerinde aktarım kanalına ilişkin etkinin sürekli olarak değişmesi sebebiyle doğru bir yapısal model oluşturmanın güç olduğu iddia edilmektedir. Yani para arzı ile toplam çıktı arasındaki ilişki her zaman para arzındaki değişmenin toplam çıktıda değişmeye sebep olduğu anlamını taşımamaktadır.⁸⁷

Parasalcılara göre, para arzındaki değişmeler yalnızca borçlanmanın maliyetini ya da kısa dönem faiz oranlarındaki değişim ile ekonomiyi etkilemez. Para stoğundaki bu

⁸⁴ Kemal YILDIRIM, Doğan KARAMAN ve Murat TAŞDEMİR, “**Makroekonomi**”, Ankara: Seçkin Yayınevi, 11. Baskı, 2013, s.184.

⁸⁵ TCMB, “**Parasal Aktarım Mekanizması**”, Ankara: TCMB Yayını, 2013, s.2.

⁸⁶ TCMB, “**Parasal Aktarım Mekanizması**”, Ankara: TCMB Yayını, 2013, s.2.

⁸⁷ Frederic S. MİSHKİN, “**The Economics of Money, Banking, and Financial Markets**”, Forfth Edition, Pearson Addison Wesley, ISBN 978-0-321-58471-7, s10.

değişim içinde bulunulan dönem ve gelecek dönemlerdeki beklentileri etkilemek suretiyle beklenen fiyatları da etkilemektedir. Bunun yanı sıra döviz kurları, borçlanma maliyetleri, faiz oranlarının vade yapıları gibi değişkenlerde etkilenmektedir. Keynesyen iktisatçıların öne sürdüğü IS-LM modeli ile parasal aktarım mekanizmasını açıklamak onlara göre yetersiz kalmaktadır.

2.1.2 Parasal Aktarım Mekanizmasının Kanalları

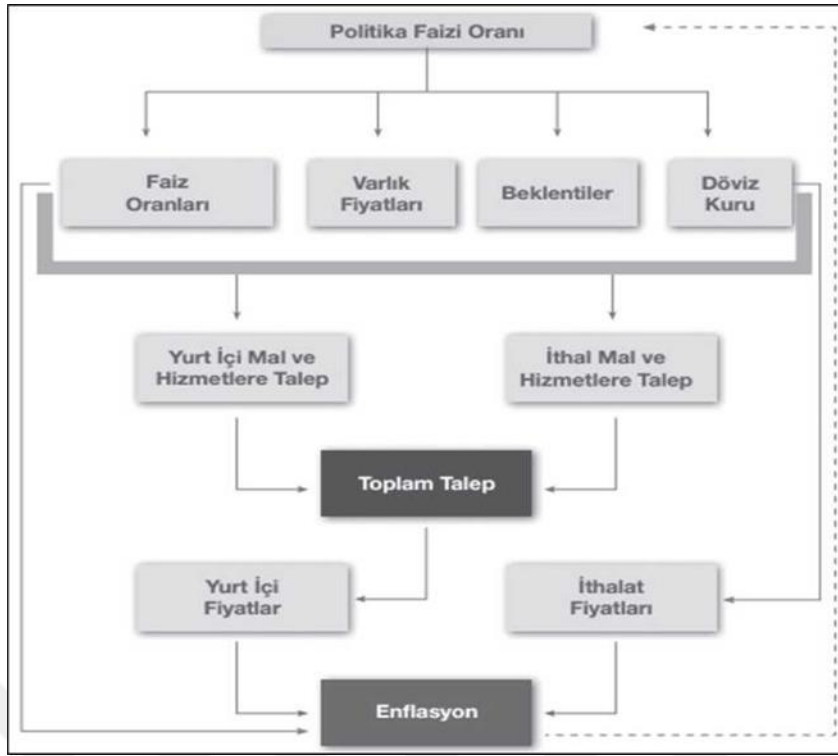
Genellikle merkez bankalarının para politikası araçlarını kullanarak para arzını ve para arzının fiyatlar ve ekonomik aktivite üzerindeki etkilerini kontrol etme sürecini ifade eden parasal aktarım mekanizması dört ana kanaldan oluşmaktadır. Bunlar; faiz kanalı, varlık fiyatları kanalı, beklentiler kanalı ve döviz kuru kanalıdır.

2.1.2.1 Faiz Kanalı

Geleneksel para politikası kısa vadeli faiz oranlarının belirlenmesi ile şekillenmektedir. Merkez bankalarınca belirlenen çok kısa vadeli faizler, kısa ve uzun dönemli faizleri etkilemektedir. Bu etkinin büyüklüğü, merkez bankasının karar birimlerinin (tüketiciler, üreticiler) bekleyişlerini ne kadar yönlendirebildiği ile ilişkilidir. Parasal aktarım süreci kısa vadeli faiz oranları ile başlamakta, reel döviz kuru ve reel faiz oranı üzerinden reel çıktı ve enflasyona yansımaktadır.⁸⁸ Kısa ve uzun vadeli faiz oranları bir yatırımın karlılığı, hisse senedi fiyatları ve kurlar üzerinde etkili olmaktadır. Dolayısıyla yatırım, tüketim, ihracat ve ithalat değişkenleri kısa vadeli faizlerden etkilenmektedir. Toplam talep üzerinde etkiler yaratan bu değişkenler toplam arzdaki değişmelerle birlikte fiyat ve gelir hareketlerine yol açarak enflasyon, gelir ve işsizlik düzeylerini değiştirmektedir.⁸⁹

⁸⁸ TAYLOR, **a.g.e.**, s.15.

⁸⁹ ÖZATAY Fatih, **a.g.e.**, 2019, s..220.



Şekil 1: Parasal Aktarım Mekanizmasının İşleyişi

Kaynak: TCMB, Parasal Aktarım Mekanizması, Ankara: TCMB Yayını, 2013, s.4.

Şekil 1’de merkez bankası politika faiz oranlarındaki bir değişikliğin, kısa ve uzun dönemli piyasa faizlerinde, varlık fiyatlarında (hisse senedi, tahvil vb.), ekonomiye yönelik beklentilerde ve döviz kurunda etkiler yaratarak yurtiçi mal ve hizmetler ile ithal mal ve hizmet talebinde değişime neden olması sonucunda toplam talebin değiştiği, toplam talepteki değişimin yurtiçi fiyatları etkilediği dolayısıyla da enflasyon üzerinde etkiler yarattığı mekanizma özetlenmiştir. Şekil 1’de ilk aşamada merkez bankası, kısa vadeli faiz kararıyla borçlanmanın marjinal maliyetini etkilemektedir. Politika faiz kararı tüketicilerin tasarruf ve tüketim eğilimlerini, işletmelerin ise yatırım yapma ve harcama kararlarını etkilemektedir.⁹⁰ Tüketim, harcama, yatırımlarda meydana gelen değişiklikler ise ekonomideki mal ve hizmetlere olan talebi değiştirmektedir. Yurtiçi mal ve hizmetlere olan talebin değişmesi toplam talebi etkilemekte toplam talepteki değişim ise yurt içi fiyatları etkilemektedir. Yurt içi mal ve hizmet fiyatlarındaki değişim ise enflasyonu etkilemektedir.

Politika yapımcıların kısa vadeli nominal faiz oranlarında yaptığı değişiklik, rijit fiyat varsayımı altında, kısa ve uzun vadeli reel faiz oranını da etkilemektedir. Bu

⁹⁰ TCMB, “Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Bülteni”, Ankara, Sayı:6, Haziran 2007, s.2.

varsayım altında uygulanan genişletici bir para politikası kısa vadeli faiz oranlarını düşürür. Kısa vadeli faiz oranının ortalamasına risk priminin eklenmesiyle hesaplanan uzun vadeli faiz oranı da bu değişiklikten etkilenmektedir. Kısa vadeli reel faizlerdeki bu düşüş uzun vadeli reel faizlerinde düşmesine neden olmaktadır. Açıklanan bu döngü sonucunda oluşan hareketlerin enflasyonu etkilemesi beklenmektedir.

Geleneksel faiz kanalı Keynesyen görüşün IS-LM modelini baz almaktadır. Buna göre para piyasasındaki değişiklikler LM eğrisini etkileyecektir. Örneğin genişleyici bir para politikasının uygulanmakta olduğu bir ekonomide reel para arzındaki bir artış LM eğrisini sağa kaydıracak ve faiz oranlarında bir düşüşe yol açacaktır. Bu durum sonucunda yatırımların maliyeti düşeceğinden dolayı toplam talep ve hasılda artış neden olacaktır. Keynesyen yaklaşıma göre para politikası karar değişiklikleriyle sadece yatırımlar uyarılmaktadır.⁹¹

Uzun dönemde politika faiz oranındaki değişikliğin beklenen etkileri farklılaşmaktadır. İnsanların ekonomik davranışlarını belirlerken, gelecekteki fiyatlar, gelirler, enflasyon, faiz oranları ve diğer faktörlere yönelik beklentilerinin belirleyici olduğunu söyleyen bekleyişler teorisine göre uzun vadeli faiz oranlarının hangi seviyede belirleneceği ekonomik birimlerin faiz oranlarına ilişkin beklentisine bağlıdır. Örneğin, bir merkez bankasının politika faiz oranındaki artış ekonomik birimler üzerinde gelecekte daha düşük bir faiz oranı oluşacağına dair beklenti yaratabilmekte ve bu durumun sonucu olarak uzun vadeli faiz oranları daha düşük bir seviyede oluşabilmektedir. Eğer merkez bankası politika faizini arttırdığında ekonomik birimler bu yükselişin gelecekte de devam edeceği beklentisinde olursa uzun dönem faiz oranı kısa döneme göre çok daha yüksek bir seviye oluşacaktır.

Parasal aktarım mekanizmasının faiz kanalı, kısa vadeli faiz oranlarının değişimi ile başlamakta piyasalardaki arz/talep mekanizması yoluyla orta ve uzun vadeli faiz oranlarını etkilemektedir. Ancak küresel likidite krizi döneminde merkez bankalarının geleneksel politikaları işlevselliğini yitirmiştir. Parasal aktarım mekanizmasındaki tıkanıklar yeni politika araçlarının türetilmesine neden olmuştur. Geliştirilen yeni politika araçlarıyla faiz kanalının etkinliği arttırılmaya çalışılmıştır.

⁹¹ Mishkin, 1996, s.2.

Faizlerle ilişkili olan bir diğer kanal ise banka kredisi kanalıdır. Merkez bankası faiz oranlarındaki değişikle faize duyarlı toplam talep bileşenlerini (tüketim, yatırım) etkilemektedir. Para politikasındaki değişiklikler öncelikle banka bilançolarının yükümlülük tarafını etkilemektedir.⁹² Daha sonra varlık tarafına yansımaktadır. Buradaki söz konusu etki borç bulma olanağı olmayan, özellikle banka kredilerine bağımlı işletmeler, bireyler, kesimin harcamalarını etkilemektedir.

Banka kredi kanalı ve bilanço kanalı, kredi kanalının iki bacağına oluşturmaktadır. Bu iki yaklaşım şöyle açıklanmaktadır:

- Ekonomide genişletici bir para politikası uygulanması bankaların mevduatlarının ve rezervlerinin artmasına sebep olacak ve banka kredilerine olan talep artarak yatırım ve tüketim harcamalarını tetikleyecektir. Toplam talepteki bu artış toplam çıktı miktarını da arttırmaktadır.⁹³

- Bilanço kanalı; bir ekonomide yaşanacak ani bir şokun faiz oranlarında yaratacağı değişikliğin firmaların net değerini, bilanço likiditesini veya kredibilitesini etkileyerek firma yatırımları ile hane halkının dayanıklı tüketim malı ve konut yatırımları gibi harcamalarının belirleyicisi olmasıdır.⁹⁴

Bu kanalının önemli bir parasal aktarım kanalı olduğunu açıklayan üç neden vardır. Birincisi bireysel firmaların davranışlarına ilişkindir. Kredi piyasasındaki bozulmalar kredi kanallarının işleyişini etkileyerek firmaların istihdam ve harcama kararlarını değiştirmektedir. İkincisi, kredi kısıtlamalarına tabi olan küçük firmalar büyük firmalara göre sıkı para politikasından daha fazla zarar görmektedir. Üçüncüsü ise kredi piyasası bozulmalarında karşılaşılan asimetrik bilgidir. Kredi kanalı analizi, finansal kurumlarımızın birçoğunun neden var olduğu, finansal sistemimizin neden bu yapıya sahip olduğu ve finansal sistemimizin neden bu şekilde işlediği gibi diğer birçok önemli olguyu açıklamada yararlı olduğu teorik bir yapıdır. Kredi kanalları analizi, finansal kurumların varoluş nedenlerini, finansal sistemin işleyişini ve neden krizlerin ekonomiye zarar verdiğini açıklamada çok faydalıdır. Ayrıca asimetrik bilgi teorisi, kredi

⁹² ÖZATAY, a.g.e., 2019, s. 220.

⁹³ HUBBARD, a.g.e., s.645.; BERNANKE ve BLINDER, a.g.m. ss. 919-920.; MISHKIN, 2000, a.g.e., s.287.; ERDOĞAN ve BEŞBALLI, a.g.m., ss. 29-30.

⁹⁴ R. Glenn HUBBARD, **Money, The Financial System, and the Economy**, Third Edition, Addison Wesley, Boston: 2000, s.734.

kanallarının önemli bir parasal aktarım mekanizması olarak varlığını destekleyen kanıtlanmış bir teoridir.

Banka kredi kanalının bir diğer önemi ise geleneksel faiz kanalının yeteri kadar güçlü çalışmadığı durumlarda ortaya çıkmaktadır. Bankalar para politikası değişikliklerini telafi edebilmektedirler. Örneğin merkez bankasının para tabanını azalttığı bir durumda çarpan yolu ile mevduat miktarı da azalmaktadır. Dolayısıyla böyle bir durumda bankalar için kredi açılacak fon miktarı da düşmektedir. Açık ekonomilerde bankalar yurtdışı kaynaklardan borçlanabilmektedir. Bankalar yurtdışı borçlanma yoluyla kendilerine kolay ve ucuz ek kaynak yaratabilirler. Bu durumda merkez bankası para arzını azaltmasına rağmen kredi arzı bu durumdan etkilenmeyecektir. Bu bakımdan kredi kanalı finansal bir ivmelendirici görevi de görmektedir.

2.1.2.2 Varlık Fiyatları Kanalı

Monetaristler, Keynesyen görüşün IS-LM modelini sadece faiz oranlarına odaklanması ve diğer varlık fiyatlarını göz ardı etmesi nedeniyle eleştirilmişlerdir. Monetaristler, nispi fiyatların reel varlık transferlerine sebep olacağını dolayısıyla para politikası ve ekonomi üzerinde etkiler yaratabileceğini savunmuşlardır.⁹⁵ Parasal aktarım mekanizmasının dört kolundan biri olan varlık fiyatları kanalı, genel olarak hisse senedi kanalı ve döviz kuru kanalı olarak ikili bir ayrıma tabii tutulmuştur.

Merkez bankalarının enflasyonist veya deflasyonist beklentilerin olduğu dönemlerde para politikası uygulamaları değiştirmektedir. Kısa ve uzun dönem faiz oranlarında artış veya azalışlar sonucunda, hisse senedi gibi menkul kıymetlerin fiyatlarının da değişmektedir. Böyle durumlarda, menkul kıymetlerin gelecekte beklenen getirisi de değişmektedir. Bir ekonomideki para arzının artması ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi monetaristler şöyle açıklamaktadır. Para arzı artışı; varlık fiyatlarının ve kişilerin servetlerinin artmasına dolayısıyla da harcamaların yükselmesine sebep olmaktadır. Keynesyen teoride ise, para arzının artması faiz oranlarının düşmesine neden olmaktadır. Faiz oranlarındaki bir düşüşün ise hisse senedi fiyatlarını arttırması

⁹⁵ Mark LADENSON, “Monetary Theory, International Atlantic Economic Society”, 2007, <https://www.studocu.com/row/document/jamaa%D8%A9-alkahr%D8%A9/money-and-banking/ladenson-2007-article-monetary-theory/22207583>, s.252, (2.11.2023) .

beklenmektedir. Parasalcı iktisatçılara göre, para arzı artışının hem fiyatlar hem de hâsıla düzeyinin belirlenmesi üzerinde önemli etkileri bulunmaktadır.⁹⁶

Hisse senedi kanalı için en çok genel kabul görmüş aktarım mekanizması Tobin tarafından geliştirilen “q” teorisidir. “Q” teorisi en genel anlamda cari hisse senedi fiyatlarındaki değişimin firmaların piyasa değerini etkileyerek yatırım düzeyinde etkiler yarattığını açıklamaktadır. Başka bir ifadeyle bir yatırımın cari piyasa değeri ile yeniden üretim maliyetine oranı olarak ifade edilebilmektedir. Tobin yatırımların gelişmiş ülkelerde “q” değerine göre değişeceğini öne sürmektedir. Ortalama “q” firmanın borsa değerinin sermaye malının maliyetine bölünmesi ile elde edilir.

Tobin’in “q” Teorisi;

Firmaların Piyasa Değeri (Q) = Yatırımın Cari Piyasa Değeri (Firmanın Cari Hisse Senedi Fiyatı)/Yatırımın Yeniden Üretim Maliyeti (Sermayenin Yenilenme Maliyeti) şeklinde formüle edilmiştir.

Teoriye göre hisse senetlerinin cari piyasa değeri arttıkça q yükselmektedir. Q’nun yükselmesi firmaların da yatırımlarının artacağı anlamına gelmektedir. Firmanın hisse senedi piyasasındaki değerinin sermayenin yenileme maliyetinden yüksek olması yeni yapacak yatırımları teşvik etmektedir. Diğer bir deyişle yeni yatırımlar işletmelerin piyasa değerine göre nispi olarak ucuzlamaktadır. Yeni yatırımların firmanın piyasa değerinden yüksek olduğu durumda ise işletmeler yeni yatırım malları satın almamayı tercih edeceklerdir. Bir ekonomide uygulanan para politikası, hisse senedi fiyatlarını etkileyerek tüketim harcamalarını da değiştirmektedir.⁹⁷ Ekonomideki para miktarı ve reel kesim arasında ilişki kuran Tobin’in q’su para miktarındaki değişimlerin reel kesime ulaşımına ilişkin yeni bir aktarım mekanizmasını gündeme getirmektedir.⁹⁸

⁹⁶ Rudiger DORNBUSH ve Stanley FISCHER, “**Makro Ekonomi**”, 1.Baskı, Çev; E. YILDIRIM, Salih AK, Mahir FİSUNOĞLU ve Refia YILDIRIM, Ankara: McGraw-Hill- Akademi Yay, 1998, s.447.

⁹⁷ Mishkin, 2001(b), s.2.

⁹⁸ Merih PAYA, **a.g.e.** s.286

2.1.2.3 Beklentiler Kanalı

Beklenti yönetimi para politikası uygulamalarında merkez bankalarının temel sorumluluklarının başında gelmektedir.⁹⁹ Beklentileri yönetmek ve ekonomik gidişat hakkında piyasa katılımcılarını bilgilendirmek para politikası uygulamalarının etkinliğini arttırmaktadır. Merkez bankası para politikası kararı ile kısa vadeli faiz oranlarında değişikliğe giderek uzun vadeli faiz oranlarını etkilemeye çalışmaktadır.

Uygulanacak para politikasında yapılan değişikliklerin önceden bilgilendirilmesi yoluyla piyasadaki fiili beklentiler değiştirilebilir. Önceden ilan edilen politikalarla para otoritesine olan güven artırılabilir ve uygulanan politikaların etkinliğinin değerlendirilmesinde beklentiler önemli rol oynar. Para politikasının etkinliğinin değerlendirilmesinde beklentiler kanalının işleyişi merkez bankalarının itibarını destekleyici niteliktedir. Nitekim beklentiler uygulanan politikaların başarılı olması bakımından önemlidir.

Beklentilerin yönetimi geçmiş dönem performansına bağlı olarak merkez bankalarının kredibilitesinin piyasa katılımcıları tarafından değerlendirilmesidir. Beklentiler kanalının işleyişinde bu değerlendirmeler önem arz etmektedir. Bir ekonomideki beklentiler, parasal aktarım mekanizmasının işleyişinde önemli bir rol oynamasının yanı sıra gelecek dönemlerdeki ekonomik durumların şekillenmesinde ve enflasyon tahminlerinde belirleyici olmaktadır.¹⁰⁰ Örneğin, bir ekonomide para arzı artışı sonucunda kısa vadeli faiz oranlarının düştüğünü, tüketicilerin ve üreticilerin enflasyon beklentileri ile ekonomik görünüme ilişkin negatif beklentilerinin tersine dönmeye başladığı varsayımıyla, ekonomik birimler gelecek dönem enflasyon beklentilerini merkez bankası politikasıyla uyumlu olarak oluşturmaya başlayabilir. Kısa vadeli faiz oranlarındaki değişikliklerle birlikte başlayan parasal aktarım mekanizmasının işleyişinde beklentiler ekonomik istikrarın sağlanmasında önemli bir kanaldır.

⁹⁹ Micheal WOODFORD, **Inflation Targeting and Optimal Monetary Policy**, Annual Economic Policy Conference, Federal Reserve Bank of St. Louis, 2003, s.15.

¹⁰⁰ J. M. BERK, **The Preparation of Monetary Policy Essays on a Multi-Model Approach**, Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 2001, s.14.

2.1.2.4 Döviz Kuru Kanalı

Esnek döviz kuru uygulamaları, dünyada küreselleşme hareketlerinin hız kazandığı 1980 ve sonrası dönemde, özellikle dış ticarete yaşanan büyük değişimlerle birlikte yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Ülkelerarası dış ticarete yaşanan bu gelişmeler döviz kuru kanalının önemini arttırmıştır. Döviz kurundaki değişiklikler pek çok farklı yollardan fiyatlar genel düzeyini ve yurtiçi mal ve hizmetlere olan talebi etkilemektedir.

Esnek döviz kuru rejimi uygulayan açık ekonomilerde döviz kuru kanalı kapalı ekonomilere göre daha etkin olarak kullanılmaktadır. Genişleyici para politikası sonucunda, para arzındaki bir genişleme yurt içi reel faiz oranlarının düşmesine ve yerli para birimi cinsinden mevduatların cazibesini yitirmesine neden olmaktadır. Böyle dönemlerde yabancı para mevduatlara olan ilgi artmakta yerli para değer kaybetmektedir. Yerli mallar ithal mallara kıyasla daha da ucuzlaşmaktadır. Ucuzlayan yurtiçi mallar net ihracatta bir artışa yol açarak toplam çıktıyı yükseltmektedir. Parasal daralma dönemlerinde ise sistem tersine işlemektedir. Sıkılaştırıcı para politikaları uygulamalarının hâkim olduğu dönemlerde reel faiz oranı artmakta ve sermaye akımları dolayısıyla faiz kazancından faydalanmak isteyen yabancı sermaye bollaşmaktadır. Sermaye akımları sonucunda piyasadaki döviz miktarı artmakta ve yerli para değer kazanmaktadır. Yerli paranın değer kazandığı bir ortamda ülkede üretilen malların fiyatı ithal edilen malların fiyatına oranla pahalılaşmakta ve net ihracat negatif yönde etkilenmektedir. Tüm bu döngü sonucunda ülkedeki toplam çıktı azalmaktadır.

Döviz kuru dalgalanmaları ekonomik karar birimlerini etkilemektedir. Bu dalgalanmalardan tüketim ve harcama alışkanlıkları üzerinden hane halkı, yatırım ve maliyet kanalları üzerinden firma bilançoları etkilenmektedir. Birçok ülkede ekonomik karar birimleri ya doğrudan dışarıdan ya da yerli bankalar yoluyla ülke içinden yabancı para cinsinden borçlanmaktadır. Borçlanmaların, yabancı para cinsinden varlıklarla tamamen karşılanamadığı durumlarda, döviz kurundaki değişimler ekonomik birimlerin net değerlerini ve varlık/yükümlülük oranlarını etkileyerek, tüketim/harcama ve borçlanma davranışlarında önemli etkilere yol açmaktadır.¹⁰¹

¹⁰¹ Steven KAMIN, Pihlip TURNER ve Jozef VANT'T DACK, **The Transmission Mechanism of Monetary Policy in Emerging Market Economies: An Overview**, BIS Tebliği, No 3, 1998, s.12.

Döviz kurlarındaki artış yükümlülük dolarizasyonun yüksek olduğu ülkelerde bilançoları bozmaktadır.¹⁰² Böyle bir ortamda bankalar kredi açmaktan kaçınırlar ve şirketler daha az üretim veya yatırım yapmaktadır. Döviz kurundaki artış ihracatta arttırıcı, ithalatı ise azaltıcı etkiler yaparak yurtdışında üretilen mallara olan talebi arttırmaktadır. Fakat döviz kurundaki artışın bilançolar üzerindeki olumsuz etkisi yurtdışında üretilen mallara olan talebi baskılar. Aktarım mekanizması bakımından döviz kuru kanalının etkinliği, sermaye hareketlerinin büyük ölçüde serbest ve sermayenin faiz elastikiyetinin yüksek olduğu ortamda mümkündür.¹⁰³

Merkez bankalarınca belirlenen faiz oranlarının seviyesi ve gelecek dönemlerdeki enflasyon beklentilerini, finansal varlıkların değerini, ekonomik birimlerin tasarruf ve tüketim eğilimini, işletmelerin yatırım ve harcama kararlarını etkileyerek talep üzerinde belirleyici olur. Yüksek faiz oranları, ekonomik birimlerin harcama/tüketim eğilimlerinin azalmasına yatırım/tasarruf ise artmasına neden olacağı için toplam talebi azaltacaktır. Faiz oranındaki değişiklik ve enflasyon beklentileri döviz kuru üzerinde de belirleyici etkilere sahiptir. Gelecekteki enflasyon beklentilerinin düşük, kısa vadeli faiz oranlarının yüksek olması yerli cinsinden mevduata olan talebi arttırarak döviz kurlarının düşmesine neden olacaktır. Düşük döviz kuru ithal mallara olan talebi arttırarak yurtdışı mal ve hizmetlere olan talebi azaltacaktır. Döviz kuru ise toplam ihracat ve ithalatı etkilemesi nedeniyle parasal aktarımda kilit bir rol oynar.

2.2 Para Arzı ve Talebi

Para piyasasının bir tarafında para arzı diğer tarafında da para talebi yer almaktadır. Para talebi mikro anlamda bireylerin; makro anlamda ise ekonomik aktörlerin ellerinde tutmak istedikleri para miktarındaki değişimleri ifade eder. Ekonomik aktörlerin elde para tutma güdüsü üç temel teoriyle açıklanmaktadır. Şekil 2’de tarihsel sıralamasına göre Klasik miktar teorisi, Keynesyen para talebi teorisi (Likidite tercihi teorisi) ve Monetarist modern miktar teorisi olarak gösterilmiştir.

Klasik para talebi miktar teorisi etrafında şekillenmektedir. Klasik iktisatçılar talep edilen para miktarını nominal gelirin bir fonksiyonu olarak ele almışlardır. Klasik iktisatçılar parayı sadece bir değişim aracı olarak ve değer saklama aracı olarak ele

¹⁰² ÖZATAY, a.g.e, s.234

¹⁰³ Holger SANDTE, *Transmissionswege der Geldpolitik*, Das Wirtschaftsstudium, s. 925.

```
graph TD; 1776[1776] --- Kİ[Klasik İktisat]; 1776 --- NKİ[Neo Klasik İktisat]; Kİ --> PMT[Paranın Miktar Teorisi]; NKİ --> PMT; PMT --> YFY[Yale-Fisher Yaklaşımı]; PMT --> CY[Cambridge Yaklaşımı]; 1929[1929] --- Kİİ[Keynesyen İktisat]; Kİİ --> LTT[Likidite Tercihi Teorisi]; 1960[1960] --- Mİ[Monetarist İktisat]; Mİ --> MMT[Modern Miktar Teorisi];
```

1776

Klasik İktisat

Neo Klasik İktisat

Paranın Miktar Teorisi

Yale-Fisher Yaklaşımı

Cambridge Yaklaşımı

1929

Keynesyen İktisat

Likidite Tercihi Teorisi

1960

Monetarist İktisat

Modern Miktar Teorisi

Kaynak: Tufan Samet ÖZDURAK, “Makro İktisat”, Temsil Kitap, 5. Baskı, Mayıs 2020, s.591.

Yale-Fisher miktar teorisi yaklaşımı, belirli bir dönemdeki, para miktarı (M) ile paranın dolanım hızının (V) çarpımı, fiyatlar genel düzeyi (P) ile üretilen nihai mal ve hizmet miktarının (Y) çarpımına eşittir.

64

Fisher'in mübadele denklemi:

$$M.V=P.Y$$

Denkleme göre paranın dolanım hızı (V), paranın ekonomide kaç kez el değiştirdiğini gösterir ve kısa dönemde sabittir. Çünkü ödeme alışkanlıklarının kısa dönemde değişmediği var sayılmaktadır. Klasik iktisatçılara göre ekonomi tam istihdamdadır. Bu yüzden bir ekonomide üretilen mal ve hizmet miktarı kısa dönemde değişmediğinden denklemde (Y) sabit kabul edilir. Denkleme göre belirli bir dönemde para miktarı (M) arttığında, fiyatlar genel seviyesinde (P) aynı yönde ve aynı oranda artış meydana gelmektedir.

Belirli bir dönemde bir ekonomide üretilen mal ve hizmet miktarı ile fiyatının çarpımı nominal gayri safi yurtiçi hasılaya eşittir. Denklemde (P.Y) yerine nominal GSYH yazılabilir. Para arzı (M) ile (P.Y) arasındaki bağlantıyı sağlayan paranın dolaşım hızıdır ve bir liranın ekonomideki mal ve hizmetleri satın almak için yılda kaç kez dolaştığını gösterir. Yale-Fisher yaklaşımına göre paranın temel görevi mübadeleyi gerçekleştirmektir. Gelir düzeyi arttığında mübadele sayısı artmaktadır. Paranın sadece işlem amaçlı kullanıldığı faizlerle ilişkisi olmadığı bu yaklaşımın temel vurgusudur.

Cambridge yaklaşımında nominal para talebi (M_d) ile nominal para arzı (M_s) arasında bir ayırım söz konusudur. Bu yaklaşımda bireylerin elde ettiği nominal gelirin belirli bir oranının (k) elde tutulduğu varsayılmaktadır. Buna göre para talebi denklemi

$M_d=k.(P.Y)$ şeklinde ifade edilir. Cambridge denkleminde (k) elde para tutma oranını göstermektedir. Fisher yaklaşımından farklı olarak Cambridge yaklaşımında para işlem yapma amacının dışında değer saklama yani servet tutma amacıyla da talep edilmektedir. Klasik teoride spekülasyon güdüsü ile para tutma talebi söz konusu olmadığından her iki yaklaşımda paranın faizlerle ilgisi olmadığını savunmaktadır.

$$M= P.Y/V \text{ (Fisher-Yale Yaklaşımı)} \quad M_d=k.(PY) \text{ (Cambridge Yaklaşımı)}$$

$$M=M_d$$

$$(P.Y)/V=k.(P.Y)$$

$$K=1/V$$

Fisher ve Cambridge yaklaşımları birbirine $k=1/V$ formülü üzerinden dönüştürülmektedir.¹⁰⁵ Her iki yaklaşıma göre, para tutma oranı paranın dolanım hızının tam tersi kadardır.

Keynese göre üç farklı güdüyle bireyler para tutmaktadır. Günlük muameleler için gerekli parayı yanında bulundurma (muamele güdüsü), beklenilmeyen olaylara karşı hazırlıklı olma (ihtiyat güdüsü) ve doğabilecek karlı işlemleri kaçırmama (spekülasyon güdüsü) amacıyla bireyler para tutarlar. Keynes'e göre ihtiyat ve işlem güdüsüyle para talebi harcanabilir (Y_d) gelire bağlıdır. Ona göre ihtiyat güdüsü ve işlem güdüsüyle para talebini etkileyen önemli faktör gelir ve fiyatlar genel düzeyidir. Spekülasyon güdüsü bir malın fiyat hareketlerinden yararlanarak alıp/satmayı ifade eder. Her türlü mal spekülasyon güdüsüne konu olabilir en yaygın spekülasyon hisse senedi ve tahvil fiyatlarında görülmektedir. Spekülasyon güdüsüyle para tutmanın her zaman bir alternatif maliyeti vardır. Piyasa da faiz oranı yükseldikçe elde para tutmanın maliyeti artarken faiz oranı düştükçe elde para tutmanın maliyeti de azalmaktadır. Bu nedenle spekülasyon güdüsüyle para talebi faize duyarlıdır. Faiz oranları yükseldikçe elde tutulmak istenen para miktarı yani likidite tercihi azalmaktadır.¹⁰⁶ Keynes'e göre düşük faizler spekülasyon güdüsüyle para talebinin artmasına neden olurken yüksek faizler spekülasyon güdüsü ile para talebinin azalmasına neden olmaktadır.¹⁰⁷ Bu yüzden de paranın dolanım hızı faizlerin seyrine göre değişmektedir ve istikrarsızdır. Spekülasyon güdüsüyle para talebi görüşüne göre para yanlıdır. Parasal değişkenler reel değişkenler üzerinde etkilidir. Onlara göre para arzı artarsa tahvil talebi de artar ve faiz oranları düşer. Düşük faizler yatırımların artmasına neden olarak ekonomideki hasıla düzeyi artar. (Paranın reel ekonomiye olan dolaylı aktarım mekanizması)

Monetarist iktisatçı Friedman Keynes'in "*Likidite Tercihi Teorisine*" bir tepki olarak "*Modern Miktar Teorisini*" geliştirmiştir. Monetaristlere göre ekonomi istikrar içerisindedir ancak yaşanan istikrarsızlıkların ana nedeni merkez bankası tarafından yanlış uygulanan para politikalarıdır.¹⁰⁸ Modern miktar teorisi Fisher ve Cambridge yaklaşımının nötr para düşüncesinden ayrılmaktadır. Teoriye göre para yanlıdır ve reel değişkenleri etkilemektedir. Friedman'a göre para arzı arttığında bu para mal ve hizmetlere yönelir ve kısa dönemde hasıla düzeyi artmaya başlar. (Parasalcı aktarım

¹⁰⁵ ÖZDURAK, **a.g.e.**, s.595.

¹⁰⁶ Zeynel DİNLER, İktisada Giriş, Ekin Basım Yayın Dağıtım, 17. Baskı, 2011, s.439.

¹⁰⁷ ÖZDURAK, "**a.g.e.**", s.599.

¹⁰⁸ ÖZDURAK, "**a.g.e.**", s.605.

mekanizması) Keynes'in teorisinde para arzı tahvil piyasasından dolayı olarak reel ekonomiyi etkilemekteyken Friedman'ın teorisinde tüketim harcamaları üzerinden doğrudan reel ekonomiyi etkilemektedir. Friedman'ın teorisinde kişilerin para talebi sürekli gelirin (Y_p) bir fonksiyonudur. Teoriye göre hanehalkı parayı bir lüks mal olarak görür ve para talebinin gelir esnekliği birden büyüktür. Buna göre sürekli gelir bir birim arttığında para talebi bir birimden daha fazla artar. Friedman modern miktar teorisini aşağıdaki denklemle ifade etmiştir.

$$M_d = k \cdot (Y_p)$$

Denklemde yer alan (Y_p) kişilerin servetlerini içeren sürekli geliri ifade etmektedir ve servette meydana gelen değişimler para talebini servet değişiminden daha fazla etkilemektedir. İstikrarsızlıklara çözüm olarak Friedman para arzı artışının yalnızca ekonomideki reel büyüme oranı kadar yapılmasını öngörmüştür. Analizlerinde kısa dönemi baz almıştır. Ona göre para miktarı büyüme oranı ile eş değer düzeyde arttırılmalıdır. Ancak parasal değişkenlerin etkileri gecikmeli olarak görülür. Uzun dönemde fiyatlar genel seviyesi ile para arzıyla aynı ancak para arzından daha fazla artar. Analize göre kısa dönemde para arzı artışı hasıla ve fiyatları etkilerken uzun dönemde sadece fiyatları etkilemektedir.

3.BÖLÜM

BANKACILIKTA LİKİDİTE RİSKİ ve ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ

Günümüzde bankacılık alanının en temel risklerden biri olarak kabul edilen likidite riski, 2008 yılında patlak veren küresel ekonomik kriz ile daha da ön plana çıkmıştır. 2007-2009 krizi döneminde sermaye yeterliliği açısından sorun yaşamayan bazı finansal kuruluşlarının likidite yönünden ciddi sıkıntılarla karşılaşması ve devamlılıklarının tehlikeye girmesi gibi durumların yaşanması, hem piyasa regülasyonu yapan otoritelerin hem de finansal kuruluşların likidite riski yönetimine daha fazla önem vermeleri gerektiği gerçeğini ortaya çıkarmıştır.

Basel III düzenlemeleriyle sadece yeni bir sermaye uzlaşısı gündeme gelmemiş finansal kuruluşların likidite yeterliliğine ilişkin konulara da odaklanılmıştır. Sermaye yeterliliği ile birlikte uygulanacak kaldıraç oranı düzenlemesi, sermayenin niteliğinin ve niceliğinin güçlendirilmesi ile likidite riskinin standart olarak ölçülmesi uygulamaya konulan yeni düzenlemeler olarak karşımıza çıkmaktadır. Düzenlemelerle birlikte finans kurumlarının likidite yönetimi, yasal yükümlülüklerden dolayı oluşan likidite maliyetini minimize etmeyi amaçlayan bir yaklaşımdan, likidite riskini dengeli şekilde yöneterek, oluşabilecek bir likidite sıkışıklığı sebebiyle banka devamlılığının tehlikeye girmemesinin teminini amaçlayan risk odaklı bir yaklaşıma doğru evrilmiştir.

Bir banka için likidite riski, kuruluşun nakit akışlarındaki düzensizlik sonucunda, mevcut nakit çıkışlarını tam, zamanında ve uygun bir maliyetle karşılayacak düzeyde ve nitelikte likiditeye sahip olamaması nedeniyle, kısa vadeli ödeme yükümlülüklerini zamanında yerine getirememesi riski olarak tanımlanabilir. Bu risk türü tüm finansal sisteme çok hızlı ve çok kısa sürede sıçrayabilir. Likidite riski bulaşıcılığının hızı nedeniyle diğer finansal risklerden ayrılmaktadır. Küresel ekonomilerdeki son dönemlerde yaşanan krizlerin etkisiyle likidite riskine verilen önem artmıştır. Bu nedenle finansal kurumların yalnızca sermaye yeterliliğine odaklanan sağlamlık testlerinin yanı sıra, stres testi çalışmalarıyla birlikte likidite riskinin de ele alınması ve yapılan analizlerin bir bütün halinde değerlendirilmesi gereği oluşmuştur. Banka bilançolarında aktif/pasif yapısına bağlı ortaya çıkan vade uyumsuzluğu ve finansal piyasalardaki dalgalanmalar, bankacılık sektörünün özellikle kısa vadede maruz kalabileceği likidite riskini artırmaktadır. Risklerin minimize edilmesi ve finansal istikrarın sürdürülebilmesi

bakımından likidite riskinin anlaşılması ve iyi analiz edilmesi finansal kurumlar için hayati bir öneme sahiptir.

3.1. Likidite Riskine İlişkin Tanım ve Temel Kavramlar

Likidite, bir işletmenin kabul edilemez kayıplara maruz kalmadan nakit veya teminat yükümlülüklerini karşılayabilme yeteneği olarak tanımlanabilir. Likidite riski kavramı ise bir işletmenin varlıklarını önemli bir zarara uğramadan nakde çevirememesi nedeniyle kısa vadeli finansal yükümlülüklerini yerine getirmede karşılaşılabileceği potansiyel zorluğu ifade eder.¹⁰⁹ Likiditenin yönetimi ise kilit bir bankacılık fonksiyonu olup aktif/pasif yönetimi sürecinin bir parçasıdır. Bankaların kısa vadeli mevduatların uzun vadeli kredilere dönüştürülmesindeki temel rolü, bankaları doğası gereği hem kuruma özgü hem de piyasaları bir bütün olarak etkileyen likidite riskine karşı savunmasızdır. Neredeyse her finansal işlem veya taahhüdün bir bankanın likiditesi üzerinde etkileri vardır. Etkin likidite riski yönetimi, bir bankanın dış olaylardan ve diğer finansal aktörlerin davranışlarından kaynaklanan nakit akışı yükümlülüklerini karşılayabilmesini sağlamaya yardımcı olmaktadır. Likidite riski yönetimi finansal kurumlar için büyük önem taşımaktadır. Çünkü tek bir kurumdaki likidite açığının finansal piyasalar çapında yansımaları olabilmektedir. 2007 yılından bu yana yaşanan finansal piyasadaki gelişmeler likidite riskinin ve yönetiminin karmaşıklığını artırmıştır. 2007 yılının ortalarında başlayan finansal piyasalardaki çalkantılar, likiditenin, mali piyasalar ve bankacılık sektörünün işleyişi açısından önemini yeniden vurgulamıştır.

Likidite riski üç farklı şekilde tanımlanmaktadır. Bunlar; merkez bankası likiditesi, piyasa/varlık likiditesi ve fonlama likiditesidir. Finansal sistemin işleyişinde bu tanımlar arasındaki bağlantılar likiditenin esaslarını ortaya çıkarmakta ve finansal istikrar üzerindeki etkilerini göstermektedir. Küresel finansal krizin başlangıcında yaşanan likidite sıkışıklığı, finansal piyasalarda artan fonlama likiditesi ihtiyacını ortaya koymasının yanı sıra bu riskin piyasa likiditesinde yarattığı olumsuz etkileri ve bu etkilerin giderilmesine yönelik merkez bankalarınca önlem alınması gerekliliğini göstermiştir.¹¹⁰

¹⁰⁹ Likidite Riski, <https://www.investopedia.com/terms/l/liquidityrisk.asp>, (17.11.2023)

¹¹⁰ European Central Bank, **Liquidity Risk: Concepts, Definitions and Interactions**, ECB Working Paper Series No 1008, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1008.pdf>, (17.11.2023), s.5.

Olası maliyetlerin minimuma indirilmesi, finansal istikrarı sağlama görevi ve finansal sistemde yaşanabilecek iflasların engellenmesi merkez bankalarının görevleri arasında yer almaktadır. Bu çerçevede merkez bankalarının piyasaların istikrarsız olduğu dönemlerdeki müdahaleleri likidite riskinin temel kaynağının tam olarak belirlenememesi nedeniyle başarılı olamamaktadır. Piyasa istikrarsızlıklarının hâkim olduğu kriz dönemlerinde Merkez bankaları batık bankalar ile likidite sorunu yaşayan bankalar arasında tam bir ayırım yapamamakta, sadece fonlama ve piyasa likiditesi arasında sıkışmaktadır. Böyle zamanlarda merkez bankaları finansal piyasalara fon sağlama konusunda bir karar vermek zorunda kalmakta, ancak bu kararların verilmesi ve etkinliğinin değerlendirilmesi her dönem tartışma konusu olmaktadır.

3.2 Likidite Riskinin Çeşitleri

3.2.1 Piyasa Likiditesi

Finansal ürünlerin işlem gördüğü piyasalar ürün fiyatlamasında önemli bir rol oynamaktadır. Bir finansal varlığın yüksek işlem hacmine sahip olması ve çok sayıda alıcı ve satıcı arasında işlem görmesi o finansal varlığın likiditesini artmaktadır. Örneğin, ABD tahvil piyasalarında çok sayıda alıcı ve satıcı arasında işlem gerçekleşmekte ve bu özelliği ile dünyanın en likit tahvil piyasası olarak bilinmektedir.¹¹¹ Piyasa likiditesi kavramı en basit tanımla ile bir bankanın taahhütlerini makul maliyetle yerine getirememesi riski olarak tanımlanmaktadır. Ülke mevzuatımızda Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) tarafından 31.03.2016 tarihinde yayımlanan Likidite Riskinin Yönetimine İlişkin İyi Uygulama Rehberinde¹¹² (Rehber) iki tür likidite riski tanımlanmıştır. Bunlar fonlama likidite riski ve piyasa likidite riskidir. Rehberde göre piyasa likiditesi riski; “yetersiz piyasa derinliği veya piyasa şartlarının bozulması gibi nedenlerle piyasa fiyatını etkilemeden bir pozisyonun satılamaması veya kapatılamaması ile herhangi bir nedenle bir pozisyonun piyasa fiyatının oluşamaması riski” olarak tanımlanmaktadır.

¹¹¹ Burak SALTOĞLU, **Finansal Risk Yönetimi**, 1. Baskı, Alef Yayınevi, İstanbul, 2019, s.334

¹¹² Likidite Riski Yönetimi İyi Uygulama Rehberi, <https://www.bddk.org.tr/Mevzuat/DokumanGetir/954>, (3.01.2024).

Genel olarak likit bir piyasada arz ve talep koşullarında beklenmeyen bir şok sonrasında işlemlerin normal koşullarına yeniden dönmesi fazla zaman almamaktadır. Piyasada işlem hacminin çok olması dolayısıyla fiyatlar çabuk toparlanmaktadır. Likit piyasalarda işlem sıklığı ve piyasa katılımcılarının fazla olması nedeniyle büyük hacimli işlemler gerçekleştirmek kolaydır. Katılımcı sayısının sınırlı olduğu piyasalarda fiyatları etkileme gücüne sahip bazı piyasa oyuncularının olması piyasanın likit kalmasını zorlaştırmaktadır. Finansal varlıklarının değerinin çok altında satılması piyasa likiditesini oluşturmaktadır.

3.2.2 Fonlama Likiditesi

Fonlama likiditesi, bir bankanın vadesi geldiğinde yükümlülüklerin derhal yerine getirilebilmesi olarak tanımlanmaktadır. Bu tanımlamaya göre banka yükümlülüklerini zamanında yerine getiremiyorsa likit değildir. Bu tanım göz önüne alındığında, fonlama likidite riskinin, belirli bir zamanda bankanın yükümlülüklerini vadesinde yerine getiremeyecek duruma gelmesi ihtimalinden kaynaklandığı söylenebilir. Fonlama likiditesi esasen sıfır-bir kavramıdır; yani bir banka yükümlülüklerini yerine getirebilir ya da yerine getiremez durumdadır. Fonlama likiditesi (point in time) belli bir zamana ait bir kavramdır. Diğer bir tanımlama ile taahhütlerin zamanında yerine getirilememesi fonlama likiditesi riskini tanımlamaktadır.¹¹³

Bir bankanın kısa vadeli fon ihtiyacını mevcut kaynakları ile karşılayamayacak durumda olması fonlama likiditesinin ana sebebidir. 2007-2009 finansal krizi ile birlikte fonlama likiditesinde yaşanan sıkıntılar birçok finansal kurumu etkilediği için bir dizi mevzuat düzenlemesine ihtiyaç duyulmuştur. Basel III düzenlemeleri ile likiditeye ilişkin yeni bir mevzuat tasarlanmıştır. Likidite karşılama oranı ve net istikrarlı fonlama oranı Basel III düzenlemeleri ile ülke mevzuatımıza eklenmiştir. Fonlanma likiditesi riski, BDDK'nın İyi Uygulama Rehberinde bir bankanın herhangi bir beklenmedik kayba maruz kalmadan ve temerrüde düşmeden borçlarını ve yükümlülüklerini karşılayamama riski olarak tanımlanmaktadır.¹¹⁴ Likidite riskinin hesaplanmasına ilişkin yöntemlere ve ilgili alt mevzuata bu bölümün ilerleyen başlıklarında değinilecektir.

¹¹³ Ayhan ALTINTAŞ, **Bankacılıkta Risk ve Sermaye Yönetimi**, MAS Matbaacılık Sanayi ve Tic. A.Ş., İstanbul, s. 163.

¹¹⁴Likidite Riski Yönetimi İyi Uygulama Rehberi, <https://www.bddk.org.tr/Mevzuat/DokumanGetir/954> ,Erişim tarihi, (3.01.2024)

Bir bankanın fonlama likidite riski ile karşılaşması sermaye eksikliğinden kaynaklanmamaktadır. 2007-2009 küresel finansal krizi sermayesi iyi durumda olan bir finansal kuruluşun ani ve beklenmedik nakit çıkışları söz konusu olduğunda likiditesinin yetersiz kalabileceğini göstermiştir. Sermaye yeterliliği iyi durumda olan bankaların finansal piyasalarda gerçekleşen ani ve beklenmedik bir şok durumunda mevcut varlıklarını zamanında likit varlıklara dönüştürememesi nedeniyle likidite yetersizliğinden dolayı banka batışları hızlanmıştır.

3.2.3 Merkez Bankası Likiditesi

Merkez bankası likiditesi; ihtiyaç olması durumunda merkez bankalarının finansal sisteme likidite sağlayabilme kabiliyetini ifade etmektedir.¹¹⁵ Likiditenin son mercii olma görevini yerine getirme amacıyla merkez bankaları likidite sıkışıklığı yaşayan bankalara borç verebilmektedir. Ancak merkez bankaları tarafından sağlanabilecek likidite şartsız, maliyetsiz ve limitsiz değildir.¹¹⁶

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülke merkez bankalarının 2007-2009 küresel finansal krizi döneminde finansal piyasalarda yaşanan şiddetli likidite krizi nedeniyle nakit sıkışıklığı yaşayan finansal kurumlara likidite desteği sağlayarak krizi hafifletmiştir. Likidite sıkışıklığı durumu bir bankanın kendisine özgü nedenler kaynaklanabileceği gibi bir başka kurum veya dışsal bir olaydan da kaynaklanabilmektedir. Merkez bankasının son likidite mercii sıfatıyla finansal kurumlara yapacağı likidite desteği krizin bir başka finansal kuruma sıçramasını engellemektedir. Tekil bir finansal kurumda ortaya çıkan durumun tüm finansal sisteme bulaşarak sistemik bir sorun haline gelmesine “bulaşıcılık etkisi” denmektedir.¹¹⁷ Finansal sistemin sağlıklı işleyebilmesi ve krizin bulaşıcılık etkisiyle daha da büyümesinin engellenmesi merkez bankalarının likiditenin son mercii görevini üstlenmesiyle sağlanabilmektedir.

Merkez bankalarının likidite riski için resmi bir tanımının olmadığı ve literatürde bu konunun genellikle göz ardı edildiği bilinmektedir. Bu durumun temel nedeni, merkez

¹¹⁵ Ozan GÜLHAN ve Melike ŞAHİN, **Bankacılıkta Likidite Riski ve Piyasa Disiplini**, 1.Baskı, Nobel Yayınevi, Ankara, 2021, s.19.

¹¹⁶ ALTINTAŞ, **a.g.e**, s.163.

¹¹⁷ ÖZATAY, **a.g.e**, s. 303.

bankalarının her zaman parasal tabanı etkileyebilmeleridir. Merkez bankaları genellikle likiditenin sağlayıcısıdır ve bankacılık sisteminde denge likidite talebini karşılamak için politika duruşuna göre likidite dağıtabilmektedir. Ancak yerli paraya olan talebin azaldığı veya hiperenflasyon merkez bankaları likit olmayabilir ve baz para arzı gerçekleşmeyebilir.

3.3 Normal ve Anormal Dönemlerde Likidite Risk Türleri Arasındaki İlişkiler

Piyasa likiditesi, fonlama likiditesi ve merkez bankası likiditesi yoğun bir şekilde birbirleriyle bağlantılıdır. Likidite risk türleri arasındaki ilişkiyi iki alternatif senaryo altında toplamak mümkündür. Bunlardan ilki normal dönemlerde, likidite riskinin düşük olduğu, üç likidite riski türü arasındaki ilişkiyi ele almaktadır. İkincisi ise piyasada risk türlerinin birbirleriyle oluşturduğu ilişkilerin bozulduğu, ekonominin dalgalı seyrettiği, likidite döngüsünün önemli ölçüde kötüleştiği anormal dönemlerdeki likidite risk türleri arasındaki ilişkileri ele almaktadır.

Normal dönemlerde likidite finansal sistemin istikrarını teşvik eden bir şekilde üç likidite türü arasında kolaylıkla yer değiştirmektedir. Merkez bankaları piyasanın ihtiyacı olduğu likiditeyi bankalar ve diğer finansal kuruluşlar aracılığıyla ihtiyacı olan kesimlere sağlamaktadır. Finansal piyasalardaki arz ve talebe göre merkez bankası likidite seviyesini arttırmakta veya azaltmaktadır. Normal dönemlerde merkez bankası likiditesi piyasadaki arz ve talebi karşılayacak şekilde, piyasa likiditesi likiditenin dağıtımını sağlayacak şekilde, fonlama likiditesi ise likidite kaynaklarının etkin dağılımı sağlayacak şekilde çalışmaktadır. Sonuçta normal dönemlerde likiditeye ihtiyacı olan piyasa aktörleri ihtiyaç duydukları likiditeye kolaylıkla ulaşabilmektedir.

Finansal sistemde likidite riskini tetikleyen faktörler birikmeye başladıkça piyasa likiditesi, fonlama likiditesi ve merkez bankası likiditesi arasındaki ilişkiler bozulmaktadır. Bankalar finansal aracılık faaliyetlerinin bir sonucu olarak, fon arz ve talep edenler arasında, kısa vadeli kaynaklarını uzun vadeli kredilere dönüştürmektedirler. Bankaların bu likidite transferlerini karşılamaya çalışırken maruz kaldıkları en önemli risklerden biri vade uyumsuzluğudur. Bankalar topladıkları kısa vadeli mevduatın faizi ile birlikte geri ödenebilmesi ve uzun vadeli kredilerin

fonlanmasından bankanın da getiri elde edebilmesi için mevcut likiditelerini en iyi biçimde yönetmeyi amaçlamaktadır. Bu riskin yönetimindeki en önemli husus likidite ve getiri arasındaki negatif ilişkidir. Vadesi kısa, likiditesi yüksek varlıkların getirisi düşük, tersine bir varlığın getirisi yükseldikçe vadesi artmaktadır. Örneğin bankaların kasalarında tuttıkları nakit en likit varlıktır. Fakat nakit varlıkların bankaya getirisi yoktur. Borçlanma durumunda ise vade kısaldıkça borçlanmanın maliyeti düşük olmaktadır. (Vade uzadıkça da borçlanma maliyeti artmaktadır.) Banka karlılığı açısından olumlu karşılanan bu durum likidite riskinin artmasına neden olmaktadır. Uzun vadeli borçlanma likidite riskini düşürür, ancak borçlanmanın maliyeti yükselmektedir.¹¹⁸ Sonuçta banka karlılığını arttıran vade tercihi likidite riskini arttırmaktadır.

Anormal zamanlarda merkez bankası likiditesinin temel rolü fonlama ve piyasa likidite riski arasındaki döngünün likidite destekleri sağlayarak dengelemeye çalışmaktır. Likidite riskinin arttığı dönemlerde merkez bankası riskin nedenleri bulmalı ve riskin yapısal nedenleri bertaraf edilene kadar finansal sisteme destek olmalıdır.¹¹⁹

3.4 Bankalarda Likidite Riskinin Ölçümü ve Likidite Analizleri

Bankalarda likidite ölçümü stok veya akış yöntemleri kullanılarak yapılabilmektedir. Banka stok yaklaşımıyla likidite ölçümünde nakit (birincil rezervler) ve nakde tahvili mümkün (ikincil rezervler) varlıkların tümü belirlemektedir. Likidite ölçümünde stok yaklaşımı, bankanın birincil ve ikincil rezervlerinin beklenen likidite ihtiyacı ile karşılaştırılması suretiyle yapılmaktadır. Stok yaklaşımında bankanın yurtiçi piyasalardaki borçlanma limitleri, yurtdışı bankalardan tesis edilen kullanıma hazır imkânlar, gelir akışlarından sağlayacağı likidite dikkate alınmamaktadır. Likidite riskinin stok bakış açısı, bankaların likiditeye ihtiyaç duydukları anda kullanabilecekleri likit ya da likiditesi yüksek aktifleri ifade eder. Hesaplamaya dâhil edilen aktifler nakde dönüşme hızlarına göre sınıflandırılır. Bankaların envanter kayıtları üzerinden hesaplamalar yapılır. Akış yönteminde ise banka sadece varlıkların nakit veya nakde tahvil kabiliyetine bakılmaksızın borçlanma imkânları ile normal faaliyetlerinden sağlayacağı nakit imkânlarını da hesaba katmaktadır. Başka bir ifadeyle nakit Akış bakış açısında,

¹¹⁸ ALTUNTAŞ, a.g.e, s. 164.

¹¹⁹ GÜLHAN ve ŞAHİN, a.g.e, s. 24.

hesaplamaya sadece likit ve likiditesi yüksek aktifler değil, bankaların borçlanma ile temin edebilecekleri ilave borçlanma miktarları (yurtdışı bankalar tarafından tesis edilen borçlanma limitleri, yurt içi piyasalardan kullanabilecekleri borçlanma limitleri vs.) ve faaliyetleri kapsamında elde etmeleri beklenen nakit akışları da katılır.

Bankacılıkta likidite ölçümünde stok yöntemiyle likidite ölçümünde dikkate alınabilecek finansal oranlar şunlardır:

- Krediler/Toplam Aktifler veya Toplam Mevduat
- Likit Aktifler/ Toplam Aktifler veya Toplam Mevduat
- Likit Aktifler+Likide Yakın Aktifler/Toplam Aktifler veya Toplam Mevduat
- Likit ve Likide Yakın Aktifler+Organize Piyasalardan İlave Borçlanma İmkânları/Vadesiz ve Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar
- Bir Aya Kadar Vadeli Varlıklar/Bir Aya Kadar Vadeli Borçlar
- Üç Aya Kadar Vadeli Varlıklar/ Üç Aya Kadar Vadeli Borçlar
- Takipteki Alacaklar+Duran Varlıklar/Toplam Aktifler
- Duran Varlıklar/Özkaynaklar
- Duran Varlıklar+Uzun Vadeli Varlıklar/Özkaynaklar+Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar

Bankalarca “Krediler/Toplam Aktifler (Toplam Mevduat)” oranının bir likidite göstergesi olarak kullanılmasının amacı, oran yükseldikçe aktifin likidite düzeyinin azalacağını ifade etmektedir. Bankanın likidite düzeyini dolaylı olarak gösteren bu oran likidite riskinin takibinde bir öncü gösterge olarak kullanılmaktadır. Organize piyasalardan borçlanma imkânını, kısa ve uzun vadedeki varlık ve yükümlülükleri dikkate alan finansal oranlara dayalı likidite analizleri daha anlamlı olabilmektedir. Duran varlıklar ve takipteki alacakların toplam aktifler içindeki oranını baz alan rasyolar hem özkaynak hemde likidite yeterliliği açısından önemli bir gösterge olarak dikkate alınmaktadır. Varlık tahsilatlarında yaşanan gecikmelerin artması, ani ve beklenmedik mevduat çekilişlerinin hızlanması gibi faktörlerde bir diğer risk arttırıcı unsur olmaktadır.

Likidite boşluğu, belli bir vadede varlık ve yükümlülüklerden kaynaklanan nakit girişleri ve nakit çıkışları arasındaki farktır.¹²⁰ Likidite boşluğu (liquidity gap) analizi hem stok hem de nakit akışı yaklaşımından bazı unsurları içermesi ve ileriye yönelik planlamayı mümkün kılması nedeniyle dinamik bir analizdir. Likidite boşluğu analizinde bankanın bütün aktif ve pasif varlıkları vadelerine göre sınıflandırılır. Aktifler ve pasifler birbirini takip eden vade dilimlerine göre gruplandırılarak, vadesiz/vadeli toplam aktifler ile vadesiz/vadeli toplam pasifler karşılaştırılmaktadır. Bir vade diliminde aktifler/varlıklar pasiflerden/borçlar büyük ise pozitif likidite boşluğundan, vadesi gelen borçlar vadesi gelen alacaklardan daha büyük ise de negatif likidite boşluğundan söz edilmektedir. Negatif likidite boşluğu bankaca fonlanması gereken likidite açığını göstermektedir.

Tablo 1’de Türk Bankacılık Sektöründe yer alan mevduat bankaları için varlık ve yükümlülükler dikkate alınarak 30 Kasım 2023 tarihi itibari ile kalan vadeleri temel alınarak yapılan likidite boşluğu analizi yer almaktadır. Yedi gün, bir ay, üç ay ve 12 aylık vade dilimlerinde yapılan analiz sonucunda hesaplama dönemi itibariyle negatif likidite boşluğuna rastlanılmamıştır.

¹²⁰ SALTOĞLU, a.g.e, s. 323

	Likidite Durumu (milyon TL), Dönem:2023/11	Yedi Gün	Bir Ay	Üç Ay	On İki Ay	Toplam
1	Nakit Değerler ve T.C. Merkez Bankası	1.809.658	1.809.658	1.846.741	1.847.892	1.847.892
2	Gerçeğe Uygun Değer Farkı K/Z Yans. ve Sat. H. M.D (Net)	908.115	1.010.975	1.126.662	1.297.481	1.746.506
3	Bankalar, Yurt Dışı Merkez ve Şubeler (Varlık)	356.734	370.765	378.000	380.477	383.718
4	Para Piyasasından Alacaklar	33.418	36.696	39.217	39.346	39.346
5	Ters Repo İşlemlerinden Alacaklar	88.108	113.727	114.896	114.896	114.974
6	Zorunlu Karşılıklar (Bloke)	1.288.688	1.288.688	1.288.688	1.288.688	1.288.688
7	Gayrinakdi Kredi Komisyonları	2.501	3.032	4.298	7.789	15.753
8	Krediler	1.030.403	1.800.433	2.853.940	5.939.416	9.792.888
9	Vadeye Kadar Elde Tutulacak Menkul Değerler (Net)	564.014	595.980	654.602	826.396	1.398.655
11	Türev İşlemler (12+13+14+15+16+17)	915.316	1.996.341	3.085.089	3.909.774	4.551.204
12	İki Güne Kadar Valörlü Döviz Alımları	173.448	173.448	177.584	178.358	178.359
13	Vadeli Alım İşlemleri	45.039	120.838	313.969	512.885	544.132
14	Swap Alım İşlemleri	681.419	1.662.579	2.494.134	3.034.130	3.515.942
15	Futures Alım İşlemleri	8.905	14.581	32.077	37.609	38.848
16	Opsiyon İşlemleri (Varlık)	4.487	13.062	47.005	89.386	102.836
17	Türev İşlemlerden Diğer Alacaklar	2.018	11.833	20.320	57.407	171.088
18	TOPLAM VARLIKLAR (1+...+11)	6.996.954	9.026.295	11.392.130	15.652.155	21.179.622
19	Mevduat (Katılım Fonu)	2.272.217	3.364.682	4.405.505	4.853.968	4.907.317
20	Para Piyasalarına Borçlar	4.768	6.390	8.715	8.715	18.715
21	TCMB'ye Borçlar	76	422	1.775	8.447	30.189
22	Bankalar, Yurt Dışı Merkez ve Şubeler (Yükümlülük)	107.660	132.559	146.059	294.072	565.835
23	Sermaye Benzeri Krediler	8.643	29.188	31.794	110.744	354.094
25	Kullanılan Diğer Krediler	22.036	67.362	139.221	403.716	828.092
26	Repo İşlemlerinden Sağlanan Fonlar	241.033	352.328	447.656	546.529	664.802
27	Menkul Kıymet Ödünç Piyasasına Borçlar	0	0	44	35.856	35.856
28	Kiralama İşlemlerinden Borçlar	13.780	13.847	14.131	15.526	30.881
30	Kamu Kurum ve Kuruluşlarına Borçlar	1.301	3.393	4.300	9.775	9.775
31	Kredi Kartı Ödemelerinden Borçlar	151.603	253.624	295.182	308.616	309.003
32	İhraç Edilen Menkul Kıymetler	950	4.963	18.428	98.890	212.524
33	Diğer Borçlar	226.907	266.921	271.883	327.333	327.700
34	Bilanço Dışı İşlemler	569.460	570.454	574.516	585.539	593.559
35	Türev İşlemler (36+37+38+39+40+41)	917.310	1.987.066	3.077.966	3.887.654	4.445.681
36	İki Güne Kadar Valörlü Döviz Satımları	174.070	174.070	178.199	178.955	178.959
37	Vadeli Satım İşlemleri	47.701	121.121	308.021	488.959	508.712
38	Swap Satım İşlemleri	679.458	1.653.528	2.497.195	3.045.696	3.479.173
39	Futures Satım İşlemleri	9.708	15.275	31.569	36.711	37.162
40	Opsiyon İşlemleri (Yükümlülük)	4.402	13.147	45.415	85.716	94.835
41	Türev İşlemlerden Diğer Borçlar	1.971	9.924	17.568	51.617	146.839
42	TOPLAM YÜKÜMLÜLÜKLER (19+...+35)	4.537.745	7.053.200	9.437.175	11.495.380	13.334.023
43	Vade Dilimlerine Göre Net Likidite Açığı / Fazlası	2.459.209	1.973.095	1.954.956	4.156.774	7.845.599
44	Likidite Yeterlilik Oranı	154	128	121	136	159
45	Likidite Boşluğu	2.459.209	1.973.095	1.954.956	4.156.774	7.845.599

Tablo 1: Mevduat Bankaları Sektörel Likidite Boşluğu Analizi, 2023/11

Kaynak: BDDK

Bankalar normal koşullar altında faaliyetlerini sürdürebilmek için ihtiyaç duydukları likiditeyi tahmin etmek zorundadırlar. Likiditeye olan gelecek dönemlerdeki talep tam olarak bilinmediğinden dolayı likidite için mutlak standartlar oluşturmak zordur. Tüm aktif ve pasiflerin kalan vadelerine göre takip edilip likidite boşluğunun hesaplanmasının yanı sıra bankalar, konjüktürel değişikliklerin kredi ve mevduat üzerindeki etkilerini, mevsimsel hareketler nedeniyle likiditeye olan ihtiyacı, dönemsel olarak (bayramlar, maaş ödemeleri, vergi ödemeleri vb.) likidite talebini, müşteri ve borçlu profillerini, davranışsal vade analizleri gibi bir dizi göstergeyi de dikkate almalıdırlar.

3.5 Likidite Riski Ölçüm Yöntemleri

Dinamik yapısı ve öngörölmelerinin kolay olmaması nedeniyle likidite riskinin ölçümü her zaman kolay olmamaktadır. Varlık ve fonlama likiditesinin kaynağı belli olmasına rağmen bu risklerle birlikte ortaya çıkabilecek diğer risklerin belirsizliği, bilanço dışı riskler, geçici olarak yaşanan sapmalar konuya ilişkin belirsizlikleri arttırmaktadır.

Kuruluşun mali yapısının bozulmasının yanı sıra likidite riskinin gerçekleşmesi halinde bu riske maruz kalan finansal kurumların batması da söz konusu olmaktadır. Likidite riskinin yaratabileceği sonuçların finansal kuruluşlar açısından hayati bir öneme sahip olması nedeniyle riskin etkin biçimde yönetilebilmesi için ölçülmesi ve izlenmesi gerekmektedir. Bu kapsamda, likidite riski finansal kuruluşlarca mali tabloların analizi ve bunlardan üretilecek çeşitli oranların hesaplanmasından model temelli yaklaşımlara kadar geniş bir çerçevede ölçülmektedir.¹²¹ En temel likidite ölçümü yaklaşımlarından biri mali tablolar üzerinden nakit akışlarının analiz edilmesidir. Nakit akışı analizinde finansal kuruluşun yapısı da dikkate alınarak geleceğe yönelik tahminler de bulunmaktadır. Bununla birlikte likiditeye ilişkin çeşitli oranların hesaplanması ve bunların belirli bir zaman içerisindeki trendi veya benzer yapıya sahip kuruluşlarla karşılaştırılması da diğer bir likidite ölçüm yöntemi olarak kullanılmaktadır.

Finansal tablo kalemlerinde belirli bir iskonto uygulanarak yapılan çeşitli likidite analizleri son yıllarda denetim otoriteleri ve uluslararası kuruluşlarca likidite ölçümünde kullanılmaktadır. Bir diğer likidite riski ölçüm yöntemi olan likidite stres testi temelde, çeşitli senaryo ve varsayımlara bağlı olarak, bankaların mevduat ve diğer fon kaynaklarının çekilmesi durumunda ihtiyaç duyulacak fon miktarını ve bunun mevcut likit varlıklarla karşılanıp karşılanamayacağını ortaya koymaya çalışmaktadır. Merkez bankaları, düzenleyici otoriteler ve finansal kuruluşlar tarafından sıklıkla kullanılan stres testleri finansal piyasalarda yaşanabilecek olası şoklara ilişkin değerlendirmelerin yapılabilmesi ve finansal istikrarın sürdürülebilmesi amacıyla kullanılmaktadır. Stres testleri tekil bir kurumun kendinden kaynaklanabilecek risklerin değerlendirilebilmesi amacıyla kullanılmasının yanı sıra finansal sektörün tamamının risklilik durumunun değerlendirilmesinde de kullanılmaktadır.

¹²¹ GÜLHAN ve ŞAHİN, **a.g.e.**, s. 27.

Likidite riskinin ölçümünde ve izlenmesine ilişkin bir diğer yaklaşım ise istatistiki verilere dayalı model temelli yaklaşımlardır. Küresel kriz öncesi dönemde kredi ve piyasa risklerinin ölçümünde ağırlıklı model temelli yaklaşımlar popüler iken, kriz sonrası dönemde bu modellere likidite bileşenin eklenmesine yönelik çabalar dikkat çekmektedir.

3.5.1 Nakit Akışı Yaklaşımı

Nakit akışı yaklaşımında tahmini nakit giriş ve çıkışlarının belli zaman aralıklarında hesaplanarak ilgili dönemde nakit açığı veya fazlasının saptanmasıdır. Aktif pasif yönetimi açısından likidite planlaması bankalar için hayati bir öneme sahiptir. Analizler vadelere göre yapılmaktadır. İlgili dönemlere ilişkin açık/fazla hesaplandıktan sonra banka yönetsel kararlar almak zorundadır. Nakit akışı analizi vade dilimlerine göre hesaplanabileceği gibi ağırlıklı ortalama vade diğer bir ifadeyle durasyon yöntemiyle de hesaplanabilmektedir. Bu yöntemde vade dilimlerinin belirlenmesi ve istatistiki analizlerin eklenmesiyle daha ayrıntılı bir şekilde hesaplanabilmektedir.

Özellikle net fon açığı/fazlasının hesaplanmasına ilişkin beklenmedik durumların analizinde geçmiş veriye dayanan istatistiki olasılıkların kullanılması analizi daha gerçekçi hale getirecektir.¹²² Bankalar nakit giriş ve çıkışlarını vadelerine göre ayrı ayrı sıralanmakta ve ilgili döneme ilişkin nakit açığı/fazlası belirlenmektedir. Nakit açığı ve fazlasının belirlenmesi bankanın gelecek projeksiyonlarını oluşturmada önem taşımaktadır. Bu yöntemde vade dilimlerinin büyük önem arz etmektedir. Genel olarak açık ve fazlaya ilişkin vade dilimleri şu şekildedir: 1-7 Gün, 8 Gün-1 Ay, 1-3 Ay, 3-6 Ay, 6-9 Ay, 9-12 Ay, 1- 2Yıl, 2-5 Yıl ve 5 Yıl.

3.5.2 Oran Yaklaşımı

Bir kuruluşun likidite durumunun genel yapısının ortaya konmasında likidite riskinin ölçümüne ilişkin oranların hesaplanması büyük önem arz etmektedir. Hesaplama konusu olan bu oranlar kuruluşun bilanço, gelir tablosu, nakit akış tablosu gibi

¹²² GÜLHAN ve ŞAHİN, a.g.e, s. 20.

kaynaklardan elde edilmektedir. Oran analizi yapılırken birden fazla oran birlikte ele alınmakta ve kuruluşun gerçek durumu saptanmaya çalışılmaktadır. Örneğin kısa vadede likit aktif oranı düşük bir kuruluşun aynı vadede yükümlülükleri ile eşleşen bir yapıya sahip olması likidite dengesi açısından herhangi bir problem yaratmayacaktır.¹²³ Bir finansal kuruluş için likidite yeterliliğinde günlük, haftalık ve aylık bazdaki kısa vadeli aktiflerinin pasiflerini karşılayabilme kapasitesi hayati bir öneme sahiptir. Bu yüzden yapılacak analizlerde kısa vadeli aktiflere ilişkin oranlar önceliklendirilmelidir. Oran analizlerinin zaman içindeki eğilimlerinin saptanması ise bir diğer önemli husustur. Likidite oranları belirlenirken kuruluşun işlem yoğunluğu ve mali bünyesi de bütüncül olarak dikkate alınmalıdır. Yapılan hesaplamalarda oranların para birimi cinsinden ayrılması ise kuruluşun likidite yapısını göstererek analizlerin etkinliğini arttıracaktır.

Bunların yanı sıra oranları aynı vadedeki varlık ve yükümlülükleri içerecek şekilde bir ayrıma tabi tutulması oran analizinin bütüncül yaklaşımı açısından fayda sağlayacaktır. Bu çerçevede bankalar için kullanılabilecek likidite rasyolarına Tablo 2’de yer verilmektedir.

¹²³ GÜLHAN ve ŞAHİN, **a.g.e**, s. 30.

Oran
LİKİT VE LİKİTE YAKIN AKTİFLER / YABANCI KAYNAKLAR
LİKİT VE LİKİTE YAKIN AKTİFLER (TP) / YABANCI KAYNAKLAR (TP)
LİKİT VE LİKİTE YAKIN AKTİFLER (YP) / YABANCI KAYNAKLAR (YP)
1 AYA KADAR LİKİT VE LİKİTE YAKIN AKTİFLER / 1 AYA KADAR YABANCI KAYNAKLAR
1 AYA KADAR LİKİT VE LİKİTE YAKIN AKTİFLER (TP) / 1 AYA KADAR YABANCI KAYNAKLAR (TP)
1 AYA KADAR LİKİT VE LİKİTE YAKIN AKTİFLER (YP) / 1 AYA KADAR YABANCI KAYNAKLAR (YP)
3 AYA KADAR LİKİT VE LİKİTE YAKIN AKTİFLER / 3 AYA KADAR YABANCI KAYNAKLAR
3 AYA KADAR LİKİT VE LİKİTE YAKIN AKTİFLER (TP) / 3 AYA KADAR YABANCI KAYNAKLAR (TP)
3 AYA KADAR LİKİT VE LİKİTE YAKIN AKTİFLER (YP) / 3 AYA KADAR YABANCI KAYNAKLAR (YP)
1 YILA KADAR LİKİT VE LİKİTE YAKIN AKTİFLER / 1 YILA KADAR YABANCI KAYNAKLAR
1 YILA KADAR LİKİT VE LİKİTE YAKIN AKTİFLER (TP) / 1 YILA KADAR YABANCI KAYNAKLAR (TP)
1 YILA KADAR LİKİT VE LİKİTE YAKIN AKTİFLER (YP) / 1 YILA KADAR YABANCI KAYNAKLAR (YP)
UZUN VADELİ VARLIKLAR / AKTİFLER
AĞIRLIKLANDIRILMIŞ LİKİT AKTİFLER / KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR
AĞIRLIKLANDIRILMIŞ LİKİT AKTİFLER (TP) / KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR (TP)
LİKİT VE LİKİTE YAKIN AKTİFLER (YP) / KISA VADELİ YABANCI KAYNAKLAR (YP)
AĞIRLIKLANDIRILMIŞ LİKİT AKTİFLER / YABANCI KAYNAKLAR VE BİLANÇO DIŞI YÜKÜMLÜLÜKLER
LİKİT VE LİKİTE YAKIN AKTİFLER / MEVDUAT
HAZIR DEĞERLER / MEVDUAT
1 AYA KADAR LİKİT AKTİFLER / 1 AYA KADAR MEVDUAT
3 AYA KADAR LİKİT AKTİFLER / 3 AYA KADAR MEVDUAT
1 YILA KADAR LİKİT AKTİFLER / 1 YILA KADAR MEVDUAT
LİKİT AKTİFLER / YABANCI KAYNAKLAR
LİKİT AKTİFLER (TP) / YABANCI KAYNAKLAR (TP)
LİKİT AKTİFLER (YP) / YABANCI KAYNAKLAR (YP)
1 AYA KADAR LİKİT AKTİFLER / 1 AYA KADAR YABANCI KAYNAKLAR
1 AYA KADAR LİKİT AKTİFLER (TP) / 1 AYA KADAR YABANCI KAYNAKLAR (TP)
1 AYA KADAR LİKİT AKTİFLER (YP) / 1 AYA KADAR YABANCI KAYNAKLAR (YP)
3 AYA KADAR LİKİT AKTİFLER / 3 AYA KADAR YABANCI KAYNAKLAR
3 AYA KADAR LİKİT AKTİFLER (TP) / 3 AYA KADAR YABANCI KAYNAKLAR (TP)
3 AYA KADAR LİKİT AKTİFLER (YP) / 3 AYA KADAR YABANCI KAYNAKLAR (YP)
1 YILA KADAR LİKİT AKTİFLER / 1 YILA KADAR YABANCI KAYNAKLAR
1 YILA KADAR LİKİT AKTİFLER (TP) / 1 YILA KADAR YABANCI KAYNAKLAR (TP)
1 YILA KADAR LİKİT AKTİFLER (YP) / 1 YILA KADAR YABANCI KAYNAKLAR (YP)
LİKİT VE LİKİTE YAKIN AKTİFLER / AKTİFLER ORTALAMASI
MENKUL DEĞERLERİN AĞIRLIKLİ ORTALAMA VADESİ
ALIM - SATIM AMAÇLI MENKUL DEĞERLERİN AĞIRLIKLİ ORTALAMA VADESİ
3 AYA KADAR VADELİ AKTİFLER / 3 AYA KADAR VADELİYÜKÜMLÜLÜKLER
3 AYA KADAR VADELİ AKTİFLER (YP) / 3 AYA KADAR VADELİYÜKÜMLÜLÜKLER (YP)
MİNİMUM MEVDUAT (SON 12 AY) / MAKSİMUM MEVDUAT (SON 12 AY)

Tablo 2: Likidite Riski Oranları

3.5.3 Kesinti Yaklaşımı

Kesinti yaklaşımı, varlık fiyatlarında oluşabilecek değişikliklerin bankanın aktif ve pasifinde yer alan varlıklara belli bir kesinti oranı uygulanarak likidite ölçümü yapılması işlemidir. Kesinti yaklaşımında kullanılan oranlar varlıkların geçmiş dönem fiyat hareketleri ile ilişkilendirilir. Örneğin, nakitlere kesinti uygulanmaz iken nakde yakın varlıklara düşük, duran varlıklara ise daha yüksek bir kesinti oranı uygulanmaktadır. Varlığın vade yapısı, fiyat oynaklığı, nakde dönüşüm hızı, piyasa derinliği, teminat olarak kullanılabilme özelliğine sahip olması kesinti hesaplamasında dikkate alınmaktadır.

Uluslararası kuruluşlar ve denetim otoriteleri de hesaplamalarında kesinti yaklaşımını benimsemektedirler.

3.5.4 Stres Testi Yaklaşımı

Likidite stres testi uygulaması bir finansal kuruluşun likidite profilinin belirlenmesinde kullanılan en önemli araçlardan biridir. Küresel olarak stres testi uygulamasına ilişkin yeknesaklık bulunmamakla birlikte bankalar ve ülke denetim otoriteleri bazında farklılaşmaktadır. 2007-2009 küresel ekonomik krizi bankacılık sektörü tarafından stres testlerinin likidite stres senaryolarını yeterince dikkate almadığını göstermiştir. Nitekim bankalar, birden fazla fon piyasasının etkilenebileceği ve tüm piyasayı etkiler nitelikte bir krizin yaşanması sonucu piyasaların durma noktasına gelmesini gözden kaçırmışlardır.

Stres testlerini ikili bir ayrıma tabii tutmak mümkündür. Kuruluşların kendilerince risklerini değerlendirmek amacıyla kullandıkları portföy bazında stres testleri ve düzenleyici ve denetleyici uluslararası kuruluşlarca kullanılan finansal piyasalar çapında uygulanan stres testleridir. Tekil olarak tek bir finansal kurumun stres testi analizinin amacı, piyasalarda yaşanabilecek anormal gelişmeler karşısında portföylerinde meydana gelebilecek kayıpların hesaplanması ve risklerin daha şeffaf hale getirilmesidir. Finansal sisteme uygulanan stres testlerinin amacı ise, risk içeren faaliyetler arasında sermayenin en uygun dağılımının belirlenmesi ve tekil stres testi uygulamasından farklı olarak, finansal sistemin ortak kırılganlıkların belirlenmesidir. Finansal sistem stres testleri piyasalardaki önemli değişikliklerin finansal sistemin istikrarını nasıl etkileyeceği ile ilgilenmektedir. Aşağıdan yukarı olarak finansal sistem bazında uygulanan stres testi yaklaşımlarında bankalar tekil olarak otorite kurumunca kendine verilen stres senaryolarını portföylerine uygulamaktadır. Uygulama sonuçlarını ise otorite kuruluşu ile paylaşmaktadır. Yukarıdan aşağı stres testi yaklaşımında otoriteler bankaların kendilerine raporladıkları verilere stres senaryoları uygulamaktadır. Senaryo çıktıkları tekil banka stres testi sonuçlarıyla karşılaştırmalı olarak yorumlanmaktadır. Aşağıdan yukarı yaklaşımlar finansal kuruluşların portföy yapılarındaki değişiklikleri yansıtmaları bakımından avantajlıdır. Yukarıdan aşağı yaklaşımında ise tekil senaryolarla karşılaştırma yapılabilmesi bakımından faydalı olmaktadır.

3.5.5 Model Temelli Yaklaşımlar

Literatürde varlık likiditesinin tespitinde en fazla örnek gösterilen ve eleştiri alan yöntem “Riske Maruz Değer” (VaR) yöntemidir. Likidite riskine ayarlı riske maruz değer piyasa likiditesi riskini ölçmeye yönelik yaklaşımlar arasındadır.

Likidite riskine maruz değer (LaR-Liquidity at Risk), bir bankanın belli bir süredeki potansiyel net fonlama ihtiyacının belirli bir güven düzeyindeki tahminidir.¹²⁴ Bir finansal kuruluşun günlük likidite ihtiyacı beklenen ve beklenmeyen likidite ihtiyacının toplamından oluşmaktadır. Bu yöntemde bankanın belli bir zaman diliminde ve belirli bir istatistiki güven aralığında yaşayabileceği en fazla kayıp hesaplanmaya çalışılmaktadır. Likidite ölçümüne yönelik olarak birçok istatistiki ve matematiksel model bulunmaktadır bunlar: liquidity-at-risk (LaR), value-liquidity-at-risk (VLaR), Uç Değer Teorisi (Extreme Value Theory-EVT) ve Eşik Ötesi Aşırı Seviyeler (Peaks Over Threshold) gibi modellerdir.

3.6 Likidite Riskine İlişkin Oranlar

2007-2009 küresel finansal krizi ile birlikte birçok bankanın likidite krizi ile karşı karşıya kalması likidite riskinin önemini ortaya çıkarmıştır. Sermaye yeterlilikleri bakımından sorun yaşamayan bankalar yaşanan krizle birlikte yetersiz likidite nedeniyle ya batma eşiğine gelmiş ya da batmıştır. Kriz sonrası dönemde daha sağlam bir finansal sistem yaratılması ve gelecekte karşılaşılabilecek likidite krizlerinin hafifletilmesi amacıyla Basel Bankacılık Komitesi (BCBS) tarafından likiditeye yönelik iki adet yeni düzenleme standardı ortaya konulmuştur. Bunlar: Likidite Karşılama Oranı (Liquidity Coverage Ratio, LCR, LKO) ve Net İstikrarlı Fonlama Oranıdır (Net Stable Funding Ratio, NSFR, NİFO). Likidite karşılama oranı bankacılık sektörünü daha dirençli hale getirmeyi amaçlayan likidite riski kapsamındaki en temel düzenleme olup, bankaların bir aylık kısa vadeli dönemdeki likidite risklerini dikkate almaktadır. Net istikrarlı fonlama oranında ise bankaların 12 aylık dönemdeki daha uzun vadeli likidite risklerini dikkate almaktadır.

¹²⁴ ALTINTAŞ, a.g.e. s.170

3.6.1 Likidite Yeterlilik Oranı

Bankaların likidite yeterliliğinin değerlendirilmesinde kullanılan rasyolardan biri “Likidite Yeterlilik Oranı”dır. Bu oran, bankaların varlıklarının yükümlülüklerini karşılayabilecek şekilde yeterli likidite düzeyini sağlamalarını ve sürdürmelerini amaçlamaktadır. BDDK, “likidite yeterliliği” düzenlemeleri çerçevesinde Basel III’ün likidite düzenlemeleri gündeme gelmeden önce 5411 sayılı Bankacılık Kanunun (Bankacılık Kanunu) 43 ncü ve 46 ncı maddesi çerçevesinde 1 Kasım 2006 tarihinde yayımlanan “Bankaların Likidite Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik” ile bankaların 7 günlük ve 30 günlük vadede likidite düzeyini ölçen “Likidite Yeterlilik Oranlarını” uygulamaya koymuştur. Likidite yeterlilik oranı hesaplaması yerel bir düzenlemedir ve sadece ülkemizde uygulanmaktadır.

BDDK yönetmeliğine göre iki farklı hesaplama öngörülmüştür. Türk Lirası ve yabancı para varlık toplamının Türk Lirası ve yabancı para yükümlülüklerine oranını gösteren toplam likidite karşılama oranı ve yabancı para varlıkların yükümlülüklerine oranını gösteren yabancı para likidite karşılama oranıdır. Hesaplamalarda iki vade dilimi esas alınmaktadır. Birinci vade dilimi 0-7 gün, ikinci vade dilimi ise 0-31 gündür. Düzenlemeye göre varlık ve yükümlülükler belirli oranlarda kesinti uygulanmak zorundadır. Örneğin; kasa, efektif deposu %100 dikkate alınırken merkez bankasınca ihraç edilen likidite senetleri %95 dikkate alınma oranı üzerinden hesaplama dâhil edilirler. Türk Bankacılık Sektörünün likidite riskinin sayısallaştırılmasında ve vade dilimleri itibariyle ölçülmesinde düzenleme yasal bir zorunluluk arz etmektedir. Likidite Yeterlilik Oranı hesaplaması likiditeye ilişkin kırılganlıkların ölçülmesinde ve takibinde, bankaların likidite sağlamlıklarının ölçülmesinde önemli bir göstergedir.

3.6.2 Likidite Karşılama Oranı

Basel III düzenlemeleriyle tanıtılan likidite karşılama oranı, bankaların bir aylık stres dönemlerinde likidite yeterliliğini sağlamayı amaçlamaktadır. BCBS tarafından yapılan tanımlamaya göre likidite karşılama oranı, bir kurumun otuz günlük stres senaryosu altında net nakit çıkışlarını finanse edebilmek için elinde bulundurması

gereken yüksek kaliteli varlık miktarını (HQLA) tanımlamaktadır.¹²⁵ Likidite karşılama oranının likit veya likide edilmesi kolay yüksek kaliteli likit varlıkların bir aylık dönemde yaşanabilecek net nakit çıkışına (nakit çıkışları- net nakit girişleri) bölünmesi suretiyle hesaplanmaktadır. LKO bir bankanın kısa vadeli net nakit çıkışlarını karşılayabilecek düzeyde asgari likidite seviyesinin belirlenmesini amaçlamaktadır. Bankanın nakit ihtiyacı belirlenirken otuz günlük vadede olumsuz piyasa ve davranışsal senaryolar altında nakit girişleri ve çıkışları hesaplanmaktadır. Sonuçta hesaplamayla birlikte likidite bakımından stresli bir dönemde kısa vadeli net nakit çıkışlarını karşılamayı sağlayan asgari likit varlık stoku saptanmaktadır.

$$LKO = \frac{\text{Yüksek Kaliteli Likit Varlık Stoku}}{\text{Vadesine 30 Gün Kalan Net Nakit Çıkışları}} \geq \%100$$

LKO, üç ana bileşenden oluşmaktadır. Bunlar: yüksek kaliteli likit varlıklar, nakit çıkışları ve nakit girişleridir. Likidite karşılama oranının payını oluşturan yüksek kaliteli likit varlıklar kolay ve hızlı bir şekilde nakde dönüşme potansiyeli yüksek aktiflerden oluşmaktadır. Bunlar nakit ve nakit benzerleri, merkez bankası rezervleri, yüksek kaliteli devlet tahvili ve yüksek kalitede şirket tahvili ve/veya teminatlı tahvilleri içermektedir. Likit varlıklar kalite seviyelerine göre birinci kalite, 2A kalite ve 2B kalite olarak sınıflandırılmıştır. LKO hesaplamasında bu varlıklara belirli bir iskonto (haircut) oranı uygulanmaktadır. Varlığın likidite kalitesine göre belirli bir dikkate alınma oranı (DAO) üzerinden daha gerçekçi bir hesaplama uygulanmaktadır.¹²⁶ Birinci kalite likit varlıklar iskonto edilmezken, 2A kalite ve 2B kalite varlıklar sırasıyla %15 ve %50 oranında iskontoya tabi tutulmaktadır. Oranın paydasında yer alan vadesine otuz gün kalan net nakit çıkışlarının hesaplanmasında ise iki ana bileşen bulunmaktadır. Bunlar: toplam nakit çıkışlar ve toplam nakit girişleridir. Davranışsal nakit akışlarında çıkışların vadeye bakılmaksızın tamamı vadesiz mevduat gibi, nakit girişlerinde ise asgari tutarlar dikkate alınmaktadır. Nakit çıkışı tutarlarına farklı varsayımlar altında, işlemin niteliği, karşı taraf, istikrarlılık, operasyonellik, belirlenen bir çıkış oranı uygulanırken, nakit girişlerinde yine farklı varsayımlar altında nakit giriş oranı uygulanmaktadır.¹²⁷ Hesaplama da bir diğer dikkat edilmesi gereken unsur toplam nakit girişlerinin, toplam

¹²⁵ European Central Bank, “**Liquidity Risk: Concepts, Definitions and Interactions**”, ECB Working Paper Series No 1008, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1008.pdf>, (17.11.2023), s.15.

¹²⁶ SALTOĞLU, “a.g.e”, s. 325.

¹²⁷ SALTOĞLU, “a.g.e”. s. 326.

nakit çıkışlarının %75'ini aşmaması gerekliliğidir. Bu sınırlama efektif olarak nakit çıkışlarının %25'ini karşılayacak düzeyde stok yüksek kaliteli likit varlık bulundurulması gerektiği anlamına gelmektedir.¹²⁸

	DİKKATE ALINMA ORANLARI
A. YÜKSEK KALİTELİ LİKİT VARLIK STOKU	Ağırlıklar (1-Haircut)
Birinci Kalite Likit Varlıklar	100%
<i>Nakit Değerler ve Merkez Bankaları</i>	100%
<i>KKK %0 Risk Ağ. Olanlarca İhraç Edilen Borçlanma Araçları</i>	100%
<i>KKK %0 Risk Ağ. Olmayanlarca İhraç Edilen Borçlanma Araçları</i>	100%
İkinci Kalite Likit Varlıklar	50% - 85%
<i>2A Kalite Likit Varlıklar</i>	85%
<i>2B Kalite Likit Varlıklar</i>	75% - 50%
B. TOPLAM NAKİT ÇIKIŞLARI	Çıkış (Run-Off) Oranları
Teminatsız Borçlar	5% - 100%
Teminatl Borçlar	0% - 100%
Yapılandırılmış Finansal Araçlardan Borçlar	100%
Bilanço Dışı Borçlar	0% - 100%
C. TOPLAM NAKİT GİRİŞLERİ	Giriş (Inflow) Oranları
Teminatl Alacaklar	0% - 100%
Teminatsız Alacaklar	0% - 100%
Diğer Nakit Girişleri	0% - 100%

Tablo 3: Dikkate alınma oranları

Kaynak: BDDK, LKO hesaplamasında dikkate alınma oranları

Bir varlığın yüksek kaliteli likit varlık stokunda yer alması için nakde çevrilmesini, serbestçe kullanılmasını engelleyen herhangi bir kısıtının bulunmaması veya operasyonel bir sınırlamaya tabi olmaması gerekmektedir. Hesaplama kamu kurumlarına teminat olarak verilmiş olan veya merkez bankasına teminat olarak verilen varlıkların henüz kullanılmamış bölümlerinin yüksek kaliteli varlık sınıfı içinde değerlendirilmesine izin verilmektedir. Yüksek kaliteli likit varlık stokü piyasa değerleri üzerinden dikkate alınmaktadır. Bu varlıklara ilişkin faiz benzeri nakit akışları nakit girişlerinde dikkate alınmamaktadır.

Likidite karşılama oranı bankacılık sektörünün finansal ve ekonomik şoklardan kaynaklanan şokları absorbe etme yeteneğini güçlendirmektedir. Böylece stres kaynağı ne olursa olsun finansal sektörde yaşanan krizin reel ekonomiye yayılma riski

¹²⁸ ALTINTAŞ, “a.g.e”, s. 177.

azaltılmaktadır. Likidite karşılama oranı standardı ortaya koyan Basel belgesi oranını %100'den daha düşük olmaması gerektiğini belirtmektedir. Uygulama 1 Ocak 2015 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Ancak kademeli bir geçiş öngörülerek ilk aşamada asgari gereklilik %60 olarak belirlenmiş ve yıllık eşit adımlarla artarak öngörülen %100 ulaşılması planlanmıştır.

Minimum LKO	1 Ocak 2015	1 Ocak 2016	1 Ocak 2017	1 Ocak 2018	1 Ocak 2019
	60%	70%	80%	90%	100%

Tablo 4: LKO aşamalı geçiş takvimi

Kaynak: Basel III The Liquidity Coverage Ratio and liquidity risk monitoring tools, 2013

Ülkemizde uluslararası standartlarla uyumlu olarak bankaların asgari likidite düzeyini belirlemek amacıyla net nakit çıkışlarını karşılayabilecek seviyede yeterli yüksek kaliteli likit varlık stoku bulundurmalarına ilişkin usul ve esaslar BDDK tarafından 21 Mart 2014 tarihli Resmi Gazetede Yayımlanan Bankaların Likidite Karşılama Oranı Hesaplamasına İlişkin Yönetmelik (Yönetmelik) ile düzenlenmiş bulunmaktadır. Yönetmelikte yer alan düzenlemeye göre bankalar Türk Lirası ile yabancı para birimi toplamı ve yabancı para üzerinden likidite karşılama oranı hesaplamak zorundadırlar. Düzenlemeye göre toplam likidite oranının %100'den, yabancı para likidite karşılama oranı ise %80'den az olmaması öngörülmüştür.

3.6.3 Net İstikrarlı Fonlama Oranı

BCBS tarafından uluslararası bankacılık düzenlemeleri çerçevesinde Basel III standartlarıyla likiditeye dair oluşturulan ikinci gösterge ise Net İstikrarlı Fonlama Oranı'dır. NİFO banka aktifindeki uzun vadeli varlıkların, özkaynaklar ve uzun vadeli yabancı kaynaklarla fonlanması gereğinden hareketle tasarlanmıştır.¹²⁹ Temel olarak oranın iki bileşeni bulunmaktadır. Bunlar: mevcut istikrarlı fon (Avaliable Stable Funding, ASF) ve gerekli istikrarlı fondur (Required Stable Funding, RSF). Mevcut istikrarlı fonlar bankaların pasifinde yer alan fonlama kaynaklarını içermektedir. Bu fonlama kaynakları belirli bir dikkate alınma oranı üzerinden ve belirli varsayımlar altında özelliklerine göre sınıflandırılarak hesaplamaya dâhil edilmektedir. Fonlama kaynaklarının yeterliliği ve istikrarlılığına odaklanan NİFO'da, LKO'daki nakit çıkışları kaleminden daha düşük çıkış oranına tabi kalemler daha istikrarlı kabul edilmektedir.

¹²⁹ ALTINTAŞ, "a.g.e", s. 180.

Mevcut istikrarlı fon hesaplamasında daha yüksek DAO uygulanmaktadır. Hesaplama kullanılan fonlama kaynakları daha kalıcı kalemlerden oluşmaktadır. Gerekli istikrarlı fonlama kalemi ise bir bankanın bilanço içi varlık ve bilanço dışı varlık kalemlerinin toplanması suretiyle elde edilir. Bu varlıklar fon ihtiyacı yaratma durumlarına göre varlık kalitesi, işlemin niteliği, karşı taraf, risk sınıfı ve ağırlığı, vade gibi belirli varsayımlar altında sınıflandırılarak farklı dikkate alınma oranları uygulanmak suretiyle hesaplanmaktadır. Net istikrarlı fonlama oranı, mevcut istikrarlı fon tutarının gerekli istikrarlı fon tutarına oranlanması suretiyle hesaplanmaktadır.

$$NİFO = \text{Mevcut İstikrarlı Fonlama} / \text{Gerekli İstikrarlı Fonlama} \geq \%100$$

31 Ekim 2014'te Basel Komitesi NİFO ile ilgili nihai düzenlemeyi yayımlamıştır. Basel III uygulama takvimine göre dokümanı 2017 yılında yayımlanmış ve 1 Ocak 2018 tarihinden itibaren zorunlu tutulmuştur.

Ülkemizde ise BDDK tarafından 26.05.2023 tarihinde Resmî Gazetede yayımlanan “Bankaların Net İstikrarlı Fonlama Oranı Hesaplamasına İlişkin Yönetmelik” ile NİFO’ya ilişkin uluslararası uygulamalar 01.01.2024 tarihinde yürürlüğe girmiştir.

3.7 Merkez Bankası Politika Faiz Oranının Bankaların Likidite Riskine Etkileri

Para politikası aracı olarak kullanılan politika faiz oranı parasal aktarım mekanizmasının başlangıç noktasını oluşturmaktadır. Bilindiği üzere merkez bankaları politika faiz oranında yaptıkları değişikliklerle piyasadaki para miktarını etkilemeye çalışmaktadırlar. Merkez bankalarının politika faiz oranlarında yaptığı bir değişiklik ilk olarak kısa vadeli para piyasası faiz oranlarını etkilemektedir. Bundan dolayı politika faizinde yapılan bir değişiklik bankalar arası borçlanma piyasasını da doğrudan etkilemektedir.

Parasal aktarım sürecinin başarısı merkez bankasının politika faiz kararının piyasa faizlerini etkileme derecesine bağlıdır. İlan edilen faiz kararı bankaların kaynak maliyetleri ve hacimleri üzerinde etkili olabildiği gibi sermaye hareketleri, döviz kurları, pay senedi, varlık fiyatları üzerinde de etkili olabilmektedir.

Merkez bankaları beklenti yaratarak ve/veya piyasaya sinyal vererek de piyasa faizlerini etkilemektedir. Politika faiz oranlarındaki değişikliğin piyasa faizlerini etkileme gücü merkez bankasının finansal piyasalar üzerindeki etkinliği bakımından önem arz etmektedir. Çünkü faiz kararları piyasa faizlerini etkileyebildiği ölçüde başarılı olmaktadır. Politika faizinde yapılan değişikliğin piyasa faizlerini etkileme derecesi, merkez bankasının ilave tedbirler almasını ve diğer politika araçlarına başvurması gerektirmektedir.

Politika faizindeki değişikler kısa dönemli faiz oranlarını, uzun dönemli faiz oranlarını, piyasa faizlerini, bankaların kredi ve mevduat faizlerini etkilemektedir. Bu bakımdan merkez bankası politika faiz oranları, bankaların kredi ve kaynak toplama maliyeti üzerinde belirleyici bir rol oynamaktadır. Politika faiz oranlarının düşük olması, bankaların daha düşük faiz oranlarıyla kredi vermesine olanak tanır ve bu da genellikle kredi talebinin artmasına yol açmaktadır. Bankalar yeni açılan krediler üzerinden yeni nakit akışları yaratmaktadır. Diğer taraftan böyle dönemlerde fonlama talebini karşılamak üzere kaynaklarını arttırmak zorundadır. Düşük faiz dönemlerinde tasarruf sahipleri mevduat dışı getiri arayışa yönelmeye başlarlar ve bu da bankaların kaynak bulmasını zorlaştırmaktadır. Böyle dönemlerde yeterince vadeli ve vadesiz mevduat toplayamayan bankalar likidite yeterliliklerini sağlamakta zorlanabilmektedir.

Yüksek faiz oranları bankaların kredi verme iştahını arttırabilir ancak yüksek faizler krediye olan talebi azaltmaktadır. Bu durum bankaların kâr marjlarını ve faaliyet kârlılığını etkilemektedir. Yüksek faiz tasarruf sahipleri için mevduatın çekiciliğini arttırmaktadır ancak mevduatın krediye dönüşümü yüksek kredi maliyetlerinden dolayı zorlaştırmaktadır. Bu durumda bankanın gelir getirici aktifleri üzerinde baskı yaratarak kârlılık ve banka likiditesi üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır. Yüksek faiz dönemlerinde bankaların fon toplaması kolaylaştıırken, kredi açabilmeleri zorlaştır. Kısa dönemde banka likiditesi olumlu etkilenirken uzun dönemde artan kaynak maliyeti ve daralan kredi hacimlerinden dolayı bankaların likiditeleri üzerindeki baskı artacaktır.

Özetle merkez bankası politika faiz oranı bankaların mevduatları ve fonlanması üzerinde etkilidir. Politika faizi, para piyasalarından borç alma/verme maliyetini, bankaların vadeli mevduata uyguladıkları faiz oranını, yeni müşterilere açılacak kredi faiz oranını doğrudan etkilemektedir. Politika faiz oranlarının yüksek olması, bankaların müşterilere sunduğu mevduat faizinin arttırmasına yol açabilir, bu da bankaların likidite yeterliliklerini iyileştirirken kaynak maliyetlerini arttırmaktadır. Daha cazip faiz oranları

tasarruf sahiplerinin likiditelerinin bankacılık sistemine yönlenmesinde pozitif etki yaratmaktadır. Ancak yüksek faiz dönemlerinde likiditeye ulaşma konusunda zorlanmayan bankalar kredi müşterilerinde daha seçici davranmaya yönlenebilirler. Diğer taraftan politika faiz oranlarının düşük olması ise bankaların kendilerini daha ucuz kaynaklarla finanse etmelerine olanak tanımaktadır. Ancak düşük faiz dönemlerinde tasarruf sahipleri mevduat dışı kaynaklarda getiri arayışına yönlenebilmektedir. Bu durumda bankaların yurtiçi kaynak toplamasını zorlaştırır ve banka likiditesini olumsuz etkileyebilir. Politika faiz oranındaki değişiklikler bankaların kredi portföylerindeki risk algısını da etkilemektedir. Düşük faiz ortamında, bankalar daha yüksek riskli kredi müşterilerine yönelebilirler ve kredi portföylerindeki kredi riskini artırabilir. Düşük kredi tahsilatları bankaların likiditesi ve kârlılığı üzerinde olumsuz etki oluşturabilmektedir.

Yüksek faiz ortamı piyasada bankalar arası faiz rekabetini de artırır. Bankaların birbirleri arasındaki faiz rekabeti kısa vadeli mevduatın vade yenileme dönemi geldiğinde banka bünyesinde tutulamamasına neden olabilir. Böyle dönemlerde bankaların anlık likidite ihtiyaçlarını karşılamak için güçlü bir finansal yapıya sahip olmaları gerekmektedir. Çünkü merkez bankası likiditesinden faydalanmak için yeterli teminata sahip olmaları gerekmektedir. Bu durum yeterli teminata sahip olmayan bankaların likidite yeterliliği üzerinde baskı yaratacaktır.

Parasal sıkılaşma politikasının hâkim olduğu dönemlerde merkez bankası politika faizini arttırmanın yanı sıra zorunlu karşılık oranlarında arttırıcı bir değişikliğe gidebilir. Böyle bir ortamda faiz oranları likiditenin bankalara yönlenmesine yardımcı olurken zorunlu karşılık oranlarının artması ise yüksek maliyetle toplanan mevduat üzerinde baskı oluşturur. Zorunlu karşılık oranındaki bir artış bankanın fonlama için kullanabilir kaynaklarını azaltacak ve kredi maliyetlerini yeni krediler için daha da artacaktır. Sonuç olarak, kısa dönemde yüksek faizler bankalarının likiditesini olumlu anlamda etkilerken uzun dönemde banka likiditesi ve kârlılığı üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır.

4. BÖLÜM

PARA POLİTİKASI ARACI OLARAK FAİZ POLİTİKALARININ BANKALARIN LİKİDİTE RİSKİ ÜZERİNE ETKİSİ: BİR UYGULAMA

4.1 Literatür Taraması

4.1.1 Türkiye’de Bankaların Likidite Riski Üzerine Seçilmiş Çalışmalar

Literatürde yerli ve yabancı araştırmacılar tarafından hazırlanmış likidite riski üzerine birçok çalışma mevcuttur. Uluslararası literatürde likidite riski birçok çalışmaya konu olmasına rağmen ülkemizde likidite riski üzerine yayımlanan çalışmaların sayısı oldukça sınırlı kalmaktadır. Ülkemizde likidite riskine yönelik yapılan çalışma sayısının az olması ve literatürde likidite riskinin nasıl ölçüleceğine dair bir uzlaşının olmaması çalışmayı daha cazip hale getirmiştir. Bu bölümde, 1995 yılı ve sonrası dönemde likidite riskini çeşitli finansal göstergelerle ele alan ampirik çalışmalara ait literatür taraması yapılmaktadır. Bu çalışmaların çoğunda bankaların likidite riskini arttıran faktörler ele alınmaktadır. Bu çalışmanın yayımlanan diğer çalışmalardan farklılığı bankacılık sektörünün likidite riski ile TCMB’nin uyguladığı faiz politikalarının ilişkilendirilmesidir. Çalışmada, TCMB’nin politika faiz oranındaki değişikliklerin, eş bütünleşme analiz yöntemi kullanılarak, Türkiye’de faaliyet gösteren mevduat bankalarının 2011 yılından 2023 yılına kadar olan dönemde likidite riskine olan etkileri ortaya koyulmaktadır.

Zengin ve Yüksel’in¹³⁰ 2016 yılında yaptığı bir çalışmada bankaların likidite riskini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanarak 2005-2015 yıllarını kapsayan Türk Bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 2015 yılı üçüncü çeyrek sonuçlarına göre aktif büyüklüğü en yüksek olan 10 banka inceleme kapsamında alınmıştır. Bu çerçevede 2005-2014 dönem aralığındaki yıllık veriler logit modeli ile test edilmiştir. On iki adet bağımsız değişkenin kullanıldığı model sonuçlarına göre “sermaye yeterlilik oranı” ve “net faiz marjı” değişkenlerinin bankaların likidite riskini etkilediği belirlenmiştir. Bankaların sermaye yeterlilik rasyosunun düşmesi ve net faiz marjının artması durumlarında daha

¹³⁰ Sinemis ZENGİN ve Serhat YÜKSEL, “Likidite Riskini Etkileyen Faktörler: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir İnceleme”, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 2015, Sayı: 29 s.77-95.

fazla likidite riskine maruz kaldıkları sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmanın sonuçları göz önünde bulundurulduğunda, Türkiye’deki bankaların likidite riskini etkin bir şekilde yönetebilmesi için sermaye miktarını arttırmaları gerektiği ve net faiz marjı yüksek olan bankaların da maruz kaldıkları likidite riskini göz önünde bulundurmaları ve bu riski yönetebilmek için gerekli tedbirleri almaları gerektiği sonucuna varılmıştır.

Altan¹³¹ tarafından 2017 yılında yapılan çalışmada Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren mevduat bankalarının likidite riskini belirleyen faktörleri araştırılmıştır. Çalışma 2009-2014 yıllarını kapsayan dönemi baz alarak 28 mevduat bankasının yıllık verileri kullanılarak likidite riski yönetiminde etkili olan faktörler statik ve dinamik panel veri regresyon yöntemi ile test edilmiştir. Test sonucunda banka büyüklüğü değişkeninin katsayısına ait işaretin negatif olduğu tespit edilerek, büyüklük ile risk değişkeni arasında ters yönlü bir ilişki olduğu dolayısıyla büyüklüğün likidite riskini arttırdığını ortaya koymuştur. Ayrıca mevduat oranı, alınan krediler ve varlıkların kârlılığı gibi bankaya özgü faktörlere ait katsayıların pozitif gözlenmiştir. Söz konusu finansal değişkenlerin geliri, likiditeyi ve kârlılığı arttırması doğrudan ve dolaylı etkilerinin mevduat bankalarının likidite riskini azalttığı gözlemlenmiştir.

Gülhan¹³² tarafından 2018 yılında yapılan 2003 ila 2016 yıllarını kapsayan çalışmada sistem genelleştirilmiş momentler yöntemi kullanılmıştır. Sermaye yeterliliği ve kârlılığı yüksek, aktifli büyük bankaların daha az likidite tutma eğiliminde oldukları ve takipteki kredi seviyesi yüksek olan bankaların daha yüksek düzeyde likidite tuttuklarını tespit etmiştir. Ayrıca çalışmada GSYİH’nin büyüdüğü dönemlerde bankaların likidite düzeylerini azalttıkları, enflasyonun arttığı dönemlerde ise likiditelerini arttırdıkları tespit edilmiştir. Kriz dönemlerinde likidite düzeylerinde artışın yaşandığı ve likiditeye ilişkin düzenlemelerin yasal oranların sağlanması amacıyla likidite düzeyinin arttığı, yabancı sahipliğinin likidite üzerinde negatif, yerli banka sahipliğinin ise likidite üzerine pozitif etkisi olduğu tespit edilmiştir.

¹³¹ Fikret ALTAN, “**Bankacılık Sektöründe Likidite Riskini Belirleyen Faktörler: Bir Panel Veri Uygulaması**”, Yüksek Lisans Tezi, Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilimdalı, 2017.

¹³² Ozan GÜLHAN, “**Bankacılıkta Likidite Riski ve Likidite Düzenlemeleri: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Uygulamalar**”, Doktora Tezi, Ankara: Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilimdalı, 2018.

Gürsoy¹³³ tarafından 2019 yılında yapılan 2002 ve 2015 yıllarını kapsayan çalışmada İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında işlem gören dokuz bankanın finansal verileri kullanılarak bankaların likidite riskini etkileyen faktörler Panel Kantil Modeller ile incelenmiştir. Analizde dokuz bankanın 2002-2015 yılları arasındaki finansal verileri temel alınarak tüm kantillerde likidite riski ile riskli likit varlıkların pozitif yönde ilişkili olduğu, büyüklük ve dış finansman ile negatif yönde ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bankaların riskli likit varlıklarının artması bankanın likidite riskini arttırabileceği gibi dış finansmanın ve aktif büyüklüğün artması da ters yönde likidite riskini azaltan bir etkiye sahip olduğu ortaya konmuştur.

Gümüř¹³⁴ tarafından 2019 yılında yapılan bir çalışmada, 2010-2018 yıllarını kapsayan çalışmasında on farklı bağımsız değişkenin likidite ölçüm rasyosu arasındaki ilişki panel veri analizi yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Çalışmada Türk bankacılık sektöründe sistemik öneme sahip bankalardan aktif büyüklüğü en yüksek ilk 7 bankaya ilişkin aktif büyüklüğü, özkaynak karlılığı, kredi mevduat oranı, alınan krediler, sermaye yeterliliği oranı, takipteki krediler, net faiz gelirleri, aktif karlılığının bankaların likidite riskine olan etkileri incelenmiştir. Banka büyüklüğünün artmasıyla bankaların aktif büyüklüğü görece daha küçük olan bankalara göre daha fazla kredi kullandırdığı dolayısıyla aktif kârlılığının arttığı, bu durumun bir neticesi olarak bankaların daha yüksek likidite riskine maruz kaldığı, net faiz gelirinin artması ile kârlılıklarının da arttığı, kârı artan bankalarınsa sermayelerinin daha güçlü hale geldiği, güçlü sermaye yapısına sahip olan bankaların ise likidite rasyolarının yükseldiği, mevduat miktarında artış olmasının, bankaların likit aktiflerini, dolayısıyla likidite dönüşümünü ve likidite rasyosunu arttırdığı ve kredi mevduat oranında yükseldiği durumlarda bankaların likidite rasyosunda azalış olduğu sonuçlarına ulaşmıştır.

Hokka¹³⁵ tarafından 2019 yılında 2003-2017 yılları arasını kapsayan çalışmada, Türk bankacılık sektöründe faaliyette bulunan 27 ticari bankanın finansal verilerinden

¹³³ İlknur GÜRSOY, “**Likidite Riskinin Panel Kantil Modellerle İncelenmesi**”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Ana Bilim Dalı, 2019.

¹³⁴ Meriç GÜMÜŞ, “**Bankacılık Sektöründe Likidite Riski: Seçilmiş Türk Bankaları Üzerine Bir Uygulama**”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Bankacılık Anabilim Dalı, 2019.

¹³⁵ Cengiz HOKKA, “**Likidite Riski ve Kredi Riskinin Bankaların Performansı Üzerindeki Etkisi: Türkiye’deki Ticari Bankalar Üzerine Bir Uygulama**”, Yüksek Lisans Tezi, Bolu: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bankacılık ve Finans Anabilim Dalı, Bankacılık ve Finans Bilim Dalı, 2019.

yararlanılarak likidite riski ve kredi riskinin bankaların finansal performansı üzerindeki etkisi panel veri analiz yöntemi ile incelenmiştir. Yapılan bu analiz kapsamında aktif karlılığı, özkaynak karlılığı, net faiz marjı ve faiz dışı gelirler finansal performans ölçütü olarak kullanılmıştır. Likidite riski düşük olan bankaların kredi riskine maruz kaldıkça karlılığının arttığı, likidite riskini ölçen değişkenler ile net faiz marjı performans değişkeni arasında pozitif ilişki olduğu ve ayrıca likidite riski, likit varlıkların tersi ve likidite açığı açısından, kredi riski ise takipteki krediler ve kredi kayıpları karşılığı açısından ölçülmüştür. Analiz sonuçlarına göre, banka finansal performansındaki değişimi açıklamada kredi riski ile karşılaştırıldığında likidite riski daha büyük önem taşımaktadır.

Şimşek¹³⁶ tarafından 2019 yılında yapılan çalışmada, 2002-2017 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye’de kesintisiz olarak faaliyetlerini sürdüren 23 ticari banka verisi kullanılarak BASEL III kriterlerinin ticari bankaların likidite riski faktörlerinde değişime neden olup olmadığını tespit etmek amacıyla panel veri analizi yöntemi kullanarak yapılan ekonometrik uygulama belirlenen üç dönem için yapılmıştır. İlk dönem örneklem ana dönemi olan 2002-2017, diğerleri sırasıyla BASEL III öncesi olan 2002-2012 dönemi ve BASEL III sonrası olan 2013-2017 dönemidir. Çalışmada bankaya özgü 13 farklı bağımsız değişken ve 2 farklı bağımlı değişken kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre BASEL III sonrası dönemde likidite riskini açıklayıcı değişkenler arasında bankalarca alınan kredilerin toplam aktiflere oranı artış gösterdiğinde bankaların likidite riskinin azaldığı, faiz gelirlerinin toplam aktiflere oranı değişkeni artış gösterdiğinde bankanın likidite düzeyinin düştüğü dolayısıyla likidite riskinin arttığı, duran aktiflerin toplam aktiflere oranı değişkeni artış gösterdiğinde likidite düzeyinin düştüğü dolayısıyla bankanın likidite riskinin arttığı, yabancı para aktiflerin yabancı para pasiflere oranı artış gösterdiğinde likidite düzeyinin düştüğü dolayısıyla bankanın likidite riskini arttırdığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

4.1.2 Dünya’da Bankaların Likidite Riski Üzerine Seçilmiş Çalışmalar

Bankaların likidite riski ve likidite riskinin ana belirleyicileri üzerine uluslararası literatürde yapılmış çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Özellikle 2008 küresel finansal

¹³⁶ Mehmet ŞİMŞEK, “Türkiye’de Ticari Bankaların Likidite Riskini Belirleyen İçsel Faktörler: Basel III Etkisinin Sınanması”, Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi Finans Enstitüsü Finans Anabilim Dalı, 2019.

krizi ile birlikte likiditenin hayati bir öneme sahip olduğu yeniden gündeme gelmiştir. Söz konusu araştırmalarda likidite riskine dair açıklayıcı faktörlerin de değişiklik gösterdiği ve likidite ölçümü konusunda küresel finansal krizi öncesi dönemde ortak bir gösterge bulunmadığı dikkat çekmektedir. Dünyada bankaların likidite riskini ele alan ilgili çalışmalardan bazıları tarihsel sırayla şu şekildedir:

Bangia, Diebold, Schuermann ve Stroughair¹³⁷ tarafından 1998 yılında yapılan 1995-1997 yıllarını kapsayan çalışmada riske maruz değer yönetimi ile likidite riski ile döviz kuru arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışma sonucunda gelişen ülkelerin para birimlerinin likidite riski için çok önemli olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Dinger¹³⁸ tarafından 2009 yılında yapılan çalışmada normal ve anormal zamanlarda yabancı sahipliği bulunan bankalar ile yerel bankaların likidite sıkışıklığına verdiği tepkiler incelenmiştir. Yabancı bankaların çeşitlendirilmiş uluslararası likidite kaynaklarına erişimlerinin kolay olması nedeniyle kriz dönemlerinde daha avantajlı bir konuma sahip olduğu ayrıca sermaye oranı yüksek olan bankaların daha az likidite problemi ile karşı karşıya kalacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Freixas, Martin, Skeie¹³⁹ tarafından 2010 yılında yapılan çalışmada, 2007-2008 yıllarını kapsayan dönemde optimazasyon yönetimini kullanarak faiz oranı ile likidite arasındaki ilişki incelemiştir. Çalışmanın sonucunda merkez bankasının uyguladığı faiz oranının bankaların likidite riskinin önemli belirleyicisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Vodová¹⁴⁰ tarafından 2011 yılında yapılan çalışmada, 2001-2009 yıllarını kapsayan dönemde Macar ticari bankaları arasındaki likiditenin belirleyicilerinin tespit edilmesi amaçlanarak panel veri regresyon analizi sonuçlarına göre banka likiditesinin

¹³⁷ Anil BANGIA, Francis DIEBOLD, Till SCHUERMAN ve John D. STROUGHAIR, **“Modeling Liquidity Risk, With Implications for Traditional Market Risk Measurement and Management”**, New York University, Leonard N. Stern School of Business, 1998, Erişim tarihi 29.01.2024 (<https://econpapers.repec.org/paper/fthnystfi/99-062.htm>)

¹³⁸ Valeriya DINGER, **“Do foreign-owned banks affect banking system liquidity risk?”**, Journal of Comparative Economics, Vol 37, issue 4, 2009, ss. 647-657.

¹³⁹ Xavier FREIXAS, Antoine MARTIN ve David SKEIE, **“Bank Liquidity, Interbank Markets, And Monetary Policy”**, European Banking Center Discussion Paper No. 2010-08S, ISSN 0924-7815, 2010.

¹⁴⁰ Pavla VODOVÁ, **“Liquidity of Czech Commercial Banks and its Determinants”**, International Journal Of Mathematical Models And Methods In Applied Sciences, Vol 5, Issue (3), 2011, ss. 1060-1067.

bankaların sermaye yeterliliği, kredi faiz oranı ve banka kârlılığı ile pozitif, banka büyüklüğü, faiz marjı, para politikası faiz oranı ve bankalararası işlemler faiz oranı ile negatif ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada banka büyüklüğü arttıkça bankanın likiditesinin azaldığı çünkü büyük bankaların bankalar bankalararası piyasaya veya son kredi mercii olarak merkez bankasının likidite yardımına güvenmesinin etkili olduğu, küçük ve orta ölçekli bankaların ise tampon olarak likit varlıklara sahip olduğu ve likiditenin, faiz marjı ve para politikası faiz oranından da etkilendiği, bankaların kredi verme faaliyeti arttıkça banka likiditesinin azaldığı sonuçlarına ulaşılmıştır.

Ionica Munteanu¹⁴¹ tarafından 2012 yılında yapılan çalışmada, 2008 küresel finansal krizde çok karlı bankaların bile likiditesini yönetmekte güçlük çekmesi nedeniyle Romanya'daki ticari bankaların likidite riskinin belirleyicileri panel veri regresyon modeli ile incelenmiştir. 2002-2010 döneminde Romanya'da faaliyet gösteren 27 banka çalışmaya dâhil edilmiş olup, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönem ayrıca ele alınmıştır. Çalışmanın en önemli bulgusu hem kriz döneminde hem de kriz öncesi dönemde takipteki kredi oranı yüksek olan bankaların daha fazla likidite riskine maruz kaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Laurine¹⁴² tarafından 2013 yılında yapılan Mart 2009 ile Aralık 2012 dönemini kapsayan çalışmada panel veri regresyon yöntemi kullanılarak Zimbabwe bankalarının likidite riskinin belirleyicileri ampirik olarak araştırılmıştır. Panel veri regresyon sonuçlarına göre, sermaye yeterliliği ve banka büyüklüğünün likidite riski üzerinde negatif anlamlı etkiye sahip olduğu, sağlam sermaye pozisyonuna sahip bankaların daha fazla zamana ve esnekliğe sahip olduğu dolayısıyla problemlerle başa çıkmakta daha güçlü olduğu, banka büyüklüğü arttıkça likidite riskinin azaldığı, spreadlerin likidite riski üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu, takipteki krediler arttıkça bankaların likidite riskinin arttığı sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca ticari bankaların likidite riskini yönetebilmeleri için banka sermayesine, bankanın büyüklüğüne ve mevduat oranları ile borç verme oranları arasındaki farklara dikkat etmeleri gerektiği sonucuna varılmıştır.

¹⁴¹ Ionica MUNTEANU, “**Bank liquidity and its determinants in Romania**”, *Procedia Economics and Finance*, Vol 3, 2012, ss. 993-998.

¹⁴² Chikoko LAURINE, “**Zimbabwean Commercial Banks Liquidity Risk Determinants after Dollarisation**”, *Journal of Applied Finance & Banking*, Vol. 3, no. 6, 2013, ss. 97-114.

Ahamed¹⁴³ tarafından 2021 yılında yapılan çalışmada, 2005-2018 yıllarını kapsayan dönemde Bangladeş'te faaliyet gösteren 23 ticari banka verisi panel veri analiz yöntemi ile incelenmiştir. Çalışmada bankaya özgü veriler ile banka dışı veriler kullanılmıştır. Bankaya özgü verilerden ulaşılan sonuçlara göre banka büyüklüğü arttıkça bankanın likidite pozisyonunun da o kadar iyi olacağı ve likidite riskinin de o kadar düşük olacağı, büyük bankaların sermaye büyüklükleri ve işlem hacimleri nedeniyle düşük likidite riskine maruz kaldığı, özsermaye karlılığı ve sermaye yeterlilik oranı ile likidite riskleri arasında pozitif ancak önemsiz bir ilişkinin bulunduğu tespit edilmiştir. Makroekonomik faktörler açısından çalışmanın sonuçlarına bakıldığında enflasyonun likidite risklerini olumsuz etkilediği, GSYİH ve yurt içi kredilerin ise olumlu etkilediği, borç/aktif oranının bankaların likidite riskiyle pozitif ilişkili olduğu, bankaların kârlılığı artırmak amacıyla kredi/avans kullandırmalarının likiditeyi kuruttuğu ve likidite riskini artırdığı tespit edilmiştir.

4.2 Ekonometrik Yöntem ve Uygulama

Çalışmanın bu bölümünde, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası politika faizi değişkenlerinin sahiplik türüne göre (Kamu, Yerli Özel, Yabancı Özel) mevduat bankalarının likidite yeterliliği üzerindeki etkilerini analiz etmek amacıyla, seçilen bağımlı ve bağımsız değişkenler aracılığıyla, uzun dönem ilişkilerin belirlenmesi için eşbütünleşme analizi, kısa dönem ilişkilerin belirlenmesi için hata düzeltme modeli uygulanmıştır.

Mevduat toplamamaları nedeniyle Türkiye'de faaliyet gösteren kalkınma ve yatırım bankaları ile katılım bankaları analizlere dâhil edilmemiştir.

4.2.1 Uygulamanın Amacı ve Önemi

Merkez bankalarınca belirlenen kısa vadeli faiz oranları, bankaların fonlama maliyetlerini, kredi verme koşullarını, firmaların yatırım yapma kararlarını ve bireylerin

¹⁴³ Faruque AHAMED, “**Determinants of Liquidity Risk in the Commercial Banks in Bangladesh**”, European Journal of Business and Management Research, Vol: 6, no:1, 2021, ss. 164-169.

tasarruf/harcama eğilimlerini doğrudan etkiler. Bu yüzden faiz kararları ülke ekonomileri için büyük bir öneme sahiptir. Firmaların ve bireylerin ekonomik kararları üzerinde güçlü etkileri olan bu kararlar finansal sistemlerin temel taşlarından birini oluşturur ve bu ilişki çok yönlü ve karmaşıktır.

Düşük faiz oranları, genellikle bankalar için ucuz fon anlamına gelir ve bu da bankaların daha fazla kredi verme olanağını artırır. Bu durum tüketiciler ve işletmeler için borçlanmayı teşvik ederek ekonomik büyümeye katkıda bulunabilir. Öte yandan, düşük faiz oranları, tasarruf sahipleri için daha az getiri demektir, bu da mevduatın çekiciliğinin azalmasına neden olacaktır. Sonuç olarak düşük faiz ortamında bireylerin ve firmaların verdiği ekonomik kararları bankaların likidite yeterliliği üzerinde etkileri olacaktır.

Yüksek faiz oranları ise ekonomide tam tersi bir etki yaratabilir. Şöyle ki faizlerin yüksek seviyelerde belirlenmesi bankaların fonlama maliyetini artırarak, kredilerin maliyetini yükseltir ve bu da borçlanma talebini azaltabilir. Tasarruf sahipleri için yüksek getiri demek olan bu durum, bankalara daha fazla mevduat çekme imkânı verecektir. Böyle bir ortamda kolaylıkla fon bulan bankaların likidite yeterliliğini artırabilir ancak bu durum aynı zamanda tüketici harcamalarını ve yatırımları baskılayarak ekonomik büyümeyi yavaşlatabilir. Kredi talebinin azalması, bankaların faaliyet gelirlerinde azalmaya ve buna bağlı olarak finansal sağlamlıklarında zayıflamaya yol açabilir. Faiz oranlarının doğru bir denge ile yönetilmesi, bankaların likidite yeterliliğini korumalarını ve ekonomik büyümeyi desteklemelerini sağlayacak şekilde kritik öneme sahiptir.

Faiz politikalarının bir başka önemli etkisi, tüketicilerin ve işletmelerin finansal davranışlarında görülür. Faiz oranlarındaki değişiklikler, bireylerin ve işletmelerin tasarruf ve yatırım kararlarını, dolayısıyla bankaların likidite pozisyonlarını etkiler. Örneğin, merkez bankasının faiz oranlarını düşürmesi, tüketicilerin ve işletmelerin daha düşük maliyetle borçlanmasına izin verir, bu da likidite akışını artırabilir ve ekonomik büyümeyi hızlandırabilir. Ancak, bu aynı zamanda bankaların faiz gelirlerinin düşmesine ve böylece gelirler üzerinde baskı oluşturmaya sebep olabilir.

Bankalar, bireylerden mevduat toplayarak veya yurtiçinde/yurt dışında borçlanma yolu ile kaynak toplamaktadır. Borçlanma yoluyla sağladıkları bu kaynaklar üzerinden belirli bir faiz maliyetine katlanmaktadırlar. Öte yandan fon ihtiyacı olan

birimlere kredi vermek suretiyle de bir faiz geliri elde etmektedir. Ülkemizde mevduatın vadesinin ortalama 36 ila 45 gün arasında yoğunlaşırken, kredilerin vadesi ise en az 1-3 yıl arasında yoğunlaşmaktadır. Merkez bankasının politika faiz kararında bir değişikliğe gitmesi önceden toplanan mevduatın maliyetine hemen yansıtılabilirken kredilere hemen yansıtılamamaktadır. Bu durum bankanın kaynak maliyeti ile krediler arasında bir uyumsuzluk meydana getirmekte ve likidite yeterliliği üzerinde baskı yaratmaktadır.

Sonuç olarak, merkez bankası faiz politikası, yukarıda açıklanmaya çalışılan sebeplerden ötürü bankacılık sektörünün kısa ve uzun vadeli likidite yönetimi üzerinde belirleyici etkilere sahiptir. Bu politikaların bankacılık sektörü üzerindeki etkileri, tüm ekonomik katmanları dolaylı yoldan etkiler ve makroekonomik istikrarın sağlanmasında merkezi bir role sahiptir. Bu nedenle, merkez bankalarının faiz politikaları sadece enflasyon ve işsizlik gibi makroekonomik göstergelere göre değil, aynı zamanda bankacılık sektörünün likidite yeterliliğine ve genel finansal istikrarına olan etkilerine göre de şekillendirilmelidir. Yapılan her politika değişikliği, ekonominin genel sağlığı üzerinde dikkatle değerlendirilmesi gereken derin etkilere sahip olabilir.

Buradan hareketle, çalışmanın amacı, merkez bankasının politika faizinde yaptığı değişikliklerin bankacılık sektörü likidite yeterliliğine etkisini üç banka grubu özelinde analiz etmeye çalışmaktır. Bankacılık sektörü; mevduat yerli özel, mevduat yerli kamu ve mevduat yabancı bankalar biçiminde ele alınmıştır.

4.2.2 Değişkenlerin Tanıtımı

Çalışmada, Bankacılık sektörüne yönelik olarak tüm değişkenlerin ortak olarak verisinin başladığı 2011 yılı ile 2023 yılı haziran ayı aralığında aylık veriler için faiz değişkenlerinin bankacılık sektörü likidite yeterliliğine yönelik uzun ve kısa dönemli ilişkiler analiz edilecektir. Veriler www.bddk.org.tr ile www.tcmb.gov.tr veri sitesi EVDS bilgi bankasından elde edilmiştir. Analizler Gauss kodları ve Eviews 13.0 sürümü yardımıyla elde edilmiştir. Modelde yer alan değişkenler Tablo 5’te verilmiştir.

Tablo 5: Analizde Kullanılan Değişkenlerin Tanıtımı

Değişkenler	Gösterimi	Tanımı
Likidite Yeterlik Oranı	LYO	Bağımlı değişken
TL Üzerinden Açılan Ticari Kredi Faizleri	TKF	Bağımsız değişken
Bir aya kadar TL Cinsinden Mevduata Uygulanan Faiz	MUF	Bağımsız değişken
Kamu Azami Mevduat Faiz Oranı	KAMFO	Bağımsız değişken
TCMB Ağırlıklı Ortalama Fonlama Maliyeti	AOFM	Bağımsız değişken

Tablo 5’te görüleceği üzere, Türk Lirası üzerinden açılan ticari kredi faizleri, bir aya kadar Türk Lirası cinsinden mevduata uygulanan faiz oranı, kamu bankalarınca mevduata uygulanan azami faiz oranı ve TCMB ağırlıklı ortalama fonlama maliyeti olmak üzere dört bağımsız değişken üzerinden bankacılık sektörü likidite yeterliliği analiz edilecektir. Bağımsız değişkenler literatür taraması sonucunda farklı yayınlarda kullanılan değişkenlerin bir bileşimi olarak ele alınmıştır, çoklu doğrusal bağlantıya yol açan değişkenler kapsam dışı bırakılmıştır. Çalışmada Türk Bankacılık sektöründe faaliyetle bulunan sahiplik türüne göre mevduat bankaları için üç model oluşturularak analizler gerçekleştirilecektir. Birinci model yerli_özel banka, ikinci model yerli_kamu bankaları ve üçüncü model yabancı bankalar için oluşturulmuştur.

Model 1=LYO_YÖ=f (TKF, MUF, KAMFO, AOFM)

Model 2=LYO_YK=f (TKF, MUF, KAMFO, AOFM)

Model 3=LYO_YBC=f (TKF, MUF, KAMFO, AOFM)

Tablo 6: Değişkenlere Yönelik Tanımsal İstatistik Bilgiler

İSTATİSTİKLER	LYO-YÖ	LYO-YK	LYO-YBC	TKF	MUF	KAMFO	AOFM
Ortalama	113.5404	105.5822	116.2049	16.19473	11.49380	16.23700	11.32173
Medyan	111.9500	101.0250	115.5050	15.14000	9.625000	13.50000	9.180000
Maksimum	131.7700	149.1500	142.5800	34.88000	27.29000	48.00000	25.50000
Minimum	99.34000	73.61000	100.6600	8.420000	5.260000	7.500000	4.520000
St. sapma	6.727350	16.02525	7.204377	5.113614	4.622866	7.161084	5.083043
KORELASYON MATRİSİ							
				FTKF	FMUF	FKAMFO	FAOFM
			FTKF	1	0.398	0.402	0.312
			FMUF		1	0.367	0.299
			FKAMFO			1	0.354
			FAOFM				1

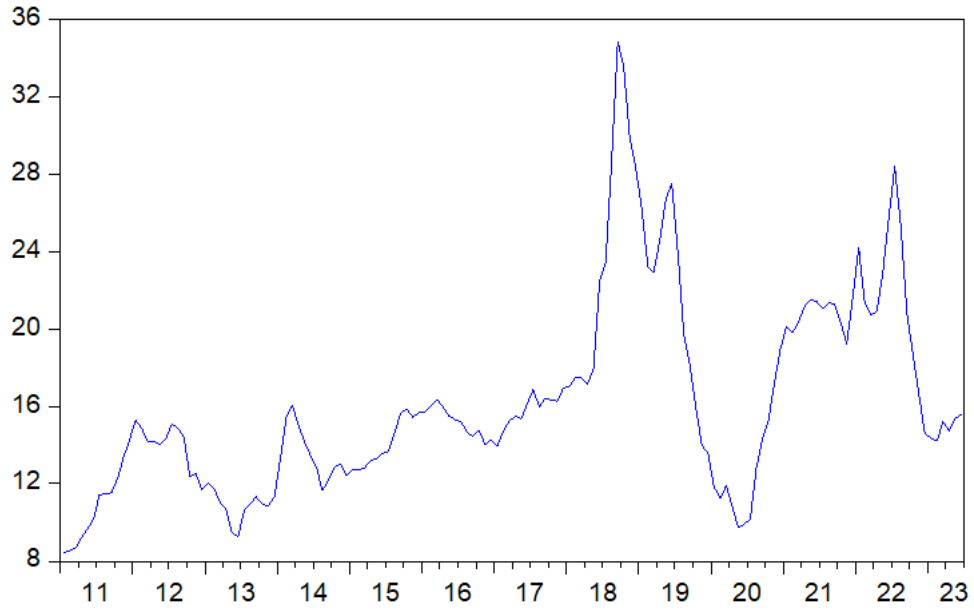
Tablo 6’da değişkenlere yönelik bazı istatistik bilgileri sunulmuştur. Korelasyon matrisinde, birinci mertebe fark için değişkenlerin durağan oldukları ve bu mertebede

analizlerin yapılacağı nedeniyle “F” gösterimi ile birinci farkların korelasyon katsayıları sunulmuştur.

Ele alınan değişkenler için [2011.01-2023.06] aylık dönem veri tanıtımları ve zaman seyri sunulmuştur:

TL üzerinden açılan Ticari Kredi Faizleri: Bu değişken bankalarca TL üzerinden açılan ticari kredilere ilgili ay içinde uygulanan faiz oranlarını aylık bazda gösteren veriyi ifade etmektedir. Bu oran, bankacılık sektörünün sağlıklı bir şekilde işlemesinde ve ekonomik aktivitelerin finanse edilmesinde merkezi bir role sahiptir. Faiz oranları, hem kredi talebini hem de bankaların kredi verme kapasitesini doğrudan etkiler. Yüksek ticari kredi faiz oranları, işletmeler için borçlanma maliyetlerini artırır, bu da yeni yatırımların ertelenmesine veya iptal edilmesine neden olabilir. Diğer taraftan bankalar açısından yüksek faiz ortamı kredi vermekte daha seçici olmayı gerektirmektedir çünkü yüksek maliyetle edinilen kredilerin bir süre sonra geri dönmeme ihtimali artmaktadır. Yüksek faizle açılan krediler bankalar için yüksek getiri anlamını ifade etse bile kredinin geri dönmeme ihtimalinden dolayı yüksek zarar anlamı da taşıyabilir. Yüksek faiz ortamı bankacılık sisteminden piyasalara likiditenin akış hızının yavaşlamasına neden olabilir. Öte yandan, yüksek faiz oranları vadeli mevduatın çekiciliğini arttıracak için, mevduat sahiplerinden bankalara daha fazla mevduat akışı sağlayarak bankaların likidite pozisyonlarını güçlendirir.

Diğer taraftan, düşük ticari kredi faiz oranları, işletmelerin ve girişimcilerin daha uygun maliyetlerle finansmana erişimini sağlar, bu da ekonomik büyümeyi ve genişlemeyi teşvik eder. Bu durum, özellikle kalkınma aşamasındaki ekonomilerde veya ekonomik durgunluk dönemlerinde önemlidir, çünkü kredi erişiminin kolaylaştırılması tüketimi ve yatırımları artırarak ekonomik aktiviteleri canlandırabilir. Ancak, eğer bankalar düşük faiz oranları nedeniyle yeterince kar sağlayamazsa, bu durum uzun vadede bankacılık sektörünün likidite yeterliliğini olumsuz etkileyebilir. Düşük faiz oranları, aynı zamanda, mevduat sahiplerini daha yüksek getiri arayışına yönlendirerek bankaların fon toplama kapasitesini zayıflatabilir. Bu nedenle, ticari kredi faiz oranlarının belirlenmesinde, bankacılık sektörünün likidite yeterliliği ile ekonomik büyüme arasında bir denge sağlamak esastır.



Grafik 7: TL Üzerinden Açılan Ticari Kredi Faiz Oranları

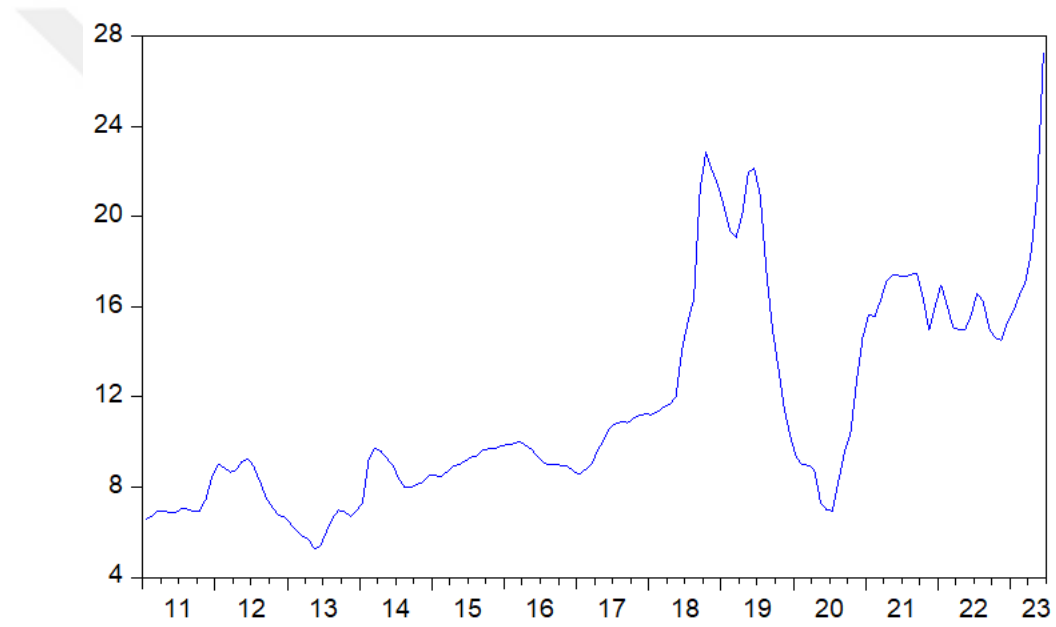
Bir Aya Kadar TL Cinsinden Mevduata Uygulanan Faiz Oranı: Mevduat bankalarının Türk Lirası cinsinden 1 aya kadar vadeli mevduata uyguladıkları getiri oranını ifade eder. Her ayın son iş gününe kadar Türk Lirası olarak açılmış olan her bir mevduat türü ve vade dilimi için hesaplanan ağırlıklı ortalama faiz oranlarını gösteren bir veri topluluğudur.

Bir aya kadar TL cinsinden mevduata uygulanan faiz oranı, bankalar için yurt içinde topladıkları kısa vadeli fonların maliyetini ifade ederken tasarruf sahipleri için ise bu oran aylık vadede elde edilecek getiriye ifade etmektedir. Dolayısıyla bu oran, bireylerin ve işletmelerin vadeli mevduata paralarını bankalara yatırma kararlarını etkiler. Eğer bu oranlar cazip ise, bankalara olan mevduat akışı artar, bu da bankaların elindeki likiditeyi artırır ve daha fazla kredi verme kapasitesine yol açar. Yüksek mevduat faiz oranları ayrıca, tüketicilerin ve işletmelerin harcama davranışı yerine tasarruf etme davranışını teşvik edebilir, bu da likiditenin bankacılık sistemi içinde kalmasını sağlar. Ancak, çok yüksek mevduat faiz oranları, bankaların kaynak toplama maliyetlerini arttırdığı için yani açılacak olan kredi maliyetlerini de arttıracaktır, dolayısıyla likiditenin ekonomiye dağılmasını sınırlayabilir.

Diğer yandan, düşük mevduat faiz oranları, tüketicilerin ve işletmelerin parasını bankada tutmak yerine harcamaya veya yatırıma yönlendirebilir. Bu, kısa vadede ekonomik aktiviteyi teşvik edebilir, fakat aynı zamanda bankalara yeterli fon akışı sağlamazsa likidite yetersizliğine neden olabilir. Bankaların likidite yeterliliği

azaldığında, verilen kredilerin maliyeti artabilir ve bu da yeni kredilerin açılmasını sınırlayarak ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebilir. Bu sebeple, 1 aya kadar TL cinsinden mevduata uygulanan faiz oranlarının dengeli bir şekilde ayarlanması, bankaların kısa vadeli likidite gereksinimlerini karşılamak açısından önem taşır. Mevduata verilen faiz oranlarının yeterince cazip olmaması ekonomideki likiditenin mevduat dışı getiri kaynaklarına yönelmesinde neden olmaktadır.

Ayrıca ülkemizde vadeli mevduatın aylık dönemde yoğunlaşması, likidite yönetiminde 1 aylık dönemin kritik olması ve faiz artış veya azalış dönemlerinde aylık vadenin kritik olması nedeniyle modeli oluşturan bağımsız değişkenler arasında yer almaktadır.

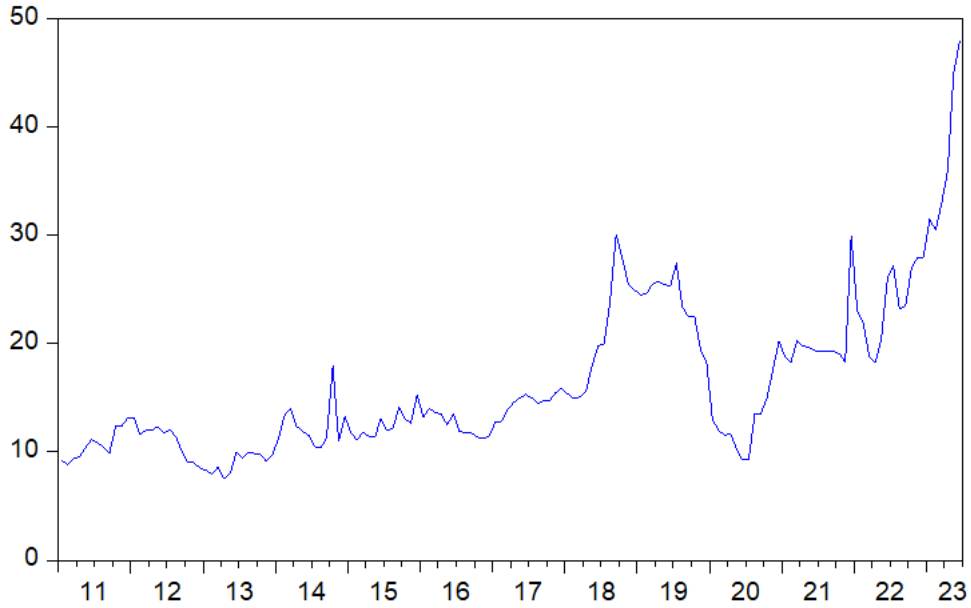


Grafik 8: Bir Aya Kadar TL Cinsinden Mevduata Uygulanan Faiz Oranı

Kamu Azami Mevduat Faiz Oranı: Bu değişken, kamu mevduat bankalarının Türk Lirası cinsinden mevduata ilgili ay içinde uyguladıkları en yüksek yıllık basit faiz oranını gösteren aylık bazda veriyi ifade etmektedir. Hükümet veya merkez bankası tarafından belirlenen ve bankaların mevduat hesaplarına uygulayabileceği en yüksek faiz oranını ifade eder. Bu oranın belirlenmesi, finans sektöründe rekabeti dengelemek, tasarrufları teşvik etmek ve ekonomik istikrarı korumak amacıyla yapılır. Kamu azami mevduat faiz oranının bankacılık sektörünün likidite yeterliliği üzerinde doğrudan bir etkisi vardır. Eğer bu oran yeterince cazip seviyede belirlenirse, bireylerin ve işletmelerin

bankalardaki mevduatlarını artırması beklenir. Bu durum, bankaların kredi verme kapasitesini genişletir ve ekonomik aktiviteleri destekleyecek daha fazla likidite sağlar. Ayrıca, yüksek tasarruf oranları, döviz rezervlerinin artmasına ve dış borç ihtiyacının azalmasına yardımcı olur, bu da ülkenin finansal istikrarını güçlendirir.

Ancak, kamu azami mevduat faiz oranının çok yüksek belirlenmesi, bankaların faiz gelirleri üzerinde baskı oluşturabilir ve risk yönetimini zorlaştırabilir. Bankalar, mevduat sahiplerine yüksek faiz ödemek zorunda kalırsa, bu maliyeti dengelemek için daha yüksek faiz oranlarıyla kredi vermeye yönelebilirler. Bu da, kredi talebinin azalmasına ve dolayısıyla ekonomideki likidite akışının yavaşlamasına sebep olabilir. Ayrıca, aşırı yüksek mevduat faiz oranları, ekonominin diğer alanlarından - örneğin, sermaye piyasalarından - likiditenin çekilmesine ve bu alanlarda finansman maliyetlerinin artmasına neden olabilir. Bu yüzden, Kamu azami mevduat faiz oranının dengeli bir şekilde belirlenmesi, bankacılık sektörünün sağlıklı likidite yeterliliğini koruması ve genel ekonomik büyüme için hayati önem taşır.



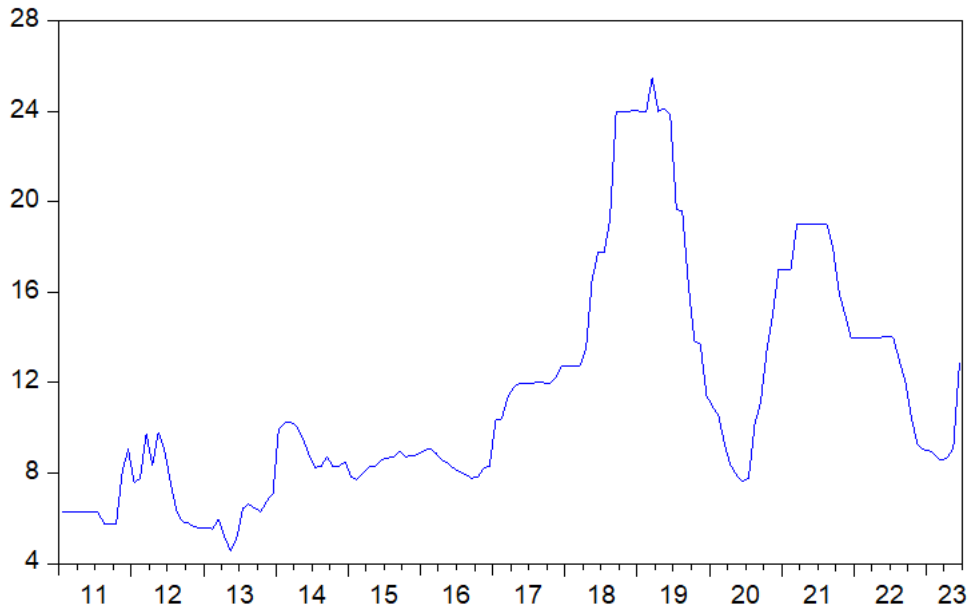
Grafik 9: Kamu Azami Mevduat Faiz Oranı

TCMB Ağırlıklı Ortalama Fonlama Maliyeti: TCMB'nin Gecelik borç verme faiz oranı ile 1 haftalık repo faiz oranının ortalamasını ifade eder. TCMB'nin bankacılık sistemine sağladığı likiditenin maliyetini gösterir ve bu maliyet bankaların birbirlerine ve son tüketiciye kredi sağlarken uyguladıkları faiz oranlarının belirlenmesinde anahtar bir referans noktasını oluşturur. Tezin önceki bölümlerinde vurgulandığı üzere faiz, parasal

aktarım mekanizmasının en önemli kanalını oluşturmakta ve Merkez Bankası da faiz kararı ile piyasayı etkilemeye çalışmaktadır. Birbirleri ile sıkı sıkıya bağlı olan politika ve piyasa faizinin yaratacağı etki ise bankaların bu faiz oranını mevduata veya krediye ne ölçüde yansıttığı ile görülmektedir.

TCMB'nin bu fonlama maliyetini düşük tuttuğunda, bankalar daha düşük maliyetle fonlanabilir ve bu durum bankaların daha düşük faiz oranlarıyla kredi vermelerini sağlayabilir. Oluşan düşük faizler kredi talebini ve ekonomik aktiviteyi artırırken bankaların da likidite yeterliliğini iyileştirebilir. Ancak, bu aynı zamanda tüketici harcamalarını ve enflasyonu artırabilecek bir süreci de tetiklemektedir.

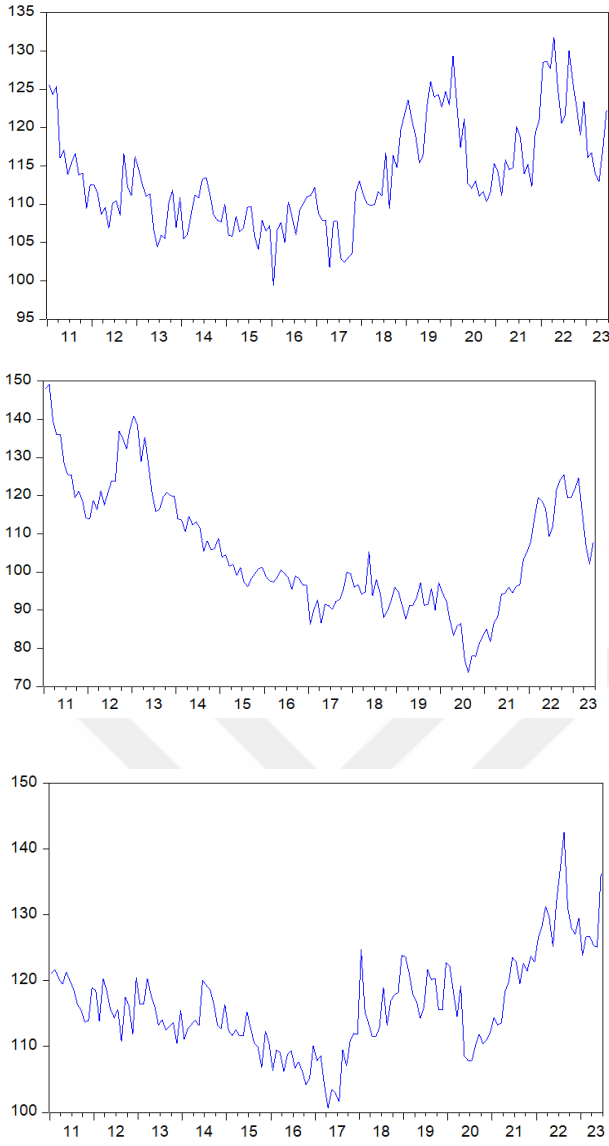
TCMB ağırlıklı ortalama fonlama maliyeti yüksek olduğunda, bankaların borçlanma maliyeti de artar ve bu maliyet genellikle tüketicilere ve işletmelere yansıtılır. Bankaların kredi faiz oranlarını yükseltmesi, borç almanın daha pahalı hale gelmesine neden olur, bu da yeni kredi talebinin ve mevcut kredilerin yeniden finansmanının azalmasına yol açabilir. Yüksek fonlama maliyetleri, bankaların likidite pozisyonlarını korumak için daha fazla rezerv tutmalarını gerektirebilir ve bu da bankacılık sisteminden ekonomiye likiditenin akışını kısıtlayabilir. Dolayısıyla, TCMB'nin belirlediği fonlama maliyetleri, bankacılık sektörünün genel likidite yeterliliği üzerinde büyük bir etkiye sahiptir ve ekonomik büyüme ile finansal istikrar için dengeli bir şekilde yönetilmesi gereklidir.



Grafik 10: TCMB Ağırlıklı Ortalama Fonlama Maliyeti

Likidite Yeterlik Oranı: Likidite Yeterlik Oranı (LYO), bankaların kısa vadeli yükümlülüklerini karşılayabilecek yeterli likiditeye sahip olup olmadığını ölçen bir göstergedir. Bu oran bankacılık sektörü için önemlidir çünkü, finansal istikrar ve güvenin bir göstergesi olarak kabul edilir. Yüksek bir LYO, bankanın ani para çıkışlarına karşı dayanıklı olduğunu ve müşterilerin paralarını istedikleri zaman çekebileceklerine dair güven sağladığını gösterir. Bankalar için bu oranın belirli bir minimum seviyenin üzerinde tutulması zorunludur, çünkü bu, bankanın beklenmedik bir finansal stres durumunda dahi nakit akışını sürdürebileceğinin bir işaretidir. Bu durum, 2008 finansal krizi gibi dönemlerde bankaların likidite sıkıntısı çekmesinin önlenmesine yardımcı olacak düzenlemelerin bir sonucu olarak daha da önem kazanmıştır.

Ayrıca, LYO, bankaların likidite riskini yönetme kapasitelerini gösterir. Bir bankanın yüksek LYO'ya sahip olması, risk yönetimi uygulamalarının etkin olduğunu ve aktif-pasif yönetiminin iyi bir şekilde yapıldığını gösterir. Bu oranın düşük olması durumunda, banka likidite sıkıntısı çekme riskiyle karşı karşıya kalır ki bu da bankanın kredi verme yeteneğini ve genel işleyişini olumsuz etkileyebilir. Uzun vadede, likidite yeterliliği sağlamak, bankacılık sektörünün sağlıklı işleyişi ve kredi piyasalarının düzenli işlemesi için kritik öneme sahiptir. Özellikle finansal dalgalanmaların ve ekonomik durgunluk dönemlerinin sıklıkla yaşandığı günümüzde, LYO'nun yeterli seviyelerde tutulması, bankacılık sektörünün sağlam kalmasını ve ekonomik sistemin büyük şoklara karşı dirençli olmasını sağlar.



Grafik 11: Yerli_Özel, Yerli_Kamu ve Yabancı Bankalar için Likidite Yeterlik Oranları

4.3 Değişkenlerin Birim Kök Analizi

Granger ve Newbold (1974) durağan olmayan zaman serileriyle çalışılması halinde sahte regresyon problemiyle karşılaşılacağını göstermiştir. Durağan serilerin kullanıldığı serilerden elde edilen sonuçlarda bir sorun gözlenilmemekte fakat, durağan olmayan serilerin kullanılması güvenilir olmayan ve yorumlanması ekonomik olarak zor olan sonuçların elde edilmesine yol açabilmektedir. Bu nedenle, zaman serileriyle yapılan regresyon analizlerinde değişkenler arasındaki ilişkinin varlığını araştırmadan önce analizlerde kullanılan değişkenlerin zaman serisi özelliklerinin incelenmesi gerekmektedir.

Zaman serileri analizinde durağanlık kavramı büyük önem taşımaktadır. Analizde kullanılan değişkenler arasında anlamlı ilişkiler elde edilebilmesi için, serilerin durağan olması veya aynı mertebeden homojen olmaları gerekmektedir. Durağanlık kavramı, bir zaman serisinin ortalaması ile varyansının sabit olması ve seriye ait iki değer arasındaki kovaryansın incelenen zamana değil, yalnızca iki zaman değeri arasındaki farka bağlı olması şeklinde ifade edilmektedir.¹⁴⁴

Eğer iki zaman serisi arasında bir ilişkiden bahsediliyor ve aralarında istatistiksel bakımdan anlamlı bir ilişki bulunuyorsa bu ilişkinin gerçek mi, yoksa sahte mi olduğunu anlamak için birim kök testi ile serilerin kaçınıcı dereceden durağan olduklarının saptanması gerekmektedir. Eğer her iki seri de aynı dereceden durağan ise, bu ilişki gerçek bir ilişkidir ve regresyon gerçektir olarak yorumlanır. Bu serilere de “eşbütünleşik seriler” denir. Diğer bir anlatımla regresyonun gerçek olması için serilerin eşbütünleşik seriler (aynı dereceden homojen seriler) olması gerekir.

Bir zaman serisi “d” kez farkı alındıktan sonra durağan hale geliyorsa, bu serinin d dereceden bütünleştiği söylenir ve I(d) şeklinde gösterilir. İktisadi zaman serilerinin durağanlığı için genellikle Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) (1981), Phillips-Perron (PP) (1988) testleri kullanılmaktadır.

4.3.1 Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) Birim Kök Testi

Durağanlık testi, serilerin birim kök içerip içermediğinin test edilmesidir. Bu çalışmada kullanılan verilerin birim kök içerip içermediği Genişletilmiş Dickey-Fuller testi (ADF) kullanılarak araştırılmıştır. Serilerin durağanlık sınaması için Augmented Dickey-Fuller (ADF) testinde sabitsiz, sabitli ve trendli bir süreç izlenir. Buna göre seri trendli bir süreçte durağan hale gelmişse, diğer süreçler izlenmeksizin bu değer esas alınır. Seri durağan hale gelmemişse, sabit terimli, bunda da durağanlık sağlanamamışsa, sabit terimsiz sınama yapılır ve bu süreç sonucunda seriyi durağan hale getiren değer baz alınır.¹⁴⁵

¹⁴⁴Turhan KORKMAZ, Hasan UYGURTÜRK, “Türkiye’deki Emeklilik Fonları ile Yatırım Fonlarının Performans Karşılaştırması ve Fon Yöneticilerinin Zamanlama Yetenekleri”, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı:15, No.1, 2008, s.125.

¹⁴⁵ Walter ENDERS, “Applied Econometric Time Series”, New York: John Wiley, 1995, s.256.

Test için Dickey ve Fuller (1979) karar kriteri olarak, t-istatistiğinin sapmalı olması nedeniyle τ (tau) adını verdikleri düzeltilmiş t tablosu oluşturmuş ve bu tablonun kullanılması gerektiğini belirtmişlerdir. Dickey ve Fuller (1979) tarafından tablolaştırılan kritik değerler üç genel model için oluşturulmuştur:

$$\Delta y_t = \gamma y_{t-1} + u_t \quad (1)$$

$$\Delta y_t = m_o + \gamma y_{t-1} + u_t \quad (2)$$

$$\Delta y_t = m_o + m_1 t + \gamma y_{t-1} + u_t \quad (3)$$

(1) no.lu denklem sadece stokastik trendi içermektedir. (2) no.lu denklemde stokastik trend ve sabit terim, (3) no.lu denklemde ise hem sabit terimin hem de stokastik ve deterministik trendin birlikte modellendiği bir süreç tanımlanmıştır.

Yukarıda açıklanan Dickey ve Fuller (1979) testinde hata terimlerinin beyaz gürültü (White Noise) sürecine sahip olduğu varsayılmaktadır. Ancak otokorelasyon olması halinde En Küçük Kareler (EKK) tahminlerinin sağlıklı olması için test geliştirilmiş ve Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF) birim kök testi olarak adlandırılmıştır. DF testinde oluşturulan denklemler ADF testinde;

$$\Delta y_t = \gamma y_{t-1} + \sum \beta_i \Delta y_{t-i+1} + u_t \quad (4)$$

$$\Delta y_t = m_o + \gamma y_{t-1} + \sum \beta_i \Delta y_{t-i+1} + u_t \quad (5)$$

$$\Delta y_t = m_o + m_1 t + \gamma y_{t-1} + \sum \beta_i \Delta y_{t-i+1} + u_t \quad (6)$$

olacak şekilde oluşturulmuştur. Bu modeller için yine Dickey ve Fuller tarafından geliştirilen DF (1979) τ tablo değerlerinden yararlanılır. Modellerde yer alan gecikme uzunluklarının belirlenmesinde çeşitli yöntemler kullanılabilir. Bunlardan bazıları; Akaike Final Prediction Error (FPE), Akaike Information Criterion (AIC), Schwartz Criterion (SC), Bayesian Information Criterion (BIC), Hannan – Quinn Criterion (HQ), Campel - Perron kriterleridir.

4.3.2 Phillips-Perron (PP) Birim Kök Testi

Serilerin birim kök içerip içermediklerinin araştırılmasında kullanılan bir diğer test, Phillips-Perron (PP) birim kök testidir. PP testi bir zaman serisindeki daha yüksek dereceden bir seri korelasyonun varlığını belirlemek için önerilmektedir. PP testi, aşağıdaki regresyonun hesaplanmasıyla yapılmaktadır.

$$\Delta y_t = a + by_{t-1} + c_1\Delta y_{t-1} + c_2\Delta y_{t-2} + \dots + c_{p-1}\Delta y_{t-p-1}u_t \quad (7)$$

Bu denklemde Δy_t , y serisinin birinci mertebe farkını, a, b, c_1 , c_2 , ..., c_{p-1} katsayıları, t zaman, p gecikme sayısı ve u_t hata terimini göstermektedir.

PP testi hata terimindeki herhangi bir seri korelasyonu belirlemek için c katsayısının t istatistiğine parametrik olmayan bir düzeltme yapmaktadır. PP test istatistiğinin asimtotik dağılımı ADF testi ile aynıdır. Şöyle ki; τ istatistiği Mac Kinnon kritik değerlerinden mutlak olarak büyük ise ilgili zaman serisinin birim kök içermediği ifade edilmektedir.

Modeldeki değişkenlerinin birinci farklarında birim kök içermemesi değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin incelenmesine olanak sağlamıştır. Bu bağlamda değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığını tespit etmek amacıyla Johansen (1988) tarafından geliştirilmiş eşbütünleşme test yöntemine başvurulmuştur. Eşbütünleşme testi yapılmadan önce tahmin edilecek model için optimal gecikme uzunluğu farklı kriterler çerçevesinde belirlenmiştir.

4.3.3 Birim Kök Testi (Durağanlık) Sonuçları

Serilerin durağanlık sınaması; sabit terimin bulunduğu “sabitli” model ile hem sabit hem de trendin bulunduğu “trendli ve sabitli” model çerçevesinde incelenmiştir. Bu incelemede serilerin düzey değerlerinde durağan olmadığı görülmüştür. Bu nedenle tüm serilerin birinci farkları alınmıştır. Seriler, birinci farkın alınmasıyla durağan hale gelmiştir.

Tablo 7: Değişkenler İçin Durağanlık Test Sonuçları

Değişkenler	ADF Test		PP test	
	Düzey	Birinci merteye fark	Düzey	Birinci merteye fark
	Trend+sabit	Sabit	Trend+sabit	Sabit
LYO-YÖ	-1.123 (0.122)	- 9.318(0.001)*	-1.271(0.138)	-9.872(0.000)*
LYO-YK	-0.982 (0.106)	- 8.254(0.009)*	-1.066(0.125)	-9.511(0.001)*
LYO-YBC	-0.934(0.136)	- 7.209(0.004)*	-1.104(0.134)	-8.707(0.001)*
TKF	-1.203(0.325)	- 6.492(0.000)*	-1.209(0.287)	-8.218(0.000)*
MUF	-1.197(0.242)	- 9.561(0.000)*	-1.276(0.253)	- 10.025(0.001)*
KAMFO	-1.216(0.301)	- 8.505(0.000)*	-1.193(0.416)	-9.147(0.000)*
AOFM	-1.042(0.178)	- 8.613(0.013)*	-1.180(0.403)	-9.583(0.000)*
*MacKinnon (1996) tablosuna göre durağan değişken <i>Değişkenler için durağanlık analizleri yapılırken, model seçiminde trend ve sabit bileşenleri anlamlı olduğu sürece modele katılmıştır. Gecikme uzunluğu seçiminde ise, otokorelasyonun kalktığı minimum gecikme uzunluğu seçilmiştir. Parantez içi değerler (p) değeridir.</i>				

Modeldeki değişkenlerinin birinci farklarında birim kök içermemesi değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin incelenmesine olanak sağlamıştır. Değişkenlerin ADF ve PP durağanlık test sonuçlarına göre ele alınan tüm değişkenler birinci farkta I(1) durağan çıkmıştır. Böylece, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığını tespit etmek amacıyla Johansen¹⁴⁶ (1988) tarafından geliştirilmiş eşbütünleşme test yöntemine başvurulmuştur. Ancak eşbütünleşme testi yapılmadan önce tahmin edilecek model için optimal gecikme uzunluğu farklı kriterler çerçevesinde belirlenmiştir.

¹⁴⁶ Soren JOHANSEN , “Statistical Analysis of Cointegration Vectors”, Journal of Economic Dynamics and Control 12, North- Holland: January 1988, ss. 243.

4.4 Eşbütünleşme Analizi

Eşbütünleşme kavramı kısaca uzun dönemde ekonomik değişkenler arasındaki ortak bir hareket olarak tanımlanabilir. Teknik olarak Engle-Granger (1987) çalışmasına göre; değişkenlerin her biri $I(1)$ düzeyinde entegre olduğunda, seriler düzey itibarıyla durağan olmasa da, serilerin doğrusal bileşimleri durağan olabilir. Seriler durağan değil fakat doğrusal bileşimi durağan ise, bu durumda standart Granger nedensellik çıkarsamaları geçersiz olacağı için Hata Düzeltme Modellerinin oluşturulması gerekir. Dolayısıyla Granger nedensellik testleri uygulanmadan önce orjinal serilerin eşbütünleşik özelliklerinin test edilmesi zorunludur.¹⁴⁷

Seriler arasında uzun dönemde bir denge ilişkisinin bulunup bulunmadığını tespit etmek için eşbütünleşme analize başvurmak gerekmektedir. Bu çalışmada, Johansen (1998) ve Johansen ve Juselius (1990) tarafından geliştirilen test uygulanacaktır. Johansen-Juselius (JJ) yöntemi literatürde Engle-Granger tarafından geliştirilen iki aşamalı prosedürden daha üstün görülmektedir.

Engle-Granger iki aşamalı eşbütünleşme testinin sadece iki değişken arasındaki ilişkiyi göstermesi ve bundan dolayı da çoklu eşbütünleşme vektörünün tahmin edilmesi açısından sistematik bir model olmaması nedeniyle çalışmada uzun dönem ilişkinin tahmin edilebilmesi için Johansen eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Johansen (1988) prosedürü bir matrisin rankı ile onun karakteristik kökleri arasındaki ilişkiye dayanmaktadır. Johansen (1988) tarafından geliştirilen bu yöntemin iki farklı kullanım amacı vardır:

- Modelde yer alan değişkenler için maksimum eşbütünleşik vektör sayısının tespiti,
- Eşbütünleşme vektörü ile buna ait parametrelerin en çok olabilirlik tahminlerinin elde edilmesidir.

Bu yöntem, ikiden fazla değişken için eşbütünleşme ilişkisini belirlemede kullanılmaktadır. Bu yaklaşım, maksimum olabilirlik yöntemini kullanarak eşbütünleşme ilişkisinin sayısını ve bu ilişkinin parametrelerini tahmin ederek, durağan olmayan değişkenler arasındaki eşbütünleşik ilişkileri ortaya çıkarır. Bu yöntemde her değişken, sistemde yer alan tüm içsel değişkenlerin gecikmeli değerlerinin bir fonksiyonu olan bir

¹⁴⁷ Hakan ÇETİNTAŞ, “İhracat ve Ekonomik Büyüme” **Dokuz Eylül Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi**, Cilt: 5, Sayı: 1, 2004, s. 26.

Vektör Otoregresyon (VAR) modeli şeklinde modellenir. Eşitlik (8)'de n değişkenli ve k gecikmeli VAR modeli gösterilmiştir.

$$Z_t = \sum_{i=1}^k A_i Z_{t-i} + \varepsilon_t \quad (8)$$

Yukarıdaki eşitlikte yer alan;

Z_t : n değişkenin t anındaki gözlem değerlerinden oluşan vektör,

A_i : i inci gecikme için katsayı matrisi,

ε_t : n değişken için hata terimi vektörünü ifade etmektedir.

Eşitlik (8)'de ifade edilen modeldeki tüm değişkenlerin aynı derecede eşbütünleşik olduğunu varsayalım. Eşitlik (8)'de bazı dönüşümler yapılarak aşağıdaki eşitlikle ifade edilen modele ulaşılır :

$$\Delta Z_t = \Pi Z_{t-k} + \sum_{i=1}^{k-1} \Gamma_i \Delta Z_{t-i} + \varepsilon_t \quad k \geq 2 \quad (9)$$

Eşitlik (9)'nin elde edilmesinde kullanılan dönüşüme “eşbütünleşme dönüşümü” denir. Eşitlik (8)'de ifade edilen model, bilinen hata düzeltme modeli şeklinde de oluşturulabilir:

$$\Delta Z_t = \Pi Z_{t-1} + \sum_{i=1}^{k-1} \Gamma_i^* \Delta Z_{t-i} + \varepsilon_t \quad (10)$$

Eşitlik (10)' da bulunan Π matrisi, hata düzeltme katsayılarını ve eşbütünleşik vektörleri içermektedir. Böylece Π matrisi iki parçalı olarak ifade edildiğinde şu eşitliğe ulaşılır:

$$\Pi = \alpha \beta' \quad (11)$$

Burada, α hata düzeltme katsayılarına ait vektörü, β ise eşbütünleşme matrisini göstermektedir. Eşitlik (11)'de ifade edilen Π matrisinin rankı $r(\Pi) = \min \{r(\alpha), r(\beta)\}$ 'ya eşit olacaktır. $r(\Pi) = 0$ ya da $r(\Pi) = n$ ise, değişkenlerin eşbütünleşik olmadığı, $1 \leq r(\Pi) \leq n-1$ ise $r(\Pi) = r$ tane eşbütünleşik vektör olduğu sonucuna ulaşılır. Böylece Π matrisinin rankı belirlendiğinde değişkenler arasında eşbütünleşik bir ilişkinin olup olmadığı, böyle bir ilişki varsa kaç tane eşbütünleşik vektörün var olduğu tespit edilebilir.

Johansen (1988) eşbütünleşme ilişkisini ortaya çıkarmada iki farklı olabilirlik oranı önermiştir. Birincisi, Maksimum Özdeğer Testi (Maximum Eigenvalue Test), ikincisi ise İz Testi (Trace Test)'dir. Maksimum Özdeğer Testinde en fazla r tane eşbütünleşme vektörünün varlığı, $r+1$ tane eşbütünleşme vektörünün varlığını ifade eden alternatif hipoteze karşı test edilir. İz testinde ise, en fazla r tane eşbütünleşme vektörünün varlığı, en az $r+1$ tane eşbütünleşme vektörünün varlığını ifade eden alternatif hipoteze karşı test edilir. Eşbütünleşme testi sonuçlarının sağlamlığı (robust) gecikme uzunluğunun belirlenmesine çok hassastır. Bu nedenle Eviews programı menüsünde yer alan ve otomatik olarak belirlenen gecikme uzunluğu kriterlerinden çoğunluk sonuca göre hareket edilerek, gecikme belirlenir. Sadece tek bir kriteri temel almak uygulayıcılar açısından risk taşımaktadır.

Engle ve Granger (1987)'a göre değişkenler arasında eşbütünleşme bulunması durumunda değişkenler arasında en azından tek yönlü bir nedensellik mevcut olacak ve vektör hata düzeltme modeli (VECM) kullanılabilecektir. Birinci mertebeden durağan $I(1)$ değişkenler kümesi eşbütünleşik ise, VAR modelinde belirlenen hata düzeltme teriminin vektör hata düzeltme modeline (VECM) alınmaması nedensellik testlerinde spesifikasyon hatasına neden olabilmektedir. Bu nedenle VAR yapısında olası nedenselliğin yönünü tespit edebilmek için her bir değişkenlerin her birinin bağımsız değişken olarak kullanıldığı VECM modeline hata düzeltme terimlerinin (ECT) dâhil edilmesi faydalı olacaktır.

4.4.1 Eşbütünleşme Analizi Sonuçları ve Yorumlar

Eşbütünleşme analizi için gecikme uzunluğunun doğru biçimde belirlenmesi çok önemlidir. Eviews 13.0 sürümü içinde bulunan gecikme uzunluğu belirlenmesinde kullanılan kriterlerin sonuçları ele alınan üç model için Tablo 8'de verilmiştir. Ele alınan değişkenlerin her birinin durağan oldukları birinci mertebe fark alınarak eşbütünleşme analizine dahil edilmiştir.

Tablo 8: Gecikme Uzunluğu Kriterleri Sonuç Tablosu

Model 1=LYO_YÖ=f(TKF, MUF, KAMFO, AOFM)						
Gecikme uzunluğu	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1834.692	NA	123224.7	25.91115	26.01523	25.95344
1	-1186.115	25.34352*	18.90170	17.12839	17.75286	17.38214
2	-1103.338	29.73047	8.387872*	16.31462*	17.45948*	16.77984*
3	-1085.742	31.22652	9.340128	16.41890	18.08415	17.09559
4	-1065.420	34.63363	10.03746	16.48478	18.67043	17.37294
5	-1044.120	34.79959	10.68027	16.53690	19.24294	17.63653
Model 2=LYO_YK=f(TKF, MUF, KAMFO, AOFM)						
Gecikme uzunluğu	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1937.701	NA	525757.3	27.36198	27.46606	27.40427
1	-1229.178	1357.171	34.66613	17.73490	18.35937	17.98866
2	-1140.944	162.7970	14.24568*	16.84428*	17.98915*	17.30951*
3	-1122.522	32.69315	15.67939	16.93693	18.60218	17.61362
4	-1097.505	42.63381*	15.77197	16.93669	19.12234	17.82485
5	-1076.843	33.75737	16.93348	16.99780	19.70383	18.09742
Model 3=LYO_YBC=f(TKF, MUF, KAMFO, AOFM)						
Gecikme uzunluğu	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-1837.848	NA	128827.1	25.95561	26.05969	25.99790
1	-1205.765	1210.751	24.92836	17.40514	18.02961	17.65890
2	-1111.866	173.2507*	9.458350*	16.43473*	17.57959*	16.89995*
3	-1091.034	36.96901	10.06290	16.49344	18.15869	17.17013
4	-1074.794	27.67724	11.45414	16.61681	18.80246	17.50497
5	-1060.486	23.37619	13.44897	16.76740	19.47344	17.86703
* Seçilen gecikme uzunluğu						
LR: LR test istatistiği						
FPE: Son Öngörü hata istatistiği						
AIC: Akaike bilgi kriteri						
SC: Schwarz bilgi kriteri						
HQ: Hannan-Quinn bilgi kriteri						

Tablo 8’den görüleceği üzere, kriterlerin çoğunluğu “2” gecikme için uygunluk vermiştir. Bu nedenle, eşbütünleşme denklemi 2 gecikme için analiz edilecektir.

Bütün seriler I(1) olduğu için, eşbütünleşme ilişkisi Johansen yöntemi yardımıyla araştırılabilir durumdadır. λ trace istatistiğine göre, değişkenler arasında hiçbir eşbütünleşme ilişkisinin olmadığı boş hipotez ($r=0$), değişkenler arası eşbütünleşme ilişkisinin olduğuna ilişkin alternatif hipoteze ($r>0$) karşı reddedilmektedir. Çünkü λ trace değeri % 5 kritik değerden daha büyüktür. Bu durumda % 5 kritik değerde en az bir eşbütünleşme ilişkisinin varlığı kabul edilmelidir. Eşbütünleşmenin varlığı ve

vektörlerinin sayısını belirlemek amacıyla gerekli iz (λ_{trace}) ve maksimum öz (λ_{max}) değerleri test sonuçları Tablo 9’da verilmiştir.

Tablo 9: Johansen Eşbütünleşme Testi Sonucu

Model 1=LYO_YÖ=f(TKF, MUF, KAMFO, AOFM)				
İz İstatistiğine Göre Eşbütünleşme Testi				
Hipotezler	Özdeğer	İz İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık
r = 0	0.124632	32.51388	29.79707	0.0237
r > 1	0.068230	13.74517	15.49471	0.0902
Maximum Özdeğer İstatistiğine Göre Eşbütünleşme Testi				
Hipotezler	Özdeğer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık
r = 0	0.124632	28.76872	21.13162	0.0337
r > 1	0.068230	9.964292	14.26460	0.2143
Model 2=LYO_YK=f(TKF, MUF, KAMFO, AOFM)				
İz İstatistiğine Göre Eşbütünleşme Testi				
Hipotezler	Özdeğer	İz İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık
r = 0	0.102016	31.99212	29.79707	0.0363
r > 1	0.076104	14.38960	15.49471	0.0619
Maximum Özdeğer İstatistiğine Göre Eşbütünleşme Testi				
Hipotezler	Özdeğer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık
r = 0	0.102016	25.60252	21.13162	0.0389
r > 1	0.076104	11.47762	14.26460	0.1318
Model 3=LYO_YBC=f(TKF, MUF, KAMFO, AOFM)				
İz İstatistiğine Göre Eşbütünleşme Testi				
Hipotezler	Özdeğer	İz İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık
r = 0	0.233105	64.49766	47.85613	0.0007
r > 1	0.084076	26.01378	29.79707	0.1283
Maximum Özdeğer İstatistiğine Göre Eşbütünleşme Testi				
Hipotezler	Özdeğer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	%5 Kritik Değer	Olasılık
r = 0	0.233105	38.48387	27.58434	0.0014
r > 1	0.084076	12.73419	21.13162	0.4770

Tablo 9 incelendiğinde, her üç model için Johansen eşbütünleşme testi sonucunda hesaplanan İz istatistiği ve Maksimum Öz Değer test istatistiği değerleri kritik değerden büyük olduğundan %5 anlamlılık düzeyinde modelde bir eşbütünleşme vektörünün bulunduğu tespit edilmiştir. Uzun dönemli bir ilişkinin varlığı için bir adet vektör bulunması yeterlidir. Ele alınan değişkenler arasında uzun dönemli ilişki vardır. Uzun dönemde birlikte hareket etmektedirler. Elde edilen bu ilişkinin katsayı değerleri normalleştirilmiş denklem katsayıları ile verilmiştir. Mevsimselliğin giderilmesi amaçlı değişkenlerin logaritması alınmıştır. Ayrıca, durağan oldukları seviye için birinci mertebe fark alınmıştır.

Tablo 10: Normalize Edilmiş Eşbütünleşme Denklem Sonuçları

Model 1				
Log Olabilirlik Değeri			-4693.516	
Normalize Edilmiş Eşbütünleşme Katsayıları				
FLogLYO_YÖ	FLogTKF	FLogMUF	FLogKAMFO	FLogAOFM
1.000	0.274*	0.391*	0.308*	0.296*
	(0.015)	(0.087)	(0.109)	(0.098)
Model 2				
Log Olabilirlik Değeri			-6881.195	
Normalize Edilmiş Eşbütünleşme Katsayıları				
FLogLYO_YK	FLogTKF	FLogMUF	FLogKAMFO	FLogAOFM
1.000	0.315*	0.304*	0.247*	0.412*
	(0.093)	(0.075)	(0.082)	(0.066)
Model 3				
Log Olabilirlik Değeri			-5326.419	
Normalize Edilmiş Eşbütünleşme Katsayıları				
FLogLYO_YBC	FLogTKF	FLogMUF	FLogKAMFO	FLogAOFM
1.000	0.218*	0.382*	0.428*	0.204*
	(0.064)	(0.080)	(0.092)	(0.055)

*0.05 için istatistik anlamlı değişken

Modelde ele alınan etkileyici değişkenlerin tümü her üç model için istatistik anlamlı ve önemli çıkmıştır ($p < 0.05$). Normalize edilerek düzenlenmiş denklem sonuçlarına göre

Model 1 için;

Türk Lirası üzerinden açılan ticari kredi faizleri (TKF) değişkeni %1 arttıkça Yabancı Özel Mevduat Bankaları için Likidite Yeterlilik Oranı (LYO_YÖ) değişkeni %27.4 artış göstermektedir. Bir aya kadar Türk Lirası cinsinden mevduata uygulanan faiz oranı (MUF) değişkeni %1 arttıkça LYO_YÖ değişkeni %39.1 artacaktır. Kamu Bankalarının Mevduata Uygulanan Azami Faiz Oranı (KAMFO) değişkeni %1 arttıkça LYO_YÖ değişkeni %30.8 artacaktır. TCMB Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı (AOFM) değişkeni %1 arttıkça LYO_YÖ değişkeni %29.6 artacaktır.

Katsayı büyüklüklerine göre, yerli-özel mevduat bankaların likidite yeterlik oranı üzerinde en etkili değişken “1 aya kadar TL Cinsinden Mevduata Uygulanan Faiz” en düşük etki ise; “TL üzerinden açılan Ticari Kredi Faizleri” değişkenleri olmuştur.

Yerli özel mevduat bankaları için “1 aya kadar TL Cinsinden Mevduata Uygulanan Faiz” değişkeninin likidite yeterlilik oranı üzerinde en büyük etkiye sahip olmasının nedeni bankaların mevduat faiz oranlarını belirleme ve mevduat toplama stratejilerini dikkatle yönlendirmeleri gerektiğini göstermektedir. Piyasa faizlerindeki bir birimlik artışa 1 aya kadar mevduatın duyarlı olduğu ve mevduat faizi arttıkça bankanın likidite yeterlilik oranının artacağı anlamına gelmektedir. Aynı şekilde, “TCMB Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı” ve “Kamu Bankalarınca Mevduata Uygulanan Azami Faiz Oranı” gibi merkez bankası politikaları ve kamu bankalarının faiz politikaları da likidite yeterlilik oranları üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Bu değişkenlerin artması, genellikle likidite yeterlilik oranlarını artırır.

Diğer yandan, “Türk Lirası üzerinden açılan Ticari Kredi Faizleri” değişkeninin likidite yeterlilik oranı üzerinde daha düşük bir etkiye sahip olması, ticari kredi faizlerindeki artışların likidite üzerindeki etkisinin sınırlı olduğunu gösterir. Bu durum, ticari kredi faizlerinin bankaların likidite yönetimi stratejileri üzerinde doğrudan etkili olmadığını ve likiditeyi artırmak için diğer değişkenlerin daha önemli olduğunu gösterir.

Sonuç olarak, Türk bankacılık sektörü, likidite yönetimi stratejilerini belirlerken ve ekonomik koşullara uyum sağlarken, bu değişkenlerin etkilerini dikkate almalıdır. Merkez bankası politikaları, mevduat faiz oranları, ticari kredi faizleri ve kamu bankalarının faiz politikaları gibi faktörlerin hepsi, bankaların likidite durumunu etkileyen önemli unsurlardır. Bu nedenle, bankaların bu faktörleri dikkatle izlemesi ve uygun stratejiler geliştirmesi önemlidir.

Model 2 için;

Türk Lirası üzerinden açılan ticari kredi faizleri (TKF) değişkeni %1 arttıkça Kamu Mevduat Bankaları Likidite Yeterlilik Oranı (LYO_YK) değişkeni %31.5 artış göstermektedir. Bir aya kadar Türk Lirası cinsinden mevduata uygulanan faiz oranı (MUF) değişkeni %1 arttıkça LYO_YK değişkeni %30.4 artacaktır. Kamu Bankalarınca Mevduata Uygulanan Azami Faiz Oranı (KAMFO) değişkeni %1 arttıkça LYO_YK değişkeni %24.7 artacaktır. TCMB Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı (AOFM) değişkeni %1 arttıkça LYO_YK değişkeni %41.2 artacaktır.

Katsayı büyüklüklerine göre, yerli-kamu bankaların likidite yeterlik oranı üzerinde en etkili değişken “TCMB Ağırlıklı Ortalama Fonlama Maliyeti” en düşük etki ise; “Kamu Azami Mevduat Faiz Oranı” değişkenleri olmuştur.

Model 2 için; TCMB’nin faiz politikaları, kamu mevduat bankalarının likidite yeterlilik oranı üzerinde en büyük etkiyi yapmaktadır. Özetle TCMB’nin para politikası kararları kamu mevduat bankaların likidite durumunu önemli ölçüde etkilediğini göstermektedir. Kamu bankalarının mevduat faizlerindeki artışın likidite yeterlilik oranı üzerinde diğer değişkenlere kıyasla daha az etkili olduğunu gösteren değişken ise Kamu Bankalarınca Mevduata Uygulanan Azami Faiz Oranı değişkeni olmuştur.

Model 3 için;

Türk Lirası üzerinden açılan ticari kredi faizleri (TKF) değişkeni %1 arttıkça Yabancı Mevduat Bankaları için Likidite Yeterlilik Oranı (LYO_YBC) değişkeni %21.8 artış göstermektedir. Bir aya kadar Türk Lirası cinsinden mevduata uygulanan faiz oranı (MUF) değişkeni %1 arttıkça LYO_YBC değişkeni %38.2 artacaktır. Kamu Bankalarınca Mevduata Uygulanan Azami Faiz Oranı (KAMFO) değişkeni %1 arttıkça LYO_YBC değişkeni %42.8 artacaktır. TCMB Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı (AOFM) değişkeni %1 arttıkça LYO_YBC değişkeni %20.4 artacaktır.

Katsayı büyüklüklerine göre, yabancı bankaların likidite yeterlik oranı üzerinde en etkili değişken “Kamu Azami Mevduat Faiz Oranı” en düşük etki ise; “TCMB Ağırlıklı Ortalama Fonlama Maliyeti” değişkenleri olmuştur.

Kamu bankalarının mevduat faiz oranlarındaki artışların, yabancı mevduat bankalarının likidite yeterlilik oranı üzerinde önemli etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Bu durum kamu bankalarının faiz politikalarının yabancı mevduat bankalarının likidite pozisyonları üzerinde belirleyici bir rol oynadığını göstermektedir. Genellikle mevduat bankaları kaynaklarının büyük bir kısmını yurtiçi mevduatlardan sağlanmaktadır. Yabancı sahipliği olan mevduat bankaları yurtdışında kolaylıkla düşük maliyetle borçlanarak da kendilerine kaynak sağlayabilirler. Kamu azami faiz oranının artması yabancı bankaların yurtiçinde topladıkları kaynakların maliyetini arttıracığı için likidite yeterlilikleri üzerinde baskı oluşturmaktadır. Rekabetçi bir ortamda yurtiçinde yabancı bankaların mevduat toplayabilmeleri için en az kamu azami faiz oranı kadar maliyete

katlanmaları gerekmektedir. Bu maliyet artışı aynı zamanda bankanın kredilerden elde edeceği faiz gelirini sınırlamaktadır.

Modelde, TCMB Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı (AOFM) değişkeninin etkisinin diğer değişkenler arasında en düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu da, TCMB'nin faiz politikalarının yabancı mevduat bankalarının likidite yeterlilik oranları üzerinde diğer faktörlere göre daha az etkili olduğunu göstermektedir. Yabancı özel mevduat bankaları, genellikle uluslararası fon akışlarına daha açık olabilirler ve kolaylıkla uluslararası piyasalardan daha düşük faiz oranı ile borçlanabilirler. Bu yüzden Merkez Bankasının politika faizinde yapacağı değişikliklere duyarlılıkları daha az olabilmektedir. Düşük kaynak maliyetleri verecekleri kredilerden daha fazla gelir elde etmelerini sağlayabilir ve nakit akışlarının arttırarak likidite yeterliliğini güçlendirmektedir.

4.4.2 Değişkenler için Zayıf Dışsallık Testi Sonuçları

Uzun dönemli ilişki yorumunda, eşbütünleşik vektörün LYO bağımlı değişken olacak şekilde normalize edilmesinin doğruluğunu saptamak amacıyla zayıf dışsallık (weak exogeneity) testi yapılmaktadır. Zayıf dışsallık testinde “değişken zayıf dışsaldır” şeklindeki H_0 hipotezi test edilmektedir. Zayıf dışsallık testi sonuçları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11: Değişkenler için Zayıf Dışsallık Testi Sonuçları

Model 1		
Değişkenler	LR Testi (ki-kare)	p
FLogLYO_YÖ	21.583	0.019
FLogTKF	1.178	0.165
FLogMUF	1.085	0.219
FLogKAMFO	0.892	0.192
FLogAOFM	1.154	0.133
Model 2		
Değişkenler	LR Testi (ki-kare)	p
FLogLYO_YK	19.104	0.000
FLogTKF	1.186	0.128
FLogMUF	0.915	0.202
FLogKAMFO	1.210	0.184
FLogAOFM	1.118	0.131
Model 3		
Değişkenler	LR Testi (ki-kare)	p
FLogLYO_YBC	18.563	0.009
FLogTKF	1.105	0.224
FLogMUF	1.163	0.318
FLogKAMFO	1.027	0.161
FLogAOFM	1.129	0.174

Tablodaki sonuçlar, olabilirlik oranı (LR) testinin “zayıf dışsaldır” şeklindeki H_0 hipotezinin bağımlı değişkenleri olan LYO_YÖ, LYO_YK ve LYO_YBC için %5 önem düzeyinde reddedildiğini, buna karşılık bağımsız değişkenler olan TKF, MUF, KAMFO ve AOFM için kabul edildiğini göstermektedir. Buna göre, LYO değişkenleri içsel, ele alınan bağımsız değişkenlerin zayıf dışsal değişken olduğu ifade edilebilir. Böylece, LYO değişkeninin bağımlı değişken kabul ederek belirlenen eşbütünleşme vektörü için yapılan yorumun her üç model için geçerli olduğunu göstermektedir.

4.5 Hata Düzeltme Modeli (VECM)

Bu yaklaşımda Engle-Granger, iki değişken arasında eşbütünleşme olduğunun belirlenmesi durumunda, kısa dönem dengesizliklerini gideren bir vektör hata düzeltme

mekanizmasının (VECM) olduğunu göstermişlerdir. Genel olarak nedensellik testlerinde bir uzun dönem denge modeli ile birlikte bir kısa dönem hata düzeltme modeli önerilmektedir. Bu modeller hem değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkileri (denge ilişkilerini), hem de kısa dönem uyumlama davranışını (dengesizliği) bütünleştirme olanağı vermektedir.

Örneğin, hata düzeltme denklemlerinin açıklanmasını ifade etmek için Y ve E şeklinde tanımlanan iki değişkenin bulunduğu varsayalım. Buna göre iki değişkenin durağan ve eş-bütünleşik olması durumunda, nedensellik testleri VECM'ye göre oluşturulabilir. İki değişken için oluşturulacak hata düzeltme modeli şu şekildedir:

$$\Delta y_t = \alpha_1 + \sum_{i=1}^m \beta_{1j} \Delta E_{t-i} + \sum_{i=1}^n \gamma_{1i} \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^r \delta_{1i} ECM_{r,t-1} + u_t \quad (12)$$

$$\Delta E_t = \alpha_2 + \sum_{i=1}^m \beta_{2j} \Delta E_{t-i} + \sum_{i=1}^n \gamma_{2i} \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^r \delta_{2i} ECM_{r,t-1} + u_t \quad (13)$$

Hata düzeltme modelinde, $ECM_{r,t-1}$ şeklindeki gecikmeli hata terimleri, hız ayarlama parametreleri olarak kabul edilmektedir. ECM, Y için ΔE_t 'nin gecikmeli terimleri ya da gecikmeli hata terimleri yoluyla nedenselliğin iki kaynağı olduğu anlamına gelmektedir. Bu kaynaklardan biri ya da daha fazlası Y'yi etkilerse, yani parametreler istatistiki olarak sıfırdan farklı ise bu durumda, “Y veri iken, E değişkeni Y'nin Granger nedeni değildir” şeklindeki boş hipotez reddedilmektedir. Bu hipotez, hata düzeltme terimleri için t testi, açıklayıcı değişkenlerin gecikmeli değerleri için ise F testi kullanılarak test edilmektedir. VECM sisteminin en az birinde hız ayarlayan parametrenin istatistiki olarak sıfırdan farklı olması gerekmektedir. Eğer denklem sisteminin tamamında hız ayarlama parametreleri sıfır ise, uzun dönem denge ilişkisi ortaya çıkmamakta ve model, hata düzeltme niteliği taşımamaktadır.¹⁴⁸

4.5.1 Hata Düzeltme Modeli Sonuçları ve Yorum

Değişkenler arasında kısa dönemli ilişkinin varlığı için hata düzeltme modelleri kullanılmaktadır. Üç model için sonuçlar Tablo 12, Tablo 13 ve Tablo 14'te verilmiştir.

¹⁴⁸ Woiciech W. CHAREMZA, Derek.F. DEADMAN, “New Directions in Econometric Practice”, Edward Elgar, England, 1992, ss.53.

Tablo 12: Yerli Özel Bankalar İçin Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: ΔLogLYO_t	Katsayı	St sapma	t-İstatistiği	Olasılık Değeri(p)
ΔLogTKF_t	0.185	0.017	10.882	0.003*
ΔLogMUF_t	0.223	0.043	5.186	0.011*
$\Delta \text{LogKAMFO}_t$	0.202	0.064	3.156	0.000*
$\Delta \text{LogAOFM}_t$	0.193	0.048	4.021	0.000*
ECT_{t-1}	-0.412	0.073	-5.644	0.000*
Sabit	1.397	0.092	15.185	0.002*
Diagnostik testler: $R^2 = 0.518$, $\text{Adj. } R^2 = 0.516$, F-istatistiği = 19.47, $F(p) = 0.000$, Breusch-Godfrey LM Test (p) = 0.132 White Test (p) = 0.109 Ramsey RESET Test (p) = 0.153 JB test (p) = 0.286				

Not: * %5 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı, JB; Jarque-Bera normallik testi olasılık değerini ifade etmektedir. Tahminlerdeki otokorelasyon ve değişen varyans sorunları, Newey-West yöntemi ile giderilmeye çalışılmıştır.

Tablo 12’de yerli özel bankalara yönelik olarak, hata düzeltme teriminin katsayısı negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Yani; modellerin, hata düzeltme mekanizması çalışmaktadır. Bu durumda uzun dönemde beraber seyreden seriler arasında kısa dönemde meydana gelen sapmaların %41.2’si ortadan kalkmakta ve seriler tekrar uzun dönem denge değerine yakınsamaktadır. Yani; kısa dönemde ortaya çıkan sapmalar (her aylık dönemde %41.2’lik kısmı giderilerek) ortadan kalkmakta ve değişkenler tekrar uzun dönemde denge değerine yaklaşmaktadır. Sisteme giren bir şokun etkisi $1/0.412 = 2.427$ dönem (ay) sonra ortadan kalkacaktır. Katsayı büyüklüklerine dikkat edilirse uzun dönem etki değerlerinin daha yüksek olduğu (eşbütünleşme denklemi katsayıları) görülmektedir. Kısa dönemde etkiler daha düşük seviyede, uzun dönemde etkiler daha yüksek seviyede olmaktadır.

Tablo 13: Yerli Kamu Bankaları İçin Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: $\Delta \text{LogLYO_YK}_t$	Katsayı	St sapma	t-İstatistiği	Olasılık Değeri(p)
ΔLogTKF_t	0.227	0.053	4.283	0.000*
ΔLogMUF_t	0.198	0.038	5.211	0.003*
$\Delta \text{LogKAMFO}_t$	0.173	0.051	3.392	0.012*
$\Delta \text{LogAOFM}_t$	0.269	0.042	6.405	0.000*
ECT_{t-1}	-0.425	0.088	-4.830	0.000*
Sabit	2.583	0.215	12.014	0.005*
Diagnostik testler: $R^2 = 0.509$, $\text{Adj. } R^2 = 0.501$, $F\text{-istatistiği} = 21.89$, $F(p) = 0.000$, Breusch-Godfrey LM Test (p) = 0.118 White Test (p) = 0.130 Ramsey RESET Test (p) = 0.146 JB test (p) = 0.277				

Not: * %5 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı, JB; Jarque-Bera normallik testi olasılık değerini ifade etmektedir. Tahminlerdeki otokorelasyon ve değişen varyans sorunları, Newey-West yöntemi ile giderilmeye çalışılmıştır.

Tablo 13'te yerli kamu bankalarına yönelik olarak, hata düzeltme teriminin katsayısı negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Yani; modellerin, hata düzeltme mekanizması çalışmaktadır. Bu durumda uzun dönemde beraber seyreden seriler arasında kısa dönemde meydana gelen sapmaların %42.5'i ortadan kalkmakta ve seriler tekrar uzun dönem denge değerine yakınsamaktadır. Yani; kısa dönemde ortaya çıkan sapmalar (her aylık dönemde %42.5'lik kısmı giderilerek) ortadan kalkmakta ve değişkenler tekrar uzun dönemde denge değerine yaklaşmaktadır. Sisteme giren bir şokun etkisi $1/0.425 = 2.351$ dönem (ay) sonra ortadan kalkacaktır. Kamu bankaları için olan modelde de; katsayı büyüklüklerine dikkat edilirse uzun dönem etki değerlerinin daha yüksek olduğu (eşbütünleşme denklemi katsayıları) görülmektedir. Kısa dönemde etkiler daha düşük seviyede, uzun dönemde etkiler daha yüksek olarak belirlenmiştir.

Tablo 14: Yabancı Bankaları İçin Kısa Dönem Hata Düzeltme Modeli Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: $\Delta \text{LogLYO_YBC}_t$	Katsayı	St sapma	t-İstatistiği	Olasılık Değeri(p)
ΔLogTKF_t	0.184	0.044	4.182	0.000*
ΔLogMUF_t	0.207	0.052	3.981	0.017*
$\Delta \text{LogKAMFO}_t$	0.221	0.061	3.623	0.008*
$\Delta \text{LogAOFM}_t$	0.178	0.058	3.069	0.003*
ECT_{t-1}	-0.398	0.094	-4.234	0.001*
Sabit	1.554	0.312	4.981	0.016*
Diagnostik testler: $R^2 = 0.529$, $\text{Adj. } R^2 = 0.526$, F-istatistiği = 32.71, $F(p) = 0.000$, Breusch-Godfrey LM Test (p) = 0.319 White Test (p) = 0.275 Ramsey RESET Test (p) = 0.199 JB test (p) = 0.284				

Not: * %5 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılığı, JB; Jarque-Bera normallik testi olasılık değerini ifade etmektedir. Tahminlerdeki otokorelasyon ve değişen varyans sorunları, Newey-West yöntemi ile giderilmeye çalışılmıştır.

Tablo 14’te yabancı bankalara yönelik olarak, hata düzeltme teriminin katsayısı negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Yani; modellerin, hata düzeltme mekanizması çalışmaktadır. Bu durumda uzun dönemde beraber seyreden seriler arasında kısa dönemde meydana gelen sapmaların %39.8’i ortadan kalkmakta ve seriler tekrar uzun dönem denge değerine yakınsamaktadır. Yani; kısa dönemde ortaya çıkan sapmalar (her aylık dönemde %39.8’lik kısmı giderilerek) ortadan kalkmakta ve değişkenler tekrar uzun dönemde denge değerine yaklaşmaktadır. Sisteme giren bir şokun etkisi $1/0.398 = 2.512$ dönem (ay) sonra ortadan kalkacaktır. Yabancı bankalar için olan modelde de; uzun dönem etki değerlerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu grup banka için de kısa dönemde etkiler daha düşük seviyede, uzun dönemde etkiler daha yüksek biçiminde gerçekleşmektedir.

Her üç model için hata düzeltme modelinin anlamlılığına ve varsayımların sınanmasına yönelik yapılan testlerde; modelin anlamlı olduğu, otokorelasyon ve heteroskedasite problemi olmadığı, model tanımlama hatasının bulunmadığı (spesifikasyon testi) yani; beklenen doğrultuda sonuçlara ulaşılmıştır.

SONUÇ

Merkez bankası fiyat istikrarı sağlama ve bu hedefle çelişmemek kaydıyla hükümetin ekonomik büyüme ve istihdam politikalarını desteklemektedir. Bu hedefleri gerçekleştirmek için para politikası araçlarını kullanmaktadır. Merkez bankalarının en geleneksel ve en önemli araçlarının başında politika faiz oranları gelmektedir. Merkez bankası politika faiz kararı birçok ekonomik değişken üzerinde etkiler yaratmaktadır. Faiz oranlarındaki değişiklikler hemen uygulanabilir ve piyasaya hızlıca etki edebilmektedir. Bu değişikliklerin ise ilk etkileri önce para piyasalarında görülmektedir. Faiz oranlarındaki bu değişikliklerden fon arz edenler ve fon talep edenler arasında bir aracılık işlevi gören ve finans piyasaların büyük çoğunluğunu oluşturan bankalar doğrudan etkilemektedir.

Bu çalışmada TCMB'nin politika faiz oranındaki değişikliklerin Türkiye'de faaliyet gösteren yerli, yabancı ve kamu sahipliğindeki mevduat bankalarının likidite yeterlilik oranına olan etkilerini analiz edilmektedir. Çalışmada "likidite yeterlilik oranı" bağımlı değişken olarak kullanılmaktadır. Açıklayıcı değişkenlerde ise faize ilişkin veriler tercih edilmiştir. Modelin bağımsız değişkenleri "TCMB ağırlıklı ortalama fonlama maliyeti", "1 aya kadar vadeli mevduata uygulanan faiz oranı", "ticari kredilere uygulanan faiz oranı", "kamu bankalarının mevduata uygulanan azami faiz oranı" verilerinden oluşmaktadır. Modeldeki veri frekansı aylık bazda olup, 2011 yılı ile 2023 yılının ilk altı aylık dönemini kapsamaktadır. Modelde eşbütünleşme analizinin tercih edilmesindeki ana motivasyon bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki uzun dönemli etkilerin gözlenebilmesine imkân vermesidir. Türkiye'de faaliyet gösteren mevduat bankaları üç gruba ayrılmıştır. Buna göre üç ayrı model oluşturulmuştur. Birinci denklem yerli özel mevduat bankaları, ikinci denklem kamu bankaları ve üçüncü denklem ise yabancı mevduat bankaları için kurulmuştur.

Analizin ilk aşamasında modelde kullanılan değişkenlerin durağan olup olmadığının saptanması amacıyla ADF birim kök testi ve PP birim kök testi ile sorgulama yapılmıştır. Test sonuçlarında serilerin düzey değerlerinde durağan olmadığı görülmüştür. Serileri durağan hale getirmek için birinci farkları alınmıştır. Modeldeki değişkenlerin birinci farklarında birim kök içermemesi değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin incelenmesine olanak sağlamıştır. Bu bağlamda değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığını tespit etmek amacıyla Johansen tarafından geliştirilmiş eşbütünleşme test yöntemine başvurulmuştur. Eşbütünleşme testi

yapılmadan önce tahmin edilecek model için optimal gecikme uzunluğu farklı kriterler çerçevesinde belirlenmiştir. Test sonuçlarına göre optimum gecikme uzunluğu 2 ay olarak saptanmıştır. Bunun anlamı, faize ilişkin değişkenlerde yaşanan bir değişmeye likidite yeterlilik oranının 2 ay gecikme ile tepki vereceğidir. Likidite yeterlilik oranı ve diğer değişkenler serisi arasındaki eşbütünleşme ilişkisi Johansen yöntemi yardımıyla araştırılmış ve değişkenler arasında uzun dönem eşbütünleşme ilişkisi ve bu ilişkiyi sağlayan 6 adet eşbütünleşme vektörü olduğu tespit edilmiştir. Buna göre likidite yeterlilik oranı ve diğer seriler arasında eşbütünleşmenin olması değişkenlerin bankaların likidite yeterlilik oranını etkilediğine ilişkin bir kanıt olarak görülebilir. Modelde ele alınan veriler arasında uzun dönemli ilişki bulunmaktadır ve uzun dönemde birlikte hareket etmektedirler.

Uzun dönem denge ilişkisini daha iyi anlayabilmek için normalize edilerek düzenlenmiş denklem sonuçlarına göre; her üç modelde yerli özel banka, kamu bankaları ve yabancı mevduat bankaları likidite yeterlilik oranı üzerinde tüm katsayı değişkenlerinin etkisi pozitifdir. Analizin daha son aşamasında model değişkenleri arasındaki kısa dönem ilişkisini tespit edebilmek amacıyla VECM testi yapılmıştır. Test sonuçlarına göre model değişkenleri arasında kısa dönem bir ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Kat sayı büyüklükleri bakımından kısa ve uzun dönem ilişkisi karşılaştırıldığında modelde kullanılan değişkenlerin uzun dönemli etkilerinin daha baskın olabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bir ifade ile açıklayıcı değişkenler bağımsız değişkeni etkilemekte ama büyük asıl etki uzun dönem ilişkisinde ortaya çıkmaktadır.

Özel mevduat bankaları için kurulan modelden elde edilen tahmin sonuçlarına göre katsayı büyüklüklerine göre likidite yeterlilik oranını en fazla etkileyen değişken “1 aya kadar vadeli mevduata uygulanan faiz oranı” olmuştur. İkinci en önemli değişken ise “kamu bankalarınca mevduata uygulanan faiz oranı”dır. Benzer şekilde yabancı mevduat bankaları için oluşturulan modelde likidite yeterlilik oranını katsayı büyüklüklerine göre en fazla etkileyen değişken “kamu bankalarınca mevduata uygulanan faiz oranı” ardından “1 aya kadar vadeli mevduata uygulanan faiz oranı”dır. Bu banka grubu fon toplarken en az kamu bankalarının mevduata uyguladığı faiz oranı kadar maliyete katlanmak zorundadırlar. Yabancı ve yerli özel sahipliğindeki özel bankalar yurtiçinde mevduat toplayarak kendilerine kaynak yaratabilmelerinin yanı sıra yurtdışı borçlanma yoluyla da daha uygun maliyetle kaynak bulabilmektedirler. Piyasa faiz oranları yükseldiğinde hem rekabetçi olmaları nedeniyle hem de kamu bankalarının mevduata uyguladığı getirinin

üzerinde bir getiri oranı uygulamaları nedeniyle daha fazla likiditeyi kendilerine çekebilmektedirler. Bu da yerli özel ve yabancı mevduat bankalarının likidite yeterlilik oranında pozitif etki yaratmaktadır. Üç modelde de 1 aya kadar vadeli mevduat oranına uygulanan faiz oranı banka likidite yeterlilik oranı üzerinde pozitif etkiye sahiptir. Bir aya kadar vadeli mevduatın likidite yeterlilik oranı üzerinde belirgin bir etkiye sahip olmasının nedeni vade sonunda yeniden fiyatlanacak olmalarından kaynaklanmaktadır. Piyasa rekabeti nedeniyle 1 aya kadar vadeli mevduatlar bankalar arasında kolaylıkla yer değiştirebilmektedir. Model sonucu kısa dönemde bir aya kadar vadeli mevduatın banka likidite yeterlilik oranını olumlu etkilediği varsayımıyla uyumludur.

Kamu, yerli ve özel mevduat banka grupları arasında diğer dikkat çeken bulgu ise katsayı büyüklüklerine göre ticari kredi faiz oranlarının kamu bankaları likidite yeterlilik oranı üzerinde diğer banka gruplarına kıyasla daha belirgin etki göstermesidir. Yerli ve yabancı sahipliğindeki bankalar yüksek faiz dönemlerinde müşterilerine karşı daha seçici davranabilmektedirler. Ancak kamu bankaları hükümet politikalarını desteklemek ekonomik büyümeyi teşvik etmek amacıyla da kredi kullandırmaktadır. Bir diğer unsur ise kamu bankalarının piyasa aktif büyüklüğünün çoğunluğuna sahip olmalarıdır. Ticari kredi faiz oranlarını yükseldiğinde dâhi ekonomik politikaları desteklemek amacıyla müşterilerini fonlayabilmektedirler. Bu bankaların gelir getirici aktiflerinin diğer banka gruplarına göre daha büyük olması ve çeşitli politikalar dolayısıyla kredi kullandırmaları gibi nedenler ticari kredi faiz oranının likidite yeterlilik oranı üzerinde pozitif etki yaratabileceği varsayımıyla uyumludur.

Çalışmanın bir diğer önemli bulgusu ise kamu bankaları likidite yeterlilik oranı üzerinde kat sayı büyüklüğüne göre en fazla etkinin TCMB ağırlıklı ortalama fonlama maliyetinden kaynaklanmasıdır. Kamu bankaları belirli ekonomik politikaları teşvik etmek ve piyasada oluşan aksaklıkları dengelemek amacıyla hareket etmektedirler. Genellikle yurtdışı piyasalardan ucuza kaynak sağlama konusunda yerli özel ve yabancı mevduat bankalarına kıyasla daha az isteklidirler. Bu da kamu bankalarını kaynak toplama bakımından yurtiçi mevduata ve yurtiçi borçlanmaya daha fazla bağımlı hale getirmektedir. Merkez Bankası likiditesi/fonlaması bu banka grubu için önemlilik arz etmektedir. Model sonucu TCMB ağırlıklı ortalama fonlama maliyeti arttığında bu bankaların likidite yeterlilikleri üzerinde olumlu etki yarattığı varsayımıyla uyumludur.

Sonuç olarak bankaların likiditeden kaynaklı risklerinin yönetilmesi bankanın faaliyetlerinin devamlılığı açısından kritik bir öneme sahiptir. Politika faiz oranındaki

değişikliklerin bankalarının fonlama ve kaynak maliyetleri üzerinde kısa ve uzun dönemde etkileri bulunmaktadır. Politika faizindeki bir değişiklik para piyasası faizleri aracılığıyla doğrudan bankaların kaynak ve fonlama oranlarını etkilemekte bu da bankanın kısa ve uzun dönemde likiditeden kaynaklı risklerinin ortaya çıkmasında etkili olmaktadır. Eğer likiditeden kaynaklı riskler düzgün yönetilemezse bankanın tasfiyesi söz konusu olacaktır. Türk Bankacılık sektöründe mevduatın vadesinin ortalama 36-45 gün arasında yoğunlaşması bankaların likidite yeterliliği üzerinde baskı oluşturmaktadır. Diğer taraftan sektörde kredilerin vadesi 1-3 yıl arasında yoğunlaşmaktadır. Bu nedenle likiditeden kaynaklı risklerin elimine edilmesine yönelik bankaların sağlam politikalar oluşturması gerekmektedir. Likidite riskine ilişkin kırılganlıkların azaltılmasında mevduatın vadesinin uzatılması önem arz etmektedir. Bu çerçevede bankalar bir aya kadar vadeli mevduatın orta ve uzun vadeli mevduata oranının azaltılması yönünde politikalara ağırlık verebilirler. Diğer önemli unsur ise banka kaynak yapısının çeşitlendirilmesidir. Mevduata kıyasla yurtdışından elde edilecek uzun vadeli ve daha ucuz maliyetli borçlanmalara ağırlık verilmesi yönünde politikalar oluşturulabilir.

KAYNAKÇA

AHAMED Faruque, **“Determinants of Liquidity Risk in the Commercial Banks in Bangladesh”**, European Journal of Business and Management Research, Vol: 6, no:1, 2021

AKÇAY Memduh Aslan, **“Para Politikası Araçları Türkiye ve Çeşitli Ülkelerdeki Uygulamalar”**, Ankara, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, 1997, https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2018/11/Para_politikasi_araclari_Turkiye_ve_Cesitli_Ulkelerdeki_uygulamalar.pdf, (9.10.2023).

ALTAN Fikret, **“Bankacılık Sektöründe Likidite Riskini Belirleyen Faktörler: Bir Panel Veri Uygulaması”**, Yüksek Lisans Tezi, Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilimdalı, 2017.

ALTINTAŞ Ayhan, **“Bankacılıkta Risk ve Sermaye Yönetimi”**, MAS Matbaacılık Sanayi ve Tic. A.Ş., İstanbul, 2020.

AREN Sadun, **“İstihdam Para ve İktisadi Politika”**, Ankara: İmge Kitabevi, 2008.

ARTETA Carlos, KÖSE Ayhan, STOCKER Marc ve TASKİN Temel, **“Negative interest rate policies: sources and implications”**, Policy Research Working Paper Series 7791, The World Bank, 2016.

Avrupa Merkez Bankası, İleriye Dönük Rehberlik Nedir?, https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me/html/what-is-forward_guidance.en.html, (13.11.2023).

AYSAN Ahmet Faruk, FENDOĞULU Salih ve KILINÇ Mustafa, **“Managing Short-Term Capital Flows in New Central Banking: Unconventional Monetary Policy Framework in Turkey”**, Ankara, 2014.

BALİNO Thomas, **“Instruments of Monetary policy: Technical Aspects”**, IMF Seminar on Central Banking, 1985, <https://www.imf.org/en/Publications>, (25.10.2019).

BANGİA Anil, DIEBOLD Francis, SCHUERMANN Till ve STROUGHAIR John D, **“Modeling Liquidity Risk, With Implications for Traditional Market Risk Measurement and Management”**, New York University, Leonard N. Stern School of Business, 1998, Erişim tarihi 29.01.2024 (<https://econpapers.repec.org/paper/fthnystfi/99-062.htm>)

BARTH Richard, KHAN Mohsin, WONG Chorng Huey ve NSOULİ Saleh, **“Macroeconomic Management Programs and Policies”**, Washington, International Monetary Fund, 2002.

BAŞÇI Erdem ve KARA Hakan, **“Finansal İstikrar ve Para Politikası”**, Ankara: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Çalışma Tebliği No:11/08, 2011.

BERK J. M, **“The Preparation of Monetary Policy Essays on a Multi-Model Approach”**, Netherlands: Kluwer Academic Publishers, 2001.

BERNARKE Ben, **“Karar Alma Cesareti”**, 2. Baskı, İstanbul: Scala Yayıncılık, 2020.

- BERNARKE Ben, “**21. Yüzyıl Para Politikaları**”, 1. Baskı, İstanbul: Scala Yayıncılık, 2022.
- BOCUTOĞLU Ersan, “**Karşılaştırmalı Makro İktisat Teoriler ve Politikalar**”, Ekin Yayınevi: BURSA, 6. Baskı, Eylül 2013.
- CHAREMZA Woiciech W., DEADMAN Derek.F., “**New Directions in Econometric Practice**”, Edward Elgar, England, 1992.
- ÇİÇEK Macide, “**Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizması: VAR (Vektör Otoregresyon) Yaklaşımıyla Bir Analiz**”, İktisat İşletme ve Finans Dergisi, Cilt:20, Sayı: 233, Ağustos 2005.
- DEDEKOCA Ersin, “**Gevşek Para Politikasının İkizi: Negatif Faiz**”, <http://ankaenstitusu.com/gevsek-para-politikasinin-ikizi-negatif-faiz/>, (11.10.2023),
- DİKKAYA Mehmet ve ÖZYAKIŞIR Deniz, “**Ekonominin Temelleri I-II**”, 5. Baskı, Ankara: Savaş Yayınevi, 2021.
- DİNGER Valeriya, “**Do foreign-owned banks affect banking system liquidity risk?**”, Journal of Comparative Economics, Vol 37, issue 4, 2009.
- DORNBUSH Rudiger ve FISCHER Stanley, “**Makro Ekonomi**”, 1.Baskı, Çev; E. YILDIRIM, Salih AK, Mahir FİSUNOĞLU ve Refia YILDIRIM, Ankara: McGraw-Hill-Akademi Yay, 1998.
- ENDERS Walter, “**Applied Econometric Time Series**”, New York: John Wiley, 1995.
- European Central Bank, “**Liquidity Risk: Concepts, Definitions and Interactions**”, ECB Working Paper Series No 1008, <https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/scpwps/ecbwp1008.pdf>, (17.11.2023).
- FREIXAS Xavier, MARTİN Antoine ve SKEİE David, “**Bank Liquidity, Interbank Markets, And Monetary Policy**”, European Banking Center Discussion Paper No. 2010-08S, ISSN 0924-7815, 2010.
- GOODHART Charles, “**Liquidity Management**”, Federal Reserve Bank of Kansas City Symposium at Jackson Hole, August 2009.
- GREİBER Von Claus and HERZ Bernhard, “**Geldpolitik ohne Grenzen**”, 2003, s.69-81
- GÜLHAN Ozan ve ŞAHİN Melike, “**Bankacılıkta Likidite Riski ve Piyasa Disiplini**”, 1.Baskı, Nobel Yayınevi, Ankara, 2021.
- GÜLHAN Ozan, “**Bankacılıkta Likidite Riski ve Likidite Düzenlemeleri: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Uygulamalar**”, Doktora Tezi, Ankara: Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilimdalı, 2018.
- GÜMÜŞ Meriç, “**Bankacılık Sektöründe Likidite Riski: Seçilmiş Türk Bankaları Üzerine Bir Uygulama**”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Bankacılık Anabilim Dalı, 2019.

GÜRSOY İlknur, **“Likidite Riskinin Panel Kantil Modellerle İncelenmesi”**, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Ana Bilim Dalı, 2019.

HOKKA Cengiz, **“Likidite Riski ve Kredi Riskinin Bankaların Performansı Üzerindeki Etkisi: Türkiye’deki Ticari Bankalar Üzerine Bir Uygulama”**, Yüksek Lisans Tezi, Bolu: Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bankacılık ve Finans Anabilim Dalı, Bankacılık ve Finans Bilim Dalı, 2019.

HUBBARD R. Glenn, **“Money, The Financial System, and the Economy”**, Third Edition, Addison Wesley, Boston: 2000.

IMF, **“Global İmpact Callenges of Unconventinal Monetary Policies”**, Nisan 2013.

İleriye Dönük Rehberlik, <https://www.investopedia.com/terms/f/forward-guidance.asp>, (13.11.2023).

JOHANSEN Soren, **“Statistical Analysis of Cointegration Vectors”**, Journal of Economic Dynamics and Control 12, North- Holland: January 1988.

KAMIN Steven, TURNER Pihilip ve VANT’TDACK Jozef, **“The Transmission Mechanism of Monetary Policy in Emerging Market Economies: An Overview”**, BIS Tebliği, No 3, 1998.

KASAPOĞLU Özgür, **“Parasal Aktarım Mekanizmaları: Türkiye için Bir Uygulama”**, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, TCMB, Piyasalar Genel Müdürlüğü, Ankara, 2007.

KEYDER Nur ve ERTUNGA Evrim İmer, **“Para Teori-Politika-Uygulama”**, Ankara: Seçkin Yayıncılık, 2002, s.76.

KLYUEV Vladimir, De IMUS Phil ve SRİNİVASAN Krishna, **“Unconventional Choices for Unconventional Times Credit and Quantitative Easing in Advanced Economies”**, 2009. <https://www.imf.org/en/Publications/IMF-Staff-Position-Notes/Issues/2016/12/31/Unconventional-Choices-for-Unconventional-Times-Credit-and-Quantitative-Easing-in-Advanced-23371>, (7.10.2023).

KORKMAZ Turhan ve UYGURTÜRK Hasan, **“Türkiye’deki Emeklilik Fonları ile Yatırım Fonlarının Performans Karşılaştırması ve Fon Yöneticilerinin Zamanlama Yetenekleri”**, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Sayı:15, No.1, 2008.

KÜÇÜKSARAÇ Doruk ve ÖZEL Özgür, **“Rezerv Opsiyonu Mekanizması ve Optimal Rezerv Opsiyonu Katsayılarının Hesaplanması”**, TCMB Çalışma Tebliği, No: 12/32, Ankara: Kasım 2012.

LADENSON Mark, **“Monetary Theory, International Atlantic Economic Society”**, 2007. <https://www.studocu.com/row/document/jamaa%D8%A9-alkahr%D8%A9/money-and-banking/ladenson-2007-article-monetary-theory/22207583>, (2.11.2023).

LAURİNE Chikoko, **“Zimbabwean Commercial Banks Liquidity Risk Determinants after Dollarisation”**, Journal of Applied Finance & Banking, Vol. 3, no. 6, 2013.

LOAYZA Norman ve HEBBEL Klaus, **“Monetary Policy Functions and Transmission Mechanism: An Overview”**, Monetary Policy: Rules and Transmission Mechanism, Ed. N.LOAYZA, K. HEBBEL, Santiago: 2002.

MEULENDYKE Ann-Marie, **“Reserve Requirements and The Discount Window in Recent Decades”**, Quarterly Review 17, No.3, Federal Reserve Bank of New York, 1992, https://www.newyorkfed.org/medialibrary/media/research/quarterly_review/1992v17/v17n3article3.pdf, (2.12.2023).

MILLER Roger LeRoy ve VANHOOSE David D, **“Modern Money and Banking”**, Third Edition", USA: McGraw-Hill International Editions, 1993.

MISHKIN Frederic S, **“The Economics of Money, Banking and Financial Markets”**, 6. Baskı, The Addison Wesley, 2001.

MISHKIN Frederick S, **“The Economics of Money, Banking and Financial Markets”**, Second Edition, Illinois.USA: Scott, Foresman & Co., 1989.

MİSHKİN Frederic S, **“The Economics of Money, Banking, and Financial Markets”**, Forfth Edition, Pearson Addison Wesley, ISBN 978-0-321-58471-7.

MORGAN Peter, **“The Role and Effectiveness of Unconventional Monetary Policy”**, ADBI Working Paper Series, Asian Development Bank Institute, No. 163, 2009, <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/156018/adbi-wp163.pdf>, (3.09.2023).

MORGİL Orhan, **“Para Politikaları, Türkiye Ekonomisi, Sektörel Analiz”**, Ankara: İmaj Yayınevi, 2001.

MUNTEANU Ionica, **“Bank liquidity and its determinants in Romania”**, Procedia Economics and Finance, Vol 3, 2012.

ÖNDER Timur, **“Para politikası: Araçları, Amaçları ve Türkiye Uygulaması”**, TCMB Uzamanlık Tezi, Ankara, Piyasalar Genel Müdürlüğü, 2005.

ÖZATAY Fatih, **“Parasal İktisat Kuram ve Politika”**, 6. Baskı, Ankara: Efil Yayınevi, 2019.

PARASIZ İlker, **“Para Banka ve Finansal Piyasalar”**, Bursa: Ezgi Kitabevi, 2000.

PAYA Merih, **“Para Teorisi ve Para Politikası”**, 6. Baskı, İstanbul: Türkmen Kitabevi, 2013.

PERERA Anıl, **“Monetary Policy in Turbulent Times: Impact of Unconventional Monetary Policies”**, Central Bank of Srilanka, 2010.

POTTER Simon ve SMETS Frank, **“Unconventional Monetary Policy Tools: A Cross-Country Analysis”**, Bank for International Settlements, 2019.

SALTOĞLU Burak, **“Finansal Risk Yönetimi”**, 1. Baskı, Alef Yayınevi, İstanbul, 2019.

SANDTE Holger, **“Transmissionswege der Geldpolitik”**, Das Wirtschaftsstudium..

SMAGHİ Lorenzo Bini, **“Conventional and Unconventional Monetary Policy”**, BIS Review 52, 2009, <https://www.bis.org/review/r090429e.pdf>, (27.10.2023).

ŞEKER Hilal ve DEMİREL Baki, “**2008 Finansal Krizi Sonrası Para Politikası Üzerine Teorik Bir İnceleme**”, 2019, <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/748079>, (20.11.2023).

ŞIKLAR İlyas, “**Para Teorisi ve Politikası**”, Ed. Sevgi GEREK, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayını, 2004.

ŞİMŞEK Mehmet, “**Türkiye’de Ticari Bankaların Likidite Riskini Belirleyen İçsel Faktörler: Basel III Etkisinin Sınanması**”, Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi Finans Enstitüsü Finans Anabilim Dalı, 2019.

TAYLOR John B, “**The Monetary Transmission Mechanism: An Empirical Framework**”, Journal of Economic Perspectives, Volume 9, Number 4, Fall 1995.

TCMB, “**Parasal Aktarım Mekanizması**”, Ankara: TCMB Yayını, 2013.

TOKUCU Erkan, “**Para Politikalarının Uygulanmasında Faiz Koridoru Sistemi ve Kanada, İngiltere ve Yeni Zelanda Deneyimleri**”, 2013.

VODOVÀ Pavla, “**Liquidity of Czech Commercial Banks and its Determinants**”, International Journal Of Mathematical Models And Methods In Applied Sciences, Vol 5, Issue (3), 2011.

VURAL Umut, “**Geleneksel Olmayan Para Politikalarının Yükselişi**”, Ankara, TCMB, İletişim ve Dış İlişkiler Genel Müdürlüğü, 2013. <http://www3.tcmb.gov.tr/kutuphane/TURKCE/tezler/umutvural.pdf>, (10.10.2023).

WOODFORD Micheal, “**Inflation Targeting and Optimal Monetary Policy**”, Annual Economic Policy Conference, Federal Reserve Bank of St. Louis, 2003.

YILDIRIM Kemal, KARAMAN Doğan ve TAŞDEMİR Murat, “**Makroekonomi**”, Ankara: Seçkin Yayınevi, 11. Baskı, 2013.

YİĞİT Serkan, “**T.C. Merkez Bankası Bankalararası Para Piyasası**”, TCMB Uzmanlık Tezi, Ankara: 2002.

ZENGİN Sinemis ve YÜKSEL Serhat, “**Likidite Riskini Etkileyen Faktörler: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir İnceleme**”, İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı: 29, 2015.

İnternet Kaynakları

ankaenstitusu.com

www.abd.org

www.bankofengland.co.uk

www.bddk.org.tr

www.bis.org

www.ecb.europa.eu

www.imf.org

www.mevzuat.gov.tr

www.pariterium.com/ekonomisozlugu-2/niceliksel-gevseme-quantitative-easing-qe/, (12.12.2023).

www.tcmb.gov.tr