

Bölüm 5

Para Arzı Süreci

Birinci bölümde para arzı aktörlerinden bahsetmiş ve merkez bankalarının para arzını kontrol eden kurumlar olduğunu söylemiştik. Ancak, mevduat bankaları halktan mevduat toplayarak ve bu mevduatları kredi olarak kullanarak kaydi para yaratım sürecinde önemli bir rol oynarlar. Bu bölümde önce bankaların kaydi para yaratma sürecinden bahsedeceğiz. Daha sonra mevduat çarpanı, para tabanı, para çarpanı gibi önemli kavramları açıklayacağız. Son olarak, para arzının belirleyicilerinden söz edeceğiz.

Kaydi Para

Kaydi para, bankalar ve benzeri finansal araçlar nezdindeki üzerine çek yazılabilen vadesiz mevduattır. Buna, 'banka parası' da denir. Birbirlerinden farklı bankalarda çalışan ekonomik birimler borçlarını vadesiz mevduat hesapları üzerine çek yazarak öderler ve bu çekleri alanlar bunları kendi bankalarına yatırarak bu bankalarda vadesiz mevduat hesabına sahip olurlar. Bankalarda mevduatları bulunanlar, vadesiz mevduatları üzerine çek yazarak işlem yaptıkça kaydi para bankalar arasında el değiştirir.

Bankaların kaydi para yaratmasından söz etmeden önce bankaların ve Merkez Bankasının bilançolarına göz atmak gerekir. Buradaki asıl amacımız banka bilançolarının ayrıntılı bir analizi değildir. Gerçekte finansal kurumların bilançoları oldukça karmaşıktır. Biz burada bilançoları en basit haliyle ele alarak kaydi para yaratma sürecinin nasıl işlediğinden bahsedeceğiz.

5.1 Ticari Banka ve Merkez Bankası Bilançoları

Basit haliyle merkez bankasının bilançosu aşağıda görülebilir. Merkez bankası bilançosunun aktifinde reeskont kredileri ile hazine ve hükümet kuruluşlarına ait devlet iç borçlanma senetleri (DİBS) bulunur. **Reeskont** bankalarca iskonto edilmiş senetlerin merkez bankasına yeniden iskonto edilmesidir. Mevduat bankaları likidite sıkıntısı çektiklerinde merkez bankasına başvurarak ellerindeki senetleri iskonto ettirip merkez bankasından borçlanabilirler. Merkez bankasının mevduat bankalarına bu şekilde verdiği krediye **reeskont kredisi** adı verilir.

Merkez bankasının bilançosunun pasifinde ise rezervler yani ticari banka mevduatları vardır. Rezervler, zorunlu rezervler ile serbest rezervlerin toplamına eşittir. Mevduat bankaları, vadesiz mevduatlarının yasayla belirlenen oranını merkez bankasındaki rezerv hesaplarında tutmak zorundadır. Bu orana, **zorunlu karşılık oranı** denir.¹ Böyle bir mekanizma getirilmesinin sebebi, bankaların aniden gerçekleşebilecek mevduat çıkışlarını karşılayabilmelerini sağlamaktır. Zorunlu karşılık miktarı aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$\text{zorunlu karşılık miktarı} = \text{vadesiz mevduatlar} \times \text{zorunlu karşılık oranı}$$

Bankalar, isterlerse zorunlu karşılık oranının üzerinde bir miktarı rezerv hesaplarında tutabilirler. Buna **serbest rezerv** denir². Bankaların merkez bankasında buldukları bu rezerv hesapları merkez bankasının bir yükümlülüğü olduğu için bilançonun pasif kısmında gösterilir³ Merkez bankasının pasifinde yer alan bir başka kalem ise dolaşımdaki paradır. **Dolaşımdaki para**, bankadışı kesimin elinde bulundurduğu nakit paradır. Merkez bankasının bilançosu aşağıda gösterilmiştir⁴

¹Bir sonraki bölümde zorunlu karşılık oranı hakkında ayrıntılı bilgi verilecek ve zorunlu karşılık oranının bir para politikası aracı olarak nasıl kullanıldığı anlatılacaktır.

²Bankaların serbest rezerv bulundurma isteğini etkileyen faktörler bir sonraki bölümde ele alınmaktadır.

³Derste takip ettiğimiz temel kitap Mishkin (2009)'le tutarlı olması açısından banka mevduatlarını rezervler olarak adlandıracağız.

⁴Daha önce de belirttiğimiz gibi, bu bölümde amaç kaydi para yaratma sürecini analiz etmektir. Bu nedenle TCMB bilançosu çok basit haliyle ele alınmıştır. Bilançonun aktifinde ayrıca hükümete verilen krediler, merkez bankasındaki döviz, altın vb. gibi dış rezervler de bulunmaktadır. TCMB'nin ayrıntılı bilançosuna TCMB web sayfasından ulaşılabilir.

Aktifler	TCMB	Pasifler
DİBS Reeskont Kredileri	Dolaşımdaki Para Rezervler	

Şimdi de bankaların bilançosuna göz atalım. Yine, basit haliyle bir ticari banka bilançosu aşağıda gösterilmiştir.

Aktifler	A Bankası	Pasifler
DİBS Rezerv Krediler	Vadesiz Mevduatlar Reeskont Kredileri	

Ticari bankalar da merkez bankaları gibi hazine ve hükümet kuruluşlarına ait devlet iç borçlanma senetlerini aktiflerinde bulundurlar. Merkez bankasının pasifleri arasında yer alan rezervler, ticari bankaların aktifidir. Ticari bankaların hanehalkı veya şirketlere kullandıkları krediler ise ticari bankaların aktifidir. Ticari bankaların bilançosunun pasifinde ise merkez bankasından aldıkları reeskont kredileri ve hanehalkı veya şirketlerden topladıkları mevduatlar bulunmaktadır.

5.1.1 Bankaların Kaydi Para Yaratması

Bankalar ellerinde bulunan mevduatları kullanarak veya merkez bankasından elde ettikleri rezervlerle kaydi para yaratabilirler. Bankaların rezervleri arttıkça, bankalar bu ilave rezervleri kredi olarak kullanırlar, krediyi alanlar bununla yaptıkları harcamaları çekle ödeyerek mevduat yaratmış olurlar.

rezervler \uparrow \rightarrow krediler \uparrow \rightarrow mevduat \uparrow \rightarrow krediler ...

Kaydi para yaratım sürecinde merkez bankasının rolü çok önemlidir çünkü yukarıda görüldüğü gibi bankaların yeni krediler verebilmeleri ve yeni mevduat yaratabilmeleri rezervlerinin artmasına bağlıdır. Merkez bankası bankaların rezervlerini iki şekilde etkileyebilir:

1. Bankalara reeskont kredisi vererek.

Merkez Bankasının bankalara reeskont kredisi vererek banka rezervlerini nasıl artırdığını bilanço üzerinde bir örnek vererek açıklayalım.

Örnek: Merkez bankası 'A Bankası' na 100 TL'lik reeskont kredisi verirse, merkez bankasının ve A Bankası' nın bilançoları nasıl değişir?

Merkez bankası A Bankası'na 100 TL'lik reeskont kredisi verdiğinde, bu Merkez bankasının aktifine artı olarak yazılır. Merkez bankasının A Bankası'ndan alacağına 100 TL eklenmiş demektir. Merkez bankası bu borcu A Bankası'nın Merkez bankası nezdindeki rezerv hesabına yatıracağı için merkez bankası bilançosunda pasif tarafında yer alan rezerv hesabına 100 TL artı olarak kaydedilir. Bu, Merkez bankasının A Bankası'na yükümlülüğünün 100 TL artmış olması anlamına gelir. Merkez bankasının bilançosu aşağıdaki şekilde değişmiştir.

Aktifler	TCMB		Pasifler
Reeskont	+ 100 TL	Rezervler	+ 100 TL

Şimdi bu 100 TL'lik reeskont kredisinin A Bankası'nın bilançosunu nasıl etkilediğine bakalım:

Aktifler	A Bankası		Pasifler
Rezervler	+ 100 TL	Reeskont Kredisi	+ 100 TL

A Bankası, merkez bankasından 100 TL borçlandığında, bu A Bankası'nın pasifinde + 100 TL olarak gösterilir çünkü bankanın merkez bankasına vereceği para 100 TL artmıştır. Banka, merkez bankasından borçlanarak rezervini 100 TL artırmıştır.

2. Açık piyasa işlemleri yoluyla bankalardan DİBS satın alarak.

Merkez Bankasının bankalardan DİBS satın alarak banka rezervlerini nasıl artırdığını bilanço üzerinde bir örnek vererek açıklayalım.

Örnek: Merkez bankası 'A Bankası' ndan 100 TL'lik DİBS satın alırsa, merkez bankasının ve A Bankası' nın bilançoları nasıl değişir?

Merkez bankası A Bankası'ndan 100 TL'lik DİBS satın alırsa, bu merkez bankasının aktifine artı olarak yazılır çünkü elindeki DİBS sayısı artmıştır. Merkez bankası, satın aldığı DİBS'lerin karşılığını A Bankası'nın merkez bankasındaki rezerv hesabına yatıracaktır. Böylece, merkez bankası bilançosunun pasifinde yer alan rezerv hesabı + 100 TL olarak kaydedilir. Bu, merkez bankasının A Bankası' na yükümlülüğünün 100 TL artmış olması anlamına gelir. Merkez bankasının bilançosu aşağıdaki şekilde değişmiştir.

Aktifler	TCMB		Pasifler
DİBS	+ 100 TL	Rezervler	+ 100 TL

Merkez bankasının A Bankası'ndan 100 TL'lik DİBS almasının A Bankası'nın bilançosunu üzerindeki etkisi ise şöyledir:

Aktifler	A Bankası		Pasifler
Rezervler	+100 TL		
DİBS	-100 TL		

Her iki örnekte de ticari bankanın rezervleri 100 TL artmıştır. Biz, bankanın rezerv hesabında görülen bu 100 TL' lik artışla ilgileniyoruz. A Bankası şimdi fazladan 100 TL'lik rezerve sahip. Peki banka bu rezervleri nasıl kullanacak? Bu fazla rezervler hangi kanallarla kaydı para yaratımına yol açacak? Şimdi bu süreçten bahsedelim.

5.1.2 Bankacılık Sisteminin Kaydi Para Yaratması

Basit Model:

Kaydi para yaratımı sürecinin daha iyi anlaşılması için öncelikle basit bir model ele alacağız. Basit modelin varsayımları aşağıdaki gibidir:

- Bankalar serbest rezerv bulundurmaz.
- Bankadışı kesim nakit bulundurmaz, yani işlemler çekle yapılır.

Bu varsayımlara göre bankacılık sisteminin kaydi para yaratmasını bir örnekle açıklayalım:

Örnek: Merkez Bankasının A Bankası'ndan 100 TL'lik DİBS satın alması sonucunda bankacılık sisteminde kaydi para yaratım süreci nasıl gerçekleşir? Bu bankacılık sisteminde zorunlu karşılık oranı %10 ise, bankacılık sisteminde toplam ne kadarlık kaydi para yaratılır?

1. aşama: Merkez Bankası A Bankası'ndan 100 TL'lik DİBS satın alırsa, A Bankası'nın bilançosu aşağıdaki gibi değişir:

Aktifler	A Bankası	Pasifler
Rezervler	+100 TL	
DİBS	-100 TL	

2. aşama: A Bankası'nın rezervleri 100 TL artmıştır. Bu 100 TL'nin tamamı serbest rezervdir. Bu modelde bankaların serbest rezerv tutmak istemeyeceklerini varsaydığımız için A Bankası bu 100 TL' nin tamamını kredi olarak kullanırmak isteyecektir. A Bankası 100 TL' lik kredi verdiğinde bilançosu aşağıdaki gibi değişir.

Aktifler	A Bankası		Pasifler
Rezervler	+100 TL	Vadesiz Mevduat	+100 TL
DİBS	-100 TL		
Kredi	+100 TL		

Banka, kredilerini 100 TL artırdığı için bu, banka bilançosunun aktifinde artı olarak kaydedilir. Bankalar kredi verdiklerinde, bunun bedelini pasiflerinde oluşturdukları vadesiz mevduat hesabında gösterirler. Bir başka ifadeyle, bankalar kredi verdiklerinde vadesiz mevduat oluşturmuş olurlar. Bu nedenle, A Bankası 100 TL kredi verdiğinde, vadesiz mevduat hesabı da 100 TL artmış olur.

3. aşama: A Bankası'ndan 100 TL'lik kredi alan kişi bu parayla bazı harcamalar yapacaktır. Varsayımımız gereği, bu harcamaların karşılığını nakit olarak değil çekle yapacaktır. Diyelim ki A Bankası'ndan 100 TL kredi alan kişi, XYZ şirketinden mal satın aldı ve karşılığını çekle ödedi. XYZ şirketinin ise B bankasında hesabı var. Bu durumda A Bankası'ndan B Bankasına doğru bir para akışı olacaktır. XYZ şirketi aldığı çeki kendi bankasına yani B Bankasına götürecektir, B Bankası da bu çeki merkez bankasındaki takas odasına götürecektir ve tutar A Bankasından B bankasına transfer edilecektir. Yani 100 TL' nin A Bankası'ndan B Bankası'na transferi merkez bankası aracılığıyla yapılacaktır. Bu nedenle B Bankası'nın rezerv hesabı 100 TL artacaktır. B Bankası, 100 TL' lik çek aldığı anda bedelini kişinin vadesiz mevduat hesabında gösterir. Böylece banka bilançosunun pasifindeki vadesiz mevduat kalemi 100 TL artmış olur. Bu durumda B Bankası'nın bilançosu aşağıdaki gibidir:

Aktifler	B Bankası		Pasifler
Rezervler	+100 TL	Vadesiz Mevduat	+100 TL

4. aşama: B Bankası'nın rezervleri artık 100 TL artmıştır. B Bankası serbest rezervleri tutarında kredi vermek isteyecektir. Fakat bu 100 TL' nin hepsi serbest rezerv değildir. B Bankası, vadesiz mevduatlarının belli bir kısmını zorunlu karşılık olarak merkez bankasında tutmak zorundadır. Merkez bankasında tutmak zorunda

olduğu miktarı hesaplayıp bunu toplam rezervlerden çıkararak, bankanın serbest rezerv miktarını bulabiliriz.

$$\text{zorunlu karşılık miktarı} = \text{vadesiz mevduatlar} \times \text{zorunlu karşılık oranı}$$

$$\text{zorunlu karşılık miktarı} = 100 \times 0,10$$

$$\text{zorunlu karşılık miktarı} = 10 \text{ TL}$$

Demek ki, B Bankası 10 TL'yi merkez bankasındaki rezerv hesabında tutmak zorundadır. Bu durumda bankanın serbest rezervlerinin miktarı:

$$\text{serbest rezervler} = \text{toplam rezervler} - \text{zorunlu rezervler (zorunlu karşılık)}$$

$$\text{serbest rezervler} = 100 - 10 = 90 \text{ TL dir.}$$

B Bankası, 90 TL'nin tamamını kredi olarak kullanırmak isteyecektir. B Bankası zorunlu karşılıklarını yatırdıktan sonra bilançosu aşağıdaki gibi değişir:

Aktifler	B Bankası		Pasifler
Rezervler	+10 TL	Vadesiz Mevduat	+100 TL
Kredi	+90 TL		

5. aşama: Diyelim ki B Bankası'ndan 90 TL'lik krediyi alan kişi bu krediyle harcama yaptı ve bedelini çekle ödedi. Çeki alan kişinin C Bankası'nda hesabı var. Bu durumda, 4. aşamada açıkladığımız gibi B Bankası'ndan C Bankası'na 90 TL tutarında bir para transferi gerçekleşecektir. C Bankası'nın bilançosu aşağıdaki gibidir:

Aktifler	C Bankası		Pasifler
Rezervler	+90 TL	Vadesiz Mevduat	+90 TL

C Bankası, vadesiz mevduatlarının %10'unu zorunlu karşılık olarak ayırdıktan sonra kalan 81 TL'lik serbest rezervini kredi olarak kullanacaktır.

Aktifler	C Bankası		Pasifler
Rezervler	+9 TL	Vadesiz Mevduat	+90 TL
Kredi	+81 TL		

Bu süreç ne zamana kadar devam edecektir? Sistemdeki tüm bankaların serbest rezervi sıfır olana kadar devam edecektir. Şimdi de bu bankacılık sisteminde (zorunlu karşılık oranı %10 ise) toplam ne kadarlık kaydi para yaratıldığı sorusuna cevap arayalım. Bu soruya cevap verebilmek için kaydi para çarpanından bahsedelim.

5.1.3 Kaydi Para Çarpanı (Mevduat Çarpanı)

Mevduat çarpanı, bankacılık sisteminde ne kadarlık kaydi para yaratıldığını miktar olarak ölçmeye yarar. Bu bölümde kullandığımız basit modelde (yani bankaların serbest rezerv tutmadıkları ve hanehalklarının nakit tutmadıkları varsayımları altında) yaratılan kaydi para miktarı aşağıdaki gibi hesaplanır:

$$\Delta D = \Delta R \cdot \frac{1}{r_d} \quad (5.1)$$

burada ΔD vadesiz mevduat oranındaki değişiklik, ΔR rezervlerdeki değişiklik, r_d ise zorunlu karşılık oranını gösterir.

Önceki örneğimize dönersek: Merkez Bankasının A Bankası'ndan 100 TL'lik DİBS satın alması sonucunda (zorunlu karşılık oranı %10 ise), bankacılık sisteminde toplam ne kadarlık kaydi para yaratılır?

Denklem (5.1)' i kullanarak:

$$\Delta D = 100 \cdot \frac{1}{0,10} \rightarrow \Delta D = 1000$$

olarak bulunur. Demek ki tüm bankacılık sisteminde yaratılan toplam mevduat miktarı, rezervlerdeki değişikliğin 10 katı kadar olmuştur.

Örnek: Merkez bankası bankalara 3 milyon TL’lik DİBS satarsa, bankacılık sisteminde serbest rezervler sıfır olduğunda, bankacılık sistemi bilançosu nasıl değişir?

Aktifler	Bankacılık Sistemi		Pasifler
DİBS	+3 milyon		
Rezervler	-3 milyon	Vadesiz Mevduat	-30 milyon
Kredi	-30 milyon		

Basit Modelin Eleştirisi

Basit modelde, bankaların serbest rezerv tutmak istemediklerini ve bankadışı kesimin nakit bulundurmamak istemediğini varsaymıştık. Bu varsayımları, kaydi para yaratım sürecini daha iyi anlamak için yapmıştık. Basit model, bu varsayımların katılığı nedeniyle gerçekte kaydi para yaratımını iyi bir şekilde açıklayamaz. Bunun iki sebebi vardır:

- Bankalar serbest rezerv tutarlar.
- Bankadışı kesim her zaman çekle çalışmaz, nakit bulundurur.

Bankaların serbest rezerv tutması ve bankadışı kesimin nakit bulundurması, bankacılık sisteminde daha az kaydi para yaratılması anlamına gelir. Şimdi bu varsayımların geçerli olmadığı durumlarda kaydi para yaratım sürecinin nasıl çalıştığını açıklayalım. Bunun için öncelikle merkez bankasının para tabanını ve para arzını nasıl etkilediğini açıklayacağız ve sonra para çarpanından bahsedeceğiz.

5.2 Para Arzı ve Para Tabanı

5.2.1 Para Tabanı

Para tabanı, dolaşımdaki para ile bankaların merkez bankasındaki rezervlerinin toplamından oluşur.

$$MB = C + R$$

burada MB para tabanı, C dolaşımdaki para, R bankaların merkez bankasındaki rezervleridir.

Merkez bankası, para arzını kontrol etmek için para tabanını kontrol etmeye çalışır.

5.3 Merkez Bankası Para Arzını Nasıl Kontrol Eder?

Merkez bankası para arzını dört şekilde kontrol eder:

- Açık piyasa işlemleri (APİ)
- Reeskont oranı
- Zorunlu karşılık oranı
- Döviz işlemleri

Bu durumda, basit modeldeki varsayımları kaldırdığımızda, para arzının belirleyicileri aşağıdaki gibidir:

1. Açık piyasa işlemleri
2. Reeskont kredileri
3. Zorunlu karşılık oranı
4. Bankaların serbest rezerv bulundurma isteği
5. Bankadışı kesimin nakit bulundurma isteği

5.3.1 Açık Piyasa İşlemleri

Açık piyasa işlemleri (APİ) merkez bankasının para tabanını etkilemek için hazine tahvil ve bonolarını alıp satması işlemidir. Merkez bankasının bankalardan veya bankadışı kesimden tahvil ve bono alması, para tabanını artırırken, tahvil ve bono satması para tabanını azaltır.

a) Merkez Bankası'nın Bir Bankadan Açık Piyasa Alımı Gerçekleştirilmesi

Örnek: Merkez Bankası, bir bankadan DİBS alımı gerçekleştirirse, para tabanı nasıl değişir?

Merkez bankasının aktifindeki DİBS miktarı 100 TL artacak, rezerv hesabı 100 TL artacaktır. Bu durumda, merkez bankasının bilançosu aşağıdaki gibi değişir:

Aktifler	TCMB		Pasifler
DİBS	+100 TL	Rezerv	+100 TL

Bankanın aktifindeki DİBS miktarı 100 TL azalacak, fakat bankanın merkez bankası nezdindeki rezerv hesabı 100 TL artacaktır.

Aktifler	A Bankası		Pasifler
DİBS	-100 TL		
Rezerv	+100 TL		

Para tabanı, dolaşımdaki para artışı rezervler olarak tanımlandığı için rezervlerdeki artış para tabanını artırır.

$$MB = C + R \uparrow$$

Para arzını, dolaşımdaki para artışı vadesiz mevduatlar olarak tanımlamıştık. Örnekte, dolaşımdaki para her hangi bir değişiklik yok. İlk bakışta vadesiz mevduatta

da değişim olmamış gibi görünebilir ancak bir önceki bölümde açıkladığımız kaydı para yaratım süreci ve mevduat çarpanını hatırlarsanız, bankanın rezervinin artması sonucunda vadesiz mevduatların artacağını dolayısıyla para arzının artacağını görebilirsiniz. Sonuç olarak;

API alımı → rezervler ↑ → para tabanı ↑ → para arzı ↑

API satışı → rezervler ↓ → para tabanı ↓ → para arzı ↓

b) Merkez Bankası'nın Bankadışı Kesimden Açık Piyasa Alımı Gerçekleştirilmesi

Örnek: Merkez Bankası, bankadışı kesimden 100 TL'lik DİBS alımı gerçekleştirirse, para tabanı nasıl değişir?

i) Bankadışı Kesim Çekle Çalışırsa

Bankadışı kesim DİBS'lerin karşılığında merkez bankasından 100 TL 'yi çekile alırsa ve bu çeki ticari bir bankaya yatırır, merkez bankasının aktifindeki DİBS miktarı 100 TL artacak, rezerv hesabı 100 TL artacaktır. Bu durumda, merkez bankasının bilançosu aşağıdaki gibi değişir:

Aktifler	TCMB		Pasifler
DİBS	+100 TL	Rezerv	+100 TL

Bankadışı kesim ticari bankaya 100 TL'lik çek verdiği için ticari bankanın rezervleri ve vadesiz mevduatı 100 TL artacaktır. Bankadışı kesimin aktifindeki DİBS miktarı 100 TL azalacaktır. Bankadışı kesim ödemeyi çekle aldığı ve bu çeki bankaya verdiği için vadesiz mevduatları 100 TL artacaktır.

Aktifler	Banka Dışı Kesim		Pasifler
DİBS	-100 TL		
Vadesiz Mevduat	+100 TL		

Aşağıda ise ticari bankanın bilançosundaki değişiklik gösterilmektedir.

Aktifler	A Bankası		Pasifler
Rezerv	+100 TL	Vadesiz Mevduat	+100 TL

Sonuç olarak, para tabanı, dolaşımdaki para artı rezervler olarak tanımlandığı için rezervlerdeki artış para tabanını artırır. Vadesiz mevduatlar arttığı için para arzı da artar.

$$MB = C + R \uparrow$$

Bankadışı kesimden APİ alımı (Çekle) → rezervler ↑ → para tabanı ↑ → para arzı ↑

ii) Bankadışı Kesim Nakit Bulundurursa

Bankadışı kesim DİBS'lerin karşılığında merkez bankasından 100 TL 'yi nakit olarak alırsa, ticari bankalar devreden çıkmış olacaktır. Burada, merkez bankasının aktifindeki DİBS miktarı 100 TL artacak, merkez bankası DİBS'lerin karşılığını nakit olarak ödediği için dolaşımdaki para 100 TL artacaktır. Bu durumda, merkez bankasının bilançosu aşağıdaki gibi değişir:

Aktifler	TCMB		Pasifler
DİBS	+100 TL	Dolaşımdaki Para	+100 TL

Bankadışı kesimin aktifindeki DİBS miktarı 100 TL azalacak. Bankadışı kesim ödemeyi nakit olarak aldığı için, dolaşımdaki para 100 TL artacaktır.

Aktifler	Banka Dışı Kesim	Pasifler
DİBS	-100 TL	
Dolaşımdaki Para	+100 TL	

Sonuç olarak, para tabanı, dolaşımdaki para artı rezervler olarak tanımlandığı için dolaşımdaki paranın artması para tabanını artırır. Dolaşımdaki paranın artması, para arzını da artırır. Burada, APİ alımının rezervler üzerindeki etkisinin, bankadışı kesimin nakit bulundurup bulundurmamasına bağlı olduğuna dikkat edin:

- Bankadışı kesim işlemlerini çekle gerçekleştirirse.
APİ alımı → rezervler ↑ → para arzı ↑
- Bankadışı kesim nakit bulundurursa.
APİ alımı → rezervler etkilenmez, fakat dolaşımdaki para ↑ → para arzı ↑
- Bankadışı kesim işlemlerini çekle gerçekleştirirse kaydi para yaratımı söz konusuysen, bankadışı kesim nakit bulundurursa banka rezervlerinde bir değişiklik olmayacağı için kaydi para yaratılmaz.

5.3.2 Reeskont Kredileri

Örnek: Diyelim ki Merkez Bankası reeskont oranlarını düşürdü, bunun sonucunda bir ticari banka merkez bankasından 100 TL reeskont kredisi aldı. Bu durumda para tabanı nasıl değişir?

Merkez bankası A Bankası'na 100 TL'lik reeskont kredisi verdiğinde, bu merkez bankasının aktifine artı olarak yazılır. Merkez bankasının A Bankası'ndan alacağına 100 TL eklenmiş demektir. Merkez bankası bu borcu A Bankası'nın merkez bankası nezdindeki rezerv hesabına yatıracağı için merkez bankası bilançosunda pasif tarafında yer alan rezerv hesabına 100 TL artı olarak kaydedilir. Bu, merkez bankasının A Bankası'na yükümlülüğünün 100 TL artmış olması anlamına gelir. Merkez bankasının bilançosu aşağıdaki şekilde değişmiştir.

Aktifler	TCMB		Pasifler
Reeskont	+ 100 TL	Rezervler	+ 100 TL

Şimdi bu 100 TL'lik reeskont kredisinin A Bankası'nın bilançosunu nasıl etkilediğine bakalım:

Aktifler	A Bankası		Pasifler
Rezervler	+ 100 TL	Reeskont Kredisi	+ 100 TL

Sonuç olarak, para tabanı, dolaşımdaki para artı rezervler olarak tanımlandığı için rezervlerdeki artış para tabanını artırır.

Reeskont kredileri \uparrow \rightarrow rezervler \uparrow \rightarrow para tabanı \uparrow \rightarrow para arzı \uparrow

Reeskont kredileri \downarrow \rightarrow rezervler \downarrow \rightarrow para tabanı \downarrow \rightarrow para arzı \downarrow

5.3.3 Zorunlu Karşılık Oranı

Merkez bankası para arzını zorunlu karşılık oranını değiştirerek de etkileyebilir.

zorunlu karşılık oranı \downarrow \rightarrow serbest rezervler \uparrow \rightarrow para arzı \uparrow

zorunlu karşılık oranı \uparrow \rightarrow serbest rezervler \downarrow \rightarrow para arzı \downarrow

Buraya kadar, merkez bankasının açık piyasa işlemleri ve reeskont kredileri yoluyla para tabanını nasıl kontrol ettiğinden bahsettik. Fakat, burada dikkat edilmesi gereken husus para tabanının merkez bankasının tamamen kontrolü altında olmadığıdır. Merkez bankası, açık piyasa işlemleri yoluyla para tabanını istediği oranda kontrol edebilir fakat reeskont kredileri tamamen kontrolü altında değildir çünkü bankaların merkez bankalarından borçlanmalarını belirleyen tek faktör reeskont

oranı değildir. Örneğin, reeskont oranı çok düşük olsa bile bankalar merkez bankasından borçlanmak istemeyebilirler, bu durumda merkez bankası para tabanını istediği gibi kontrol edemez.

5.4 Para Çarpanı

Para arzı ile para tabanı arasındaki ilişkiyi para çarpanı yoluyla anlarız. Para çarpanı, para tabanındaki 1 TL'lik değişikliğe karşı para arzının ne kadar değişeceğini hesaplamamıza yardımcı olur. Para çarpanı genelde 1'den büyüktür.

$$M = m \cdot MB \quad (5.2)$$

burada M para arzını, MB para tabanını, m ise para çarpanını gösterir.

Para Çarpanının Türetilmesi

Bankalar topladıkları mevduatların bir kısmını karşılık olarak merkez bankasındaki rezerv hesaplarında tutmak zorundadırlar. Bankalar zorunlu oranın üzerinde bir miktar isterlerse merkez bankasında tutabilirler. Bu durumda bankaların toplam rezervleri, zorunlu ve serbest rezervlerin toplamından oluşur:

$$R = RR + ER \quad (5.3)$$

burada R toplam rezervler, RR zorunlu rezervler ve ER serbest rezervlerdir.

Daha önceki bölümden zorunlu rezervlerin şu şekilde hesaplandığını biliyoruz:

$$R = D \cdot r_d \quad (5.4)$$

D mevduatlar, r_d zorunlu karşılık oranı.

Denklem (5.4)'yi Denklem (5.3)' de yerine yazarsak:

$$R = D \cdot r_d + ER \quad (5.5)$$

Para tabanını daha önce tanımlamıştık:

$$MB = C + R \quad (5.6)$$

burada C dolaşımdaki para, R rezervlerdir.

Denklem (5.5)'yi Denklem (5.6)' de yerine yazarsak:

$$MB = C + D \cdot r_d + ER \quad (5.7)$$

elde ederiz.

Daha sonra aşağıdaki tanımlamaları yapalım:

$$C = \frac{C}{D} \cdot D \quad (5.8)$$

$$ER = \frac{ER}{D} \cdot D \quad (5.9)$$

Buna göre para tabanını yeniden yazalım.

$$MB = \frac{C}{D} \cdot D + D \cdot r_d + \frac{ER}{D} \cdot D \quad (5.10)$$

Bu ifadeyi yeniden yazalım:

$$MB = D \left(\frac{C}{D} + \frac{ER}{D} + r_d \right) \quad (5.11)$$

Burada D 'yi çekelim.

$$D = \frac{1}{\frac{C}{D} + \frac{ER}{D} + r_d} \cdot MB \quad (5.12)$$

Şimdi, dolaşımdaki para/vadesiz mevduat (C/D) ve serbest rezervler/vadesiz (ER/D) mevduat oranlarını aşağıdaki gibi tanımlayalım:

$$c = \frac{C}{D}, \quad er = \frac{ER}{D} \quad (5.13)$$

Bu durumda D aşağıdaki gibi yazılır:

$$D = \frac{1}{c + er + r_d} \cdot MB \quad (5.14)$$

Para arzı dolaşımdaki para ile vadesiz mevduatların toplamına eşittir.

$$M = C + D \quad (5.15)$$

Denklem (5.8)'i bu ifadede yazarsak:

$$M = D \left(\frac{C}{D} + 1 \right) \quad (5.16)$$

$c = C/D$ olduğuna göre,

$$M = D(c + 1) \quad (5.17)$$

Daha önce bulduğumuz D 'yi bu denklemde yerine koyarak aşağıdaki ifadeyi elde ederiz:

$$M = \frac{1 + c}{r + e + c} \cdot MB \quad (5.18)$$

Burada $(1+c)/(r+e+c)$ ifadesi para çarpanını verir.

Örnek:

Zorunlu karşılık oranı %10, vadesiz mevduat miktarı 800 milyar, dolaşımdaki para 400 milyar ve serbest rezervler 0.8 milyarsa, para çarpanını hesaplayınız ve yorumlayınız.

Cevap:

D=800 milyar

$C=400$ milyar

$ER=0,8$ milyar

$r_d=0,10$

Bu durumda:

$$\frac{C}{D} = \frac{400}{800} = 0,5$$

$$\frac{ER}{D} = \frac{0,8}{800} = 0,001$$

Verilenleri denklem (5.18)'de yerine yazarsak:

$$M = \frac{0,5 + 1}{0,10 + 0,5 + 0,001} = 2,5$$

Yorum: Para tabanındaki 1 TL'lik artış para arzında 2,5 TL'lik artışa yol açar.

Örnek:

Yukarıdaki örnekte verilenleri dikkate alarak mevduat çarpanıyla (kaydi para çarpanı) para çarpanını karşılaştırınız.

Para çarpanı= 2,5 olarak bulmuştuk. Mevduat çarpanı ise

$$\frac{1}{r_d} = \frac{1}{0,1} = 10$$

Burada, mevduat çarpanının para çarpanından büyük olduğu görülmektedir. Bunun sebebi, para çarpanı hesaplanırken bankaların serbest rezerv tutmalarının ve bankadışı kesimin nakit bulundurmasının da dikkate alınmasıdır. Bu iki faktör ekonomide daha az kaydi para yaratılmasına neden olur.

5.5 Para Çarpanının Belirleyicileri

Denklem (5.18)'e göre para çarpanının belirleyicileri şunlardır:

1. Zorunlu Karşılık Oranı

zorunlu karşılık oranı (r_d) $\downarrow \rightarrow$ para çarpanı \uparrow

zorunlu karşılık oranı (r_d) $\uparrow \rightarrow$ para çarpanı \downarrow

2. Dolaşımdaki Para Oranı

dolaşımdaki para / mevduat (C/D) $\downarrow \rightarrow$ para çarpanı \uparrow

dolaşımdaki para / mevduat (C/D) $\uparrow \rightarrow$ para çarpanı \downarrow

3. Serbest rezervler

serbest rezervler / mevduat (ER/D) $\downarrow \rightarrow$ para çarpanı \uparrow

serbest rezervler / mevduat (ER/D) $\uparrow \rightarrow$ para çarpanı \downarrow

Bankaların Serbest Rezerv Bulundurma İsteğini Etkileyen Faktörler

Bankaların mevduatlarının belli bir kısmını merkez bankasındaki hesaplarında tutmak zorunda olduklarını fakat isterlerse bu oranın üzerinde bir oranı da serbest rezerv olarak tutabileceklerini daha önce söylemiştik. Bankalar aşağıdaki durumlarda serbest rezerv tutmak isteyebilirler:

- Mevduat çıkışlarının artmasının beklendiği dönemlerde bankalar daha çok serbest rezerv tutar. Örneğin, bayram, yılbaşı dönemleri öncesinde harcamalar artacağından beklenenin üzerinde bir mevduat çıkışı gerçekleşebilir. Buna önlem olarak serbest rezervlerini artırmak isteyebilirler.
- Piyasa faiz oranının artması demek bankaların serbest rezerv tutmasının fırsat maliyetinin artması demektir. Bu durumda bankalar daha az serbest rezerv

tutarlar, daha çok kredi verirler. Böylece, daha çok kaydi para yaratılır.

Bankaların serbest rezerv tutmaları ekonomide daha az kaydi para yaratılması anlamına gelmektedir. Bu yüzden merkez bankası, para arzının düşmesini istemiyorsa, bankaların serbest rezerv tutmaya istekli oldukları dönemlerde piyasaya likidite sağlar.

Bankadışı Kesimin Nakit Bulundurma İsteğini Etkileyen Faktörler

Varlık talebi teorisine göre bankadışı kesimin nakit bulundurma isteğini etkileyen faktörler şunlardır:

- Servet
servet \uparrow \rightarrow nakit bulundurma \uparrow
- Likidite
likidite ihtiyacı \uparrow \rightarrow nakit bulundurma \uparrow (Ör: Bayram öncesinde bankadışı kesimin daha çok nakit bulundurması).
- Risk
risk \uparrow \rightarrow nakit bulundurma \uparrow (Ör: Ekonomik kriz beklentisi varsa, bankacılık sistemine güven yoksa).
- Enflasyon beklentisi
beklenen enflasyon oranı \uparrow \rightarrow nakit bulundurma \downarrow (Bankadışı kesim paranın reel olarak değer kaybetmesini önlemek için nakit olarak tutmaz, başka yatırım araçlarına yönelir).
- Beklenen Getiri
getiri \uparrow \rightarrow nakit bulundurma \downarrow (Örneğin, vadeli mevduat faizleri artarsa bankadışı kesim daha az nakit bulundurur).

5.6 Para Arzının Dışsallığı-İçselliği Tartışması

Para arzının dışsallığı, içselliği tartışmaları son zamanlarda önem kazanmıştır. Para arzının dışsal olması, para arzının para talebinden bağımsız olması, sadece merkez bankası tarafından belirlenmesi anlamına gelir. Para arzının içsel olması ise, para arzının tamamen merkez bankalarınca kontrol edilemeyeceği anlamına gelir. Klasik, Neo-Klasik ve monetarist iktisatçılara göre para dışsaldır. Keynes'in analizlerinde de paranın dışsal olduğunu görüyoruz. Para arzının içselliğiyle ilgili tartışmalar post-Keynesci ekonomistlerle birlikte başlamıştır. Post Keynescilere göre para arzı, mevduat toplayan finansal aracı kurumlar ve bu kurumlardan borçlananların etkileşimleri sonucunda belirlenir. Buna göre, merkez bankasının para politikasıyla ekonomiyi etkileme gücü de azdır.

Literatürde, onaylayıcı içsellik ve yapısal içsellik olmak üzere iki içsellik yaklaşımı bulunmaktadır. Özellikle finansal piyasalardaki gelişmeler para arzının içsel olduğu tartışmalarını artırmıştır. Bir görüşe göre, para arzının büyüme oranı finansal piyasalardaki talep baskısı tarafından belirlenir. Bankaların ve finansal kurumların yeterli rezervleri olmadığı zaman, merkez bankası onların rezerv ihtiyacını karşılamak durumundadır. Aksi halde finansal sistemin istikrarı bozular. Bu durumda, onaylayıcı içsellik yaklaşımı geçerlidir.

Yapısal içsellik yaklaşımına göre ise merkez bankasının sıkı para politikası uygulaması sonucunda rezervleri azalan bankalar finansal yenilikler yoluyla kendilerine kaynak yaratırlar. Örneğin, euro-dolar piyasasından borçlanırlar, mevduat sertifikaları kullanırlar, türev ürünleri kullanırlar, repo-ters repo sözleşmeleri yaparlar ve kendilerine kaynak yaratırlar. Dolayısıyla, finansal sistemdeki gelişmelere paralel olarak artık sadece belli bir parasal büyüklüğün merkez bankası tarafından kontrol edilmesinin mümkün olmadığını, merkez bankalarının tek başına para arzını kontrol edemeyeceğini ileri sürerler.

Okuma Listesi

- Mishkin (2009), Bölüm 14.

UADMK Açık Lisans Bilgisi

İşbu belge, “Creative Commons Attribution-Non-Commercial ShareAlike 3.0 Unported” (CC BY-NC-SA 3.0) lisansı altında bir açık ders malzemesi olarak genel kullanıma sunulmuştur. Eserin ilk sahibinin belirtilmesi ve geçerli lisansın korunması koşuluyla özgürce kullanılabilir, çoğaltılabilir ve değiştirilebilir. Creative Commons örgütü ve “CC-BY-NC-SA” lisansı ile ilgili ayrıntılı bilgi “<http://creativecommons.org>” adresinde bulunmaktadır. Bu para teorisi ve politikası ders notları setinin tamamına “<http://www.acikders.org.tr>” adresinden ulaşılabilir.

A. Yasemin Yalta
Hacettepe Üniversitesi
Nisan 2020 