

# ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

## PARA ARZI

### GİRİŞ

Günlük gazetelerin ekonomi sayfalarında ve televizyonların ekonomi programlarında açık piyasa alımlarıyla para arzının 5 milyar TL artırıldığı; buna tepki olarak, faiz oranlarının düştüğünden bahsedilebilir. Bu haberleri izleyen bazı kimseler, enflasyon oranının yükseleceği sonucuna varabilirler. Öte yandan, etkileşim mekanizmasının diğer halkaları olan borsa endeksinin, döviz kurlarının, halkın tüketim eğiliminin, yatırım hacminin ve işsizlik oranının nasıl değişeceği merak edilebilir.

Ekonomik etkileşimi, yani olaylar zincirini başlatan *para arzı* kavramının neyi ifade ettiği meslek dışındakiler tarafından tam anlamıyla bilinmemektedir. En basit şekliyle *emisyon (kağıt para basımı)* ve *para arzı* kavramlarının çoğunlukla aynı anlamda kullanıldığı sanılır. Halbuki bunlar birbirinden oldukça farklıdır. Para arzındaki bir değişim ekonomik hayatı, dolayısı ile hepimizi etkiler. O halde, para arzının nasıl belirlendiğini anlamamız gerekmektedir. Ayrıca, para arzını kim kontrol eder? Hangi nedenlerle değişir? Ne gibi ekonomik sonuçlar doğurabilir? vb. birçok sorunun cevabını öğrenmek zorundayız.

Bu bölümde, yukarıda sıralanan sorular yanında, merak edilen birçok konu, *para arzı artış mekanizmasına* dayalı biçimde, *para arzı işlemlerinin* ayrıntılı açıklamalarıyla ortaya konacaktır. Konunun, daha başlangıç aşamasında kavranabilmesi için, ***para arzı artış mekanizmasında rol alan dört oyuncu ve rollerinin*** bilinmesi gerekmektedir. Bunlar *merkez bankası, mevduat bankaları, mevduat sahipleri ve bankalardan borç alanlar* şeklinde sıralanabilir. Söz konusu oyuncuların rollerini özetleyelim:

***Merkez Bankası (parasal yetki kurumu)***: Daha önce de bahsedildiği gibi MB, para arzını belirleyen, bankacılık sistemine yön veren, para politikasının formüle edilmesi ve yürütülmesinden sorumlu bir parasal yetki

kurumudur. Mevduat bankaları ile birlikte, kendi bilanço büyüklüğü yardımıyla para arzını belirlemekte ve yönetmektedir.

**Mevduat Bankaları** (*kaydi para yaratan kurumlar*): Temelde tasarruf sahibi kişi ve kurumlardan mevduat kabul etmekte, bu mevduatları kredi şeklinde kullanıdrtmaktadır. Mevduat bankaları, bu özelliklerinden dolayı *kaydi para yaratmakta ve mali aracılık fonksiyonuna sahip* bulunmaktadırlar.

**Mevduat Sahipleri** (*fon arz edenler*): Bunlar, mevduat bankalarında tasarruf hesabı bulunan kişiler, firmalar ve kurumlardır.

**Bankalardan Borç Alanlar** (*fon talep edenler*): Bunlar mevduat bankalarından borç alan kişiler, firmalar ve kurumlar veya bono ve tahvil çıkarmak suretiyle onları tasarruflulara satarak borçlanan ekonomik birimlerdir.

Bu bölümde, söz konusu *dört aktörün rolleri* hem ayrı ayrı hem de birlikte ele alınarak açıklanacaktır. Sistemdeki nispi ağırlığı, önemi ve üstlendiği roller nedeniyle, merkez bankası daha geniş biçimde işlenecektir.

Esas konulara girmeden önce önemli bir soru soralım:

### **Para Miktarı Nasıl Ölçülür?**

Para, alışverişlerde kullanılan varlıkların stoku olduğundan, para miktarı bu varlıkların tutarına eşittir. Basit ekonomilerde bu miktar kolayca ölçülebilir. Daha karmaşık ekonomilerde bunu başarmak güçtür. Çünkü bu ekonomilerde tüm alışverişlerde tek bir varlık kullanılmaz. Yani nakit para (efektif) yanında çek, banka kartı, kredi kartı ve başka elektronik paralar kullanılabilir. O halde, bunların da para miktarına eklenmesi gerekir. O zaman başka bir sorunla karşılaşırız: Kolayca nakte çevrilebilen veya çeke tabi vadesiz mevduata dönüştürülebilir vadeli mevduat, hazine bonosu ve devlet tahvili gibi para benzerlerinin durumu ne olacaktır? Çözüm, onlar da para miktarına dahil edilmelidir.

Ancak hangi varlıkların para stokuna dahil edileceğine karar vermek oldukça güç bir iştir. Bunun için merkez bankaları, zamanla farklılık gösteren çeşitli ölçümler yaparlar. Şurası bir gerçek ki, para stokunun hangi ölçümünün en iyi olduğu konusunda bir görüş birliği yoktur. Bu nedenle, para politikası üzerindeki anlaşmazlıklar bazen paranın farklı ölçümlerinin farklı yönlerde hareket etmesinden doğmaktadır (Mankiw, 2009, s.90).

### 3.1 PARA ARZI TANIMLARI VE PARASAL BÜYÜKLÜKLER

Bu alt bölümde, önce para arzı tanımları hem teorik hem de pratik biçimde ele alınacaktır.

#### 3.1.1 Para Arzı Tanımları

Paranın işlevlerine (fonksiyonlarına) farklı ağırlıklar veren değişik iktisat okulları, farklı para arzı tanımları yapmışlardır. Ancak burada bir konu dikkati çekmektedir: Tanımlar farklı olmasına rağmen birbiriyle çelişmemekte, biri diğerini tamamlamaktadır. Merkez bankalarının yaptığı dar, geniş ve en geniş para arzı tanımlarında da benzer mantık izlenmektedir. Nitekim TCMB'nin M1, M2 ve M3 para arzı tanımları buna örnek olarak verilebilir.

#### Para Arzının Teorik Tanımları

Para arzının kapsamı konusunda iktisatçıların görüşleri dört grupta toplanmıştır (Keyder, 2005, s.205):

**Klasiklerin Yaklaşımı:** Bu yaklaşımda, paranın sadece *değişim aracı olma fonksiyonu* üzerinde durulmuştur. Para kapsamına ise, ödeme aracı olarak genel kabul görmüş değerler dahil edilmiştir. Klasiklerin tanımı, en *dar para tanımıdır* ve şöyle formüle edilir: Çek ve banka kartı kullanma sistemi gelişmiş ülkeler için, para arzı (M), dolaşımdaki (nakit, currency) para (C) ve vadesiz mevduat (DD) toplamına eşittir.

$$M = C + DD$$

**Monetaristlerin Yaklaşımı:** Bu görüş, *Milton Friedman*'ın başını çektiği *Chicago Yaklaşımı* olarak da bilinir. Monetaristler, paranın *değer saklama aracı* olma fonksiyonunu da dikkate almışlardır. Nitekim değişik amaçlarla bankalarda tutulan, değişim amacıyla serbestçe kullanılamayan vadeli mevduat (TD) tanıma dâhil edilmiştir. Bu, *geniş para tanımıdır*:

$$M = C + DD + TD$$

Günümüzde, istendiğinde vadeli mevduat için *mevduat sertifikası* düzenlenebildiği için vadeli mevduatın para arzını oluşturmadaki rolü giderek artmaktadır. Çünkü mevduat sertifikası ciro edilebilmektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde, vadeli mevduata para benzeri denilmektedir. Para denmemesinin nedeni bunun genel kabul görmemesidir.

**Gurley ve Shaw Yaklaşımı:** Bu yaklaşım, halkın *alternatif likid değer* olarak kabul ettiği bütün değerleri para arzı tanımına kapsamına almaktadır. Bu nedenle, yukarıdakilere göre daha geniş para tanımıdır. Şöyle ifade edilebilir:

$$M2 = C + DD + TD + \text{Diğer Alternatif Likit Değerler}$$

Burada vadeli mevduat ve diğer alternatif likid değerler hazine bonosu, devlet tahvili gibi *para benzeri (quasi money) likiditelerdir*.

**Krediyi İçeren Görüş:** Bu yaklaşımda, para ile kredi aynı anlamda kabul edilmektedir:

$$M = \text{Verilen Krediler Toplamı}$$

Başka deyimle para stoku (M), mevduat bankaları ve borç veren diğer bütün kurumların verdiği krediler toplamıdır. Çünkü dolaşıma çıkan para (C) merkez bankasının dar anlamda bankalara geniş anlamda halka verdiği kredi, TD ve DD mevduat sahiplerinin bankalara verdiği kredi, devlet tahvili ve hazine bonosu ise tasarrufların hazineye verdiği kredilerdir.

Bu görüşün temel gerekçesi, kredi politikasının para politikasının en önemli aracı sayılmasıdır.

Para arzını her zaman ve her yerde oluşturan tek bir tanım bulunmadığı gibi, henüz itirazsız kabul edilebilecek tam bir tanım da yoktur. Örneğin, *kredi kartları bir ödeme aracı olarak kabul edilebilir mi?* Bu sorunun cevabı evet ise, o zaman insanların kredi kartlarındaki kredi üst sınırları (limitleri) toplamı para arzına dahil edilmelidir.

Aynı şekilde, elektronik paranın da para arzı tanımına dahil edilip edilmeyeceği tartışma konusudur. Bu tartışmalı konulara rağmen kesin bir konu şudur: Değişim ve ödeme aracı olarak hizmet veren belirli varlıklar zaman içinde değişmekte ve dolayısı ile para arzı tanımları da farklılaşmaktadır (Dornbusch ve Fischer, 1998, s.375).

### **Uygulamada Para Arzı Tanımları**

Uygulamadaki para arzı tanımlarına örnek olarak ABD Merkez Bankası (FED), Avrupa Merkez Bankası (ECB) ve TCMB para arzı tanımlarını verebiliriz. Her üç bankanın tanımı, bazı küçük farklılıklar göstermekle birlikte hem birbirine hem de teorik tanımlara benzemektedir.

***FED'in Para Arzı Tanımları***

M1 = Dolaşımdaki para + Vadesiz Mevduatlar + Seyehat Çekleri +  
Üzerine Çek Yazılabilir Diğer Mevduatlar

M2= M1+Perakende Para Piyasası Müşterek Fon Balansları+  
Tasarruf Mevduatları+Küçük Vadeli Mevduatlar

M3= M2+Büyük Vadeli Mevduatlar+Eurodolarlar+  
Kurumsal Para Piyasası Müşterek Fon Balansları

***ECB'nin Para Arzı Tanımları***

M1 = Dolaşımdaki para + Vadesiz Mevduatlar

M2= M1+2 Yıla Kadar Vadeli Mevduat+3 Yıla Kadar Vadeli Mevduat

M3= M2+Repo+Para Piyasası Fonları ve Kağıtları+2 Yıla Kadar Vadeli  
Borç Senetleri

***TCMB'nin Para Arzı Tanımları***

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)nın Türkiye için yaptığı para arzı tanımları, mali kesimde gelişen yeni şartlar, yeni araç ve tekniklere göre zamanla değişiklikler göstermektedir. TCMB bilançosu ve alt hesapları ile tüm bankacılık sistemi bilgileri esas alınarak oluşturulan resmi para arzı tanımlarında, *parasal sektörün<sup>1</sup> yükümlülükleri* likidite derecelerine göre belirlenmiştir. Buna göre; parasal sektörün birbiriyle olan işlemleri dışındaki parasal yükümlülükleri para arzını oluşturmaktadır. Bu, Avrupa Merkez Bankası para arzı tanımları ile uyumludur.

M1 = Dolaşımdaki para (Çıkarılan Kağıt Para ve Madeni Para - Banka Kasaları) +  
Vadesiz Mevduat (TL, YP)

M2= M1+Vadeli Mevduat (TL, YP)

M3= M2+Repodan Sağlanan Fonlar+Para Piyasası Fonları +Çıkarılan Menkul Kıymetler

Bunları pratik bakımdan şöyle ifade edebiliriz:

<sup>1</sup> *Parasal sektör*: Merkez bankası, mevduat bankaları, kalkınma ve yatırım bankaları, katılım bankaları ve B tipi likit fonları (Para Piyasası Fonları) içerir.

$$\begin{aligned}
 M1 &= C+DD_{TL,YP} && \text{(dar para tanımı)} \\
 M2 &= M1+TD_{TL,YP} && \text{(geniş para tanım)} \\
 M3 &= M2+Repo+PPF+ÇMK && \text{(en geniş para Tanımı)}
 \end{aligned}$$

Denklemlerde M, para arzını; TL, Türk Lirası'nı; YP, yerleşiklerin yabancı para mevduatlarını, yani döviz tevdiat hesabını; ÇMK, *çıkarılan menkul kıymetleri* yani mevduat, katılım, kalkınma ve yatırım bankalarınınca yurt içinde TL üzerinden (çıkarılan) ve orijinal vadeleri iki yıla kadar olan tahvil ve bonoları; PPF, para piyasası fonlarını (B tipi likit fonları) ifade etmektedir. TCMB kendi para arzı verilerini *Parasal Sektör Analitik Bilançosu*'ndan yararlanarak hazırladığı *Parasal Durum Tablosu* şeklinde yayınlamaktadır.

***Parasal Durum Tablosu ve Parasal Sektör Analitik Bilançosu Tabloları'nın düzenlenmesi*** aşamasında, TCMB ile Mevduat Bankaları, Kalkınma ve Yatırım Bankaları ve Katılım Bankalarının varlık ve yükümlülük kalemlerinin sıralandığı özgün bilançolarından yola çıkarak, parasal sektörün kaynak ve kullanımının sektörler bazında ayrıştırıldığı ayrıntılı sektörel hesaplar oluşturulmaktadır. Sektörel hesaplar, bankacılık kesiminin diğer sektörlerle olan varlık ve yükümlülük ilişkisine göre sınıflandırıldığı bilançolardır ve *Parasal Durum tablosunun* hazırlanmasına temel teşkil eder. Özgün bilançolarda hesaplar bazında izlenen büyüklükler sektörel hesaplarda bankacılık sektörünün diğer sektörlerle olan tüm alacak ve borç ilişkilerini yansıtabilecek şekilde düzenlenmektedir.

TCMB Bilançosu ve toplulaştırılmış (konsolide edilmiş) diğer parasal sektör bilançoları yardımıyla *aktiften giderek (kaynak esas)* ve *pasiften giderek (kullanım esas)* para arzı hesaplanmaktadır. Şimdi pasiften giderek para arzı tanımlarını görelim. *Pasiften hesaplama, parasal sektör analitik bilançonun pasifindeki bilanço kalemleri toplamından ibarettir.* Yukarıda verilen tanımlar pasiften giderek yapılan hesaplamadır.

Uygulamada merkez bankaları para arzını belirlerken *rezerv para (R)*, *parasal taban (H)* ve *merkez bankası parası (MBP)* gibi *parasal büyüklükleri seçmektedir.* MB, bu yolla ekonominin likiditesini izlemekte, buna göre uygun para politikalarını geliştirmektedir.

Aşağıda (3.1.3 no'lu alt bölümde) parasal büyüklükler hakkında kısa bilgi verilmekte, para arzı ile ilişkileri ise para arzı çoğaltanı konusunda incelenmektedir. Para arzı mekanizmasının bütünü kavrayabilmek için TCMB bilançolarını anlamak gerekmektedir. Bunu kısaca özetleyelim:  
Tablo 3.1.1 TCMB'nin Uygulamada Para Arzı Tanımları (07.11.2014)

|  | Bin TL               |
|--|----------------------|
| <b>M1</b>  | <b>240.084.221</b>   |
| <b>DOLAŞIMDAKİ PARA</b>                            | 77.708.832           |
| Banknot + Madeni Para                              | 87.377.390           |
| Banka Kasaları (-)                                 | 9.668.558            |
| <b>VADESİZ MEVDUAT (TL)</b>                        | 90.879.472           |
| Mevduat Bankaları                                  | 83.439.430           |
| Katılım Bankaları                                  | 7.423.433            |
| TCMB   | 16.609               |
| <b>VADESİZ MEVDUAT (YP)</b>                        | 71.495.917           |
| Mevduat Bankalar                                   | 65.461.611           |
| Katılım Bankaları                                  | 6.026.508            |
| TCMB   | 7.799                |
| <b>M2</b>  | <b>988.286.378</b>   |
| <b>VADELİ MEVDUAT (TL)</b>                         | 477.302.307          |
| Mevduat Bankaları                                  | 449.628.410          |
| Katılım Bankaları                                  | 27.673.897           |
| TCMB   | -                    |
| <b>VADELİ MEVDUAT (YP)</b>                         | 270.899.850          |
| Mevduat Bankaları                                  | 252.374.256          |
| Katılım Bankaları                                  | 18.525.594           |
| TCMB   | -                    |
| <b>M3</b>  | <b>1.033.840.270</b> |
| <b>REPO</b>  | 8.310.850            |
| <b>PARA PİYASASI FONLARI (B TİPİ LİKİT FONLAR)</b> | 12.576.111           |
| <b>İHRAÇ EDİLEN (ÇIKARILAN) MENKUL KIYMETLER</b>   | 24.666.931           |

Kaynak: TCMB

**3.1.2 TCMB Bilançoları**

TCMB Bilançosu'na ilişkin aşağıdaki açıklamalar, büyük ölçüde Çelik ve diğeleri (2006)'nden özetlenerek aktarılmıştır. TCMB Bilançosu para politikası uygulamasının daha saydam biçimde izlenebileceği temel kaynak kabul edilmektedir. Merkez bankaları bilançoları, para politikalarıyla mali sistemin karşılıklı etkileşimi sonucunda biçimlenen, dolayısıyla ekonomideki karar alma birimlerinin davranışlarının oluşumunda etkin rol üstlenen önemli bilgi kaynaklarıdır. Para politikasının çerçevesinin çizilmesi ve uygulanması konusunu kavrayabilmek için bu bilançonun teknik yapısı ve hesap hareketlerinin doğru algılanması gerekmektedir.

### 3.1.2.1 TCMB Bilançosu

*TCMB Bilançosu*, TCMB'nin diğer bilanço gösterimlerine temel teşkil etmekte, ayrıntılı gösterim niteliği taşımaktadır. Para politikası uygulamalarının MB ve bankaların bilançoları üzerinde doğrudan etkileri bulunmaktadır. Ayrıca, uygulanan makroekonomik politikalar ve bunların MB bilançosuna yansımaları, MB'lerin kendi bilançoları üzerindeki hâkimiyetleri konusunda belirleyici olmaktadır. Bu hakimiyette rol oynayan etkenlerin başında, *MB'nin bağımsızlığı ve bağımsızlığın niteliği* gelir. Burada esas olan, daha önce belirtildiği gibi, *araç bağımsızlığıdır*.

MB'lerin fiyat istikrarı ve mali istikrarı sağlamak için uyguladıkları politikalar sonucunda döviz kuru ve faiz oranlarında meydana gelen değişimler onların bilançosunu etkilemektedir. Bu politikaların MB bilançosuna yansımaları, ekonomideki karar alma birimleri için önemli bir gösterge kabul edilmektedir. Nitekim Türkiye'de uygulanan para politikasının genel çerçevesi düşünüldüğünde, TCMB Bilançosu'nun yapısı ve kalemlerindeki gelişmelerin önemi giderek artmaktadır. Bu gibi nedenlerle, piyasa katılımcıları, firmalar, akademisyenler ve daha birçok kesimden kişi ve kuruluşların en çok ilgilendiği veri setlerinin başında TCMB Bilançosu gelmektedir. Paranın iktisadi faaliyetlere etkisini belirleyen aktarma mekanizmasının etkinliğinden beklenen yararların sağlanabilmesi için, MB bilançoları oldukça sade, kolay ve anlaşılabilir biçimde kamuoyuna sunulmaktadır.

### *TCMB Bilançosu'nun Önemi:*

*TCMB Bilançosu'nun önemi, iktisat politikalarının belirlenmesi ve uygulanması aşamasında bankanın etkin bir otorite olmasından kaynaklanmaktadır.* Nitekim TCMB Bilançosu'ndaki değişimler piyasada döviz kurları, enflasyon oranı, faiz oranları, mevduat hacmi, kredi hacmi ve piyasa beklentileri vb. değişkenleri etkilemektedir. Bu durum, onu standart bir



bilanço olmaktan çıkararak, mali sistemdeki ilişkilerin merkezi haline getirmektedir. Öte yandan, kendisi de iktisadi gelişmelerden etkilenmektedir. Ayrıca, TCMB'nin bilanço büyüklüğü, sıkı veya gevşek para politikası uygulamalarına işaret etmektedir. *TCMB Bilançosu'nu ticari banka bilançolarından ayıran yasal ve yapısal farklılıklar bulunmaktadır:*

*Banknot ihraç (çıkarma) yetkisi* sadece TCMB'ye verilmiştir. Tedavüle (dolaşıma) çıkarılan banknotlar, TCMB Bilançosu'nun pasifinde yer alan *tedavüldeki banknotlar* kaleminde izlenmektedir.

- TCMB'ye hükümetin haznedarlığı görevi verilmiştir. 1947 yılından beri, Türkiye'nin IMF'ye üyeliğinden doğan varlık ve yükümlülükler şeklindeki mali ilişkiler sadece TCMB Bilançosu'nda yer almaktadır.

- Türk parasının dış değerindeki değişimler nedeniyle TCMB'nin aktif ve pasifindeki altın ve dövizlerin yeniden değerlemesi sonucu ortaya çıkan gerçekleşmemiş gelir ve giderler TCMB Bilançosu'nun aktif ve pasifindeki *değerleme hesabı* kalemlerinde izlenmektedir. Yine gerçekleşmemiş giderler bilançonun aktifinde, gerçekleşmemiş gelirler ise pasifinde gösterilmektedir. Gelir ve giderlerin gerçekleşmesi halinde, gerçekleşen tutarlar kâr-zarar hesaplarına aktarılmaktadır. Ticari bankalarda ise gerçekleşmemiş gelir ve giderler doğrudan kâr ve zarar hesaplarında gösterilmektedir.

### 3.1.2.2 TCMB Analitik Bilançosu

TCMB Bilançosu, para politikasının saydam biçimde izlenebileceği temel kaynak kabul edilmektedir. Merkez bankaları bilançoları para politikalarıyla mali sistemin karşılıklı etkileşimi sonucunda biçimlenen, dolayısıyla ekonomideki karar alma birimlerinin davranışlarının oluşumunda etkin rol üstlenen önemli bilgi kaynaklarıdır. Yukarıda açıklandığı gibi, *TCMB Bilançosu*, TCMB'nin diğer bilanço gösterimlerine temel teşkil eden ve en ayrıntılı gösterim niteliği taşıyan bilançosudur.

TCMB'nin yayımladığı diğer bilanço türlerinden önemli birisi *analitik bilanço*dur. Bu bilançonun *düzenlenmesindeki temel amaç*, TCMB'nin önemli yükümlülüklerinin nasıl yaratıldığının gösterilmesi; TCMB ile kamu kesimi ve bankacılık kesimleri arasındaki parasal ilişkilerin belirtilmesidir (Özatat, 2011, s.55). Bu nedenle, ana bilançonun varlık ve yükümlülük tarafında yer alan kalemler netleştirilerek *Analitik Bilanço*'da gösterilmektedir.

Tablo 3.1.2.1 TCMB Bilançosu (31.12.2013 Tarihi İtibariyle, TL)

| AKTİF                                     | Türk Lirası           | Yabancı Para           | Toplam                 |
|---|-----------------------|------------------------|------------------------|
| 1. Altın                                  | -                     | 42.850.276.179         | 42.850.276.179         |
| 1.1 Uluslararası Standartta Olan          | -                     | 42.850.276.179         | 42.850.276.179         |
| 1.2 Uluslararası Standartta Olan          | 519.737.015           |                        | 519.737.015            |
| 2. Yabancı Para Banknotlar                | -                     | 3.754.572.450          | 3.754.572.450          |
| 3. Yurt Dışı Bankalar                     | -                     | 232.627.024.034        | 232.627.024.034        |
| 3.1 Menkul Kıymetler                      | -                     | 211.123.802.766        | 211.123.802.766        |
| 3.2 Mevduat                               | -                     | 17.107.759.058         | 17.107.759.058         |
| 3.3 Diğer                                 | -                     | 4.395.462.210          | 4.395.462.210          |
| 4. Rezerv Dilimi Pozisyonu                | -                     | 370.973.363            | 370.973.363            |
| 5. Menkul Kıymetler                       | 8.931.100.770         | -                      | 8.931.100.770          |
| 5.1 Devlet iç Borçlanma Senetleri         | 8.931.100.770         | -                      | 8.931.100.770          |
| 5.2 Diğer                                 | -                     | -                      | -                      |
| 6. Para Politikası İşlem.den Alacaklar    | 39.081.965.985        | -                      | 39.081.965.985         |
| 6.1 Açık Piyasa İşlemleri                 | 39.007.449.947        | -                      | 39.007.449.947         |
| 6.2 Bankalararası Para Piyasası İşlemleri | 74.516.038            | -                      | 74.516.038             |
| 7. Yurt İçi Bankalar                      |                       | -                      |                        |
| 8. Krediler                               | -                     | 13.329.215.092         | 13.329.215.092         |
| 8.1 İç Krediler                           | -                     | 13.307.133.918         | 13.307.133.918         |
| 8.1.1 Reeskont Kredileri                  | -                     | 13.307.133.918         | 13.307.133.918         |
| 8.1.2 Diğer Krediler                      | -                     | -                      | -                      |
| 8.2 Dış Krediler                          | -                     | 22.081.174             | 22.081.174             |
| 9. İştirakler                             | -                     | 587.726.743            | 587.726.743            |
| 10. SDR Tahsisatı Ned. Hazine Yük.        | -                     | 3.524.139.144          | 3.524.139.144          |
| 11. Duran Varlıklar (Net)                 | 641.032.223           | -                      | 641.032.223            |
| 12. Takipteki Alacaklar (Net)             | -3.262.625.715        | 3.262.625.715          | -                      |
| 12.1 Takipteki Alacaklar                  | -                     | 3.262.625.715          | 3.262.625.715          |
| 12.2 Takipteki Alacıkl. Karşılığı(-)      | -3.262.625.715        | -                      | -3.262.625.715         |
| 13. Ertelenmiş Vergi Varlığı              | 7.523.890             | -                      | 7.523.890              |
| 14. Değerleme Hesabı                      |                       |                        |                        |
| 15. Diğer Aktifler                        | 1.089.829.912         | 3.912.170              | 1.093.742.082          |
| 15.1 Uluslararası Standartta Olm. Altın   | 261.996.936           | -                      | 261.996.936            |
| 15.2 Madeni Para                          | 68.020.952            | -                      | 68.020.952             |
| 15.3 Gelir Tahakkukları                   | 29.054.803            | -                      | 29.054.803             |
| 15.4 Diğer                                | 730.757.221           | 3.912.170              | 734.669.391            |
| <b>TOPLAM</b>                             | <b>46.488.827.065</b> | <b>300.310.464.890</b> | <b>346.799.291.955</b> |

Kaynak: TCMB

Tablo 3.1.2.1 TCMB Bilançosu (31.12.2013 Tarihi İtibariyle, TL)

| PASİF                                      | Türk Lirası            | Yabancı Para           | Toplam                 |
|--|------------------------|------------------------|------------------------|
| 1. Tedavüldeki Banknotlar                  | 74.814.589.728         | -                      | 74.814.589.728         |
| 2. Para Politikası İşlemlerinden Borçlar   | 208.520.271            | -                      | 208.520.271            |
| 2.1 Açık Piyasa İşlemleri                  | -                      | -                      | -                      |
| 2.2 Bankalararası Para Piyasası İşlemleri  | 208.520.271            | -                      | 208.520.271            |
| 2.3 Likidite Senetleri                     | -                      | -                      | -                      |
| 3. Mevduat                                 | 30.156.379.960         | 198.169.099.081        | 228.325.479.041        |
| 3.1 Kamu Sektörü Mevduatı                  | 13.763.696.011         | 13.725.018.041         | 27.488.714.052         |
| 3.1.1 Hazine, Gen.ve Özel Bütçeli İdareler | 13.653.972.431         | 13.711.204.155         | 27.365.176.586         |
| 3.1.2 Diğer                                | 109.723.580            | 13.813.886             | 123.537.465            |
| 3.2. Bankacılık Sektörü Mevduatı           | 16.086.106.689         | 172.499.830.191        | 188.585.936.880        |
| 3.2.1 Yurt İçi Bankalar                    | 16.079.933.857         | 16.124.778.986         | 32.204.712.843         |
| 3.2.2 Yurt Dışı Bankalar                   | 5734.055               | -                      | 5734.055               |
| 3.2.3 Zorunlu Karşılıklar Bloke Hesabı     | -                      | 156.375.051.205        | 156.375.051.205        |
| 3.2.3.1 Nakit                              | -                      | 123.097.074.552        | 123.097.074.552        |
| 3.2.3.2 Altın (Safı Gr.)                   | -                      | 33.277.976.653         | 33.277.976.653         |
| 3.2.4 Diğer                                | 438.776                | -                      | 438.776                |
| 3.3 Diğer Mevduat                          | 306.577.260            | 11.944.250.849         | 12.250.828.109         |
| 3.3.1 İşçi Dövizleri                       | -                      | 11.320.996.460         | 11.320.996.460         |
| 3.3.2 Uluslararası Kuruluşlar              | 9.939.108              | -                      | 9.939.108              |
| 3.3.3 Fonlar                               | 242.055.351            | 534.237.640            | 776.292.991            |
| 3.3.4 Diğer                                | 54.582.801             | 89.016.750             | 143.599.551            |
| 4. Yurt Dışı Bankalar                      | -                      | 798.556                | 798.556                |
| 5. Rezerv Dilimi İmkânı                    | -                      | 370.973.363            | 370.973.363            |
| 6. SDR Tahsisatı                           | -                      | 3.524.139.144          | 3.524.139.144          |
| 7. Vergi Yükümlülüğü                       | 939.639.379            | -                      | 939.639.379            |
| 7.1 Ödenecek Vergiler                      | 939.639.379            | -                      | 939.639.379            |
| 8. Karşılıklar                             | 371.225.865            | -                      | 371.225.865            |
| 9. Sermaye ve İhtiyat Akçesi               | 9.291.338.931          | -                      | 9.291.338.931          |
| 9.1 Ödenmiş Sermaye                        | 25.000                 | -                      | 25.000                 |
| 9.2 Sermaye Enflasyon Düzeltm. Farkı       | 46.208.524             | -                      | 46.208.524             |
| 9.3 İhtiyat Akçesi                         | 9.245.105.407          | -                      | 9.245.105.407          |
| 10. Değerleme Hesabı                       | 22.164.507.125         | -                      | 22.164.507.125         |
| 11. Dönem Kârı                             | 5.028.771.027          | -                      | 5.028.771.027          |
| 12. Diğer Pasifler                         | 536.474.357            | 1.222.835.169          | 1.759.309.526          |
| 12.1 Hazine Altınları (Safı)               | 28.491.276             | -                      | 28.491.276             |
| 12.2 Akreditifler                          | -                      | 931.012.876            | 931.012.876            |
| 12.3 Gider Tahakkukları                    | 3.587.825              | -                      | 3.587.825              |
| 12.4 Diğer                                 | 504.395.256            | 291.822.293            | 796.217.549            |
| <b>TOPLAM</b>                              | <b>143.511.446.643</b> | <b>203.287.845.312</b> | <b>346.799.291.955</b> |
| NAZIM HESAPLAR                             |                        |                        | 841.907.412.091        |

Kaynak: TCMB

*Analitik Bilanço*, toplam kalemler itibariyle düzenlenmekte; bilançonun finansman biçimini ve bu finansmanla yaratılan varlıkları göstermektedir. Burada belli kalemlerde netleştirmeler yapılmaktadır: TCMB'nin açık piyasa işlemlerinden DİBS borcu veya alacağı *bankamız portföyü* adı altında; TCMB'nin açık piyasa işlemlerinden nakit borcu veya alacağı *açık piyasa işlemleri* adı altında; TL cinsinden diğer varlık ve yükümlülükler ise *iç varlıklar* adı altında *diğer kalemler* hesabında netleştirilerek gösterilmektedir. TCMB Analitik Bilançosu Tablo 3.1.2.2'de sunulmuştur. Konunun sınırlarını aşmamak için bu bilançonun önemli bazı kalemlerini özetleyelim:

### **Aktif (Varlıklar)**

Görüldüğü gibi, tablonun üst bölümü analitik bilançonun *Aktif* yani *Varlıklar* kalemlerini kapsamaktadır. Burada iki ana kalem yer almaktadır: Dış ve iç varlıklar. Tek kalem halinde yer alan *dış varlıklar* kaleminin ayrıntıları *ana bilanço* tablosunda yer almaktadır. Bu bilanço incelendiğinde, dış varlıkların çok önemli bir kısmının *döviz alacakları* kaleminden oluştuğu görülecektir.

*İç varlıkların* en önemli kalemini *hazine borçları* oluşturmaktadır. Okuyucunun yanılma düşmemesi için, bunun *ikincil piyasadan alınan DİBS* olduğunu hatırlatalım. Bilindiği gibi, TCMB birincil piyasadan DİBS satın alması Hazine'ye borç verdiği anlamına gelir ki, bu yasaklanmıştır.

Diğer önemli bir kalem *değerleme hesabı*, dış varlıklar (DV) ile dış yükümlülükler (DY) arasındaki farkın, döviz kurundaki dalgalanmalar nedeniyle TL karşılığının değişmesinden kaynaklanır: Nitekim  $DV > DY$  olduğu ve TL'nin değer kaybettiği dönemlerde *değerleme hesabı* (-) olur.

### **Pasif (Yükümlülükler)**

TCMB Analitik Bilançosu'nun alt kısmı *Pasif* yani *Yükümlülükleri* kapsamakta olup, temelde iki kalemden oluşmaktadır: Birinci kalem *Döviz Yükümlülüğü* olup, TCMB'nin kendi bastığı paralar (TL) dışındaki para birimlerinden olan yükümlülüğünü ifade eder. Diğer kalem ise, *Merkez Bankası Parasıdır*. Bu, TCMB'nin kendi bastığı para cinsinden yükümlülüğünü gösterir. Sağlıklı bir ekonomide MB bilançosundaki borçların büyük bir kısmının, MB'nin kendi bastığı para cinsinden olması gerekir. Aksi durumda, bu durum bir sağlıksızlık göstergesidir (Özatay, 2011, s.58).

Tablo 3.1.2.2 TCMB Analitik Bilançosu ( 07.11.2014 İtibariyle, Bin TL )

|  |                    |
|--|--------------------|
| <b>A. AKTİF</b>                                  | <b>287.925.265</b> |
| <b>A.1-DIŞ VARLIKLAR</b>                         | 301.588.996        |
| <b>A.2-İÇ VARLIKLAR</b>                          | 6.179.920          |
| A.2A-Nakit İşlemler                              | 0                  |
| A.2Aa-Hazine Borçları                            | 9.099.386          |
| A.2Aa1-Menkul Kıymetler                          | 9.190.786          |
| A.2Aa1a-5 Kasım 2001 Öncesi DİBS                 | 0                  |
| A.2Aa1b-İkincil Piyasadan Alınan DİBS            | 0                  |
| A.2Aa2-Diğer                                     | -91.400            |
| A.2Ab-Bankacılık Sektörüne Açılan Nakit Krediler | 19.186.520         |
| A.2Ac-TMSF'ye Kullanılan Krediler                | 0                  |
| A.2Ad-Diğer Kalemler                             | -22.105.985        |
| A.3-Değerleme Hesabı                             | -19.843.652        |
| A.2B-İMF Acil Yardım Takip Hesabı (Hazine)       | 0                  |
| <b>P. PASİF</b>                                  | <b>287.925.265</b> |
| <b>P.1-TOPLAM DÖVİZ YÜKÜMLÜLÜKLERİ</b>           | 209.641.343        |
| P.1a-Dış Yükümlülükler                           | 10.485.972         |
| P.1b-İç Yükümlülükler                            | 199.155.372        |
| P.1ba-Kamu ve Diğer Döviz Mevduatı               | 3.939.189          |
| P.1bb-Bankalar Döviz Mevduatı                    | 195.216.183        |
| <b>P.2-MERKEZ BANKASI PARASI</b>                 | 78.283.921         |
| <b>P.2A-REZERV PARA</b>                          | 96.596.536         |
| P.2Aa-Emisyon                                    | 85.916.769         |
| P.2Ab-Bankalar Mevduatı                          | 10.091.566         |
| P.2Aba-Zorunlu Karşılıklar Bloke Hesabı          | 0                  |
| P.2Abb-Serbest Mevduat                           | 10.091.566         |
| P.2Ac-Fon hesapları                              | 239.997            |
| P.2Ad-Banka Dışı Kesim Mevduatı                  | 348.204            |
| <b>P.2B-DİĞER MERKEZ BANKASI PARASI</b>          | -18.312.614        |
| P.2Ba-Açık Piyasa İşlemleri                      | -37.352.500        |
| P.2Bb-Kamu Mevduatı                              | 19.039.886         |

Kaynak: TCMB

Uzun süren enflasyon dönemlerinde tüm ekonomik birimlerin, kayıplarını telafi etmek için, yabancı para ikâme etmeleri (dolarizasyon) bankalardaki yabancı para mevduatlarını artıracak; dolayısı ile bu da MB bilançosuna yansiyacaktır.

TCMB'nin yabancılara olan döviz yükümlülüğü *dış yükümlülükler*; yerleşiklere olan döviz borçları ise *iç yükümlülükler* başlığı ile bilanço pasifinde yer almıştır. Burada *döviz olarak takip olunan mevduat*, kamu kesiminin TCMB'deki döviz mevduatını göstermektedir. *Bankaların döviz mevduatı*, bankaların TCMB'den döviz cinsinden alacaklarını ifade etmektedir. Bunun önemli bir kısmı, döviz cinsinden mevduatlardan ayrılan zorunlu karşılıklardır.

*Merkez Bankası Parasının alt kalemi olan bankalar mevduatı* içindeki *zorunlu karşılıkların* sıfır değer almasının nedeni, 2005 yılında bankalar lehine değişiklik yapılarak, bunun *bankalar serbest imkânı* kaleminde gösterilmesidir.

*Diğer Merkez Bankası Parası* başlığı altında yer alan *açık piyasa işlemleri* TCMB'nin bankalarla yaptığı *repo, ters repo, mevduat (depo) alımı ve satımı* işlemlerini göstermektedir. (+) işaretini taşıyan değerler, TCMB'nin bu işlemler yoluyla *piyasadan para çektiği*; (-) işareti ise TCMB'nin *piyasaları fonladığı* (piyasaya likidite verdiği) anlamına gelmektedir. Konunun ayrıntıları ileride 6. bölümde, *açık piyasa işlemleri* başlığı altında işlenecektir.

***Analitik bilançodan yararlanarak bazı analizler yapılabilir:***

**A. Parasal büyüklükler oluşturulabilmektedir:** Bunlar; rezerv para, parasal taban ve merkez bankası parası gibi büyüklüklerdir.

**B. Analitik bilanço büyüklükleri parasal programlar açısından önem taşımaktadır:** Merkez bankaları görevleri gereği ekonomideki para ve kredi miktarını etkileyerek, ekonominin likiditesini düzenlemek durumundadır. Bu amaçla *analitik bilançodan* yararlanmaktadırlar.

**C. Analitik bilançodan çeşitli oranlar (ratiolar) türetilmektedir:**

$$\text{Kur Riski Oranı} = \text{Dış Varlıklar} / \text{Toplam Döviz Yükümlülükleri}$$

Bu oranın yüksekliği, MB'nin sağlıklı bir bilanço yapısına sahip olduğunu göstermektedir.

$$\text{Aktif Kompozisyonu} = \text{Dış Varlıklar} / \text{İç Varlıklar}$$

*Emisyon / Toplam Bilanço*

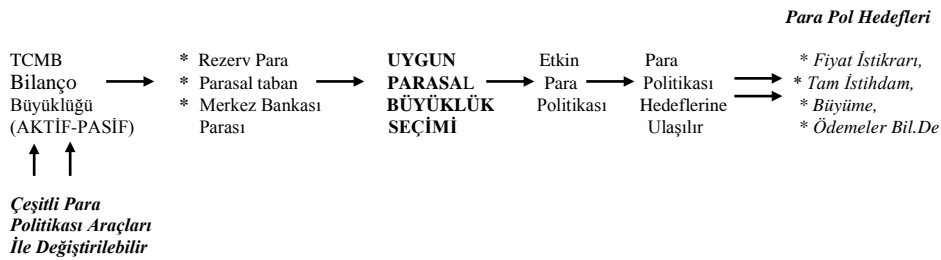
Bu oran, emisyonun toplam bilanço içindeki payını ifade eder. TCMB, ya döviz olarak ya da kredi vererek para yaratabilir. Emisyonun kontrolü ile para politikası arasındaki ilişki, TL'nin tercih edilebilirliğine bağlıdır. Para ikamesi, bu oranın değerini düşürmekte, ters para ikamesi ise yükseltmektedir. Diğer oranlar şunlardır:

*Rezerv Para / Toplam Bilanço**Merkez Bankası Parası / Toplam Bilanço**Döviz Yükümlülükleri / Toplam Bilanço**Döviz İşlemleri / Merkez Bankası Parası*

Para arzı artış mekanizmasındaki en önemli bağımsız (etkileyen) değişkenler *rezerv para, parasal taban ve merkez bankası parası* gibi parasal büyüklüklerdir. Şimdi bu konuyu inceleyelim.

### 3.1.3 Parasal Büyüklükler: Rezerv Para, Parasal Taban ve Merkez Bankası Parası

Merkez bankası, temel görevlerini yerine getirebilmek için etkin bir para politikası uygulamak zorundadır. Bunu gerçekleştirebilmesi, uygun bir parasal büyüklük seçmesine bağlıdır. Bu büyüklüğü, kendi bilanço büyüklüğünü ve bileşimini kontrol ederek belirlemektedir. Kısaca özetleyelim:



Parasal taban, para arzının artışında ve parasal etkenlerin ölçümünde en önemli kavramdır. Parasal tabandan hareket ederek dar para arzını (M1) ve geniş para arzını (M2) ölçmek mümkündür. Bunun için  $k_1$  ve  $k_2$  para çoğaltanlarına ihtiyaç vardır. Söz konusu çoğaltanların hesaplanması (3.3)

numaralı alt bölümde verilecektir. Parasal tabana *taban para*, *para tabanı* veya *yüksek güçlü para* da denilmektedir. Parasal taban, para artış mekanizmasında para stokunun ana besleyicisidir. Teorik düzeyde ve uygulamada farklı parasal taban tanımları yapılmaktadır. Konuyu dağıtmamak düşüncesiyle, bu kitapta TCMB tarafından yapılan ve kullanılan tanımlar esas alınmıştır. Türkiye’de *parasal taban (H)* ve ondan daha geniş bir kavram olan *Merkez Bankası Parası*, TCMB’nin çeşitli bilanço kalemlerinden hesaplanmaktadır.

Hesaplama, hem *pasiften* yani *yükümlülüklerden* hem de *aktiften* yani *varlıklardan* giderek yapılmaktadır. Bilanço kalemleri TCMB *Analitik Bilançosu*’ndan alınmaktadır. Tablo 3.1.2.2’de sunulan *Analitik Bilanço yardımıyla Rezerv Para (R)*, *Parasal Taban (H)* ve *Merkez Bankası Parası (MBP)* gibi *parasal büyüklükleri* açıklayalım:

#### **Pasiften Hesaplama (Kullanım Esası)**

$R = \text{Emisyon} + \text{Bankalar Mev.} + \text{Fon Hesapları} + \text{Banka Dışı Kes. Mev.}$

$H = R + \text{Açık Piyasa İşlemleri}$

$MBP = H + \text{Kamu Mevduatı}$

*Emisyon (E)* ve *dolaşımdaki para (C)* farklı kavramlardır. Emisyon, dolaşımdaki para ile bankaların kasalarının toplamıdır.

**Rezerv Para;** emisyon, TCMB’nin bankacılık kesimine TL cinsinden yükümlülüğü (yani bankalar mevduatı), fon hesapları, banka dışı kesimin mevduatı toplamından oluşmaktadır.

**Parasal Taban;** rezerv para ile API’nin yani TCMB’nin açık piyasa işlemleri sonucu bankacılık kesimine olan net yükümlülüğü toplamıdır. TCMB parasal taban yerine, çoğu zaman TCMB parasını kullanmaktadır.

**Merkez Bankası Parası;** TCMB’nin ekonomideki tüm diğer birimlere, TL cinsinden yükümlülüklerini göstermektedir. Tablo 3.1.2.3’ten görüleceği gibi, *TCMB Bilançosu’nun pasifler toplamından, toplam döviz yükümlülükleri çıkarıldığında MBP elde edilmektedir.* TCMB, toplam para arzını belirlerken bunu kullanmaktadır.

$MBP = \text{Pasif Toplamı} - \text{Toplam Döviz Yükümlülüğü}$

Para politikası uygulamasının likidite üzerindeki etkisinin sağlıklı biçimde incelenebilmesi için, izlenmesi gereken büyüklük Merkez Bankası Parası’dır. Rezerv para ve parasal taban bunun alt kalemleridir.



### **Aktiften Hesaplama (Kaynak Esası)**

Parasal Büyüklükler Tablosu'nun iki temel bileşeni vardır. Birincisi, Net Dış Varlıklar (NDV); ikincisi, Toplam İç Krediler'dir. Aktifinden giderek Rezerv Para, Parasal Taban ve Merkez Bankası Parası tanımlarını yapalım.

#### ***Merkez Bankası Parası:***

$$MBP = NDV + KKr + DH + BKr + NDiğ.$$

- NDV ;Net Dış Varlıklar,  
 DH ;Değerleme Hesabı,  
 KKr ;MB'nin Kamuya Açtığı Kredi,  
 BKr ;MB'nin mev. bank. ve diğer mali kuruluşlara verdiği kredi,  
 NDiğ ;Net Diğer Kalemler,  
 NDiğ ;Diğer Alacaklar - Diğer Borçlar,  
 NDV ;Dış Varlıklar - Dış Yükümlülükleri ifade etmektedir.

#### ***Parasal Taban:***

Buradaki NKKr, TCMB tarafından kamuya verilen Net Kamu Kredileri'ni ifade etmektedir. MBP ve H arasındaki fark, H'da kamudan alacakların net biçimde (NKKr = KKr - Kamu Mevduatı) yer almasıdır.

$$H = NDV + NKKr + DH + BKr + NDiğ - APİ \text{ (net yükümlülük)}$$

TCMB, net dış varlıklarında veya net iç varlıklarında bir değişiklik yaparsa, kendi dışındaki kesimlere olan yükümlülüğünü gösteren parasal tabanı da değiştirir. Sözelimi, TCMB'nin piyasadan döviz alması net dış varlıklarını artırarak para tabanını artırır. Benzer şekilde, mevduat bankalarına açılan krediler net iç varlıklarını artırarak para tabanını yükseltir. Buna karşılık, kamu mevduatındaki veya döviz olarak izlenen mevduattaki bir artış, para tabanını azaltır. Yine TCMB'nin, açık piyasa işlemleri yoluyla piyasadan para çekmesi net iç varlıklarını azaltarak, para tabanını azaltır (Özatay, a.g.e., s.61).

***TCMB'nin Gösterge Seçimi:*** Gelişmiş piyasa ekonomilerinde merkez bankaları *parasal büyüklük* olarak *parasal tabanı* seçmişlerdir. Türkiye ise farklı büyüklükler seçmek zorunda kalmıştır: *1989 öncesinde* Türkiye'de menkul kıymetler borsası henüz gelişmediği için sadece *rezerv para* parasal büyüklük olarak izlenmiştir. *1989 sonrası* İMKB'nin faaliyete geçmesi, açık piyasa işlemlerinin yapılabilmesine imkân verdiği için, *parasal taban* ve *merkez bankası parası* büyüklükleri kullanılmaya başlanmıştır.

### 3.2 PARA ARZI ARTIŞ SÜRECİ

Bölüm girişinde de açıklandığı gibi, para arzının oluşumunda MB ve mevduat bankaları birlikte rol oynamaktadır. *Mevduat bankaları, kaydi para yaratarak sürece önemli bir katkı sağlamaktadırlar.* Buradaki temel konu şudur: Nasıl oluyor da  $\Delta DD$  kadar vadesiz mevduat artışı,  $\Delta L$  kadar kaydi para ve  $\Delta M$  kadar para arzı artışına neden olabilmektedir? Bu soruyu *para arzı artış sürecini* anlatarak cevaplandıracağız. Burada temel parametreler vadesiz mevduat çoğaltanı ( $k_D$ ) ve kredi çoğaltanı ( $k_L$ ) ile *para çoğaltanları* ( $k_1$  ve  $k_2$ ) dir. Temel değişkenler ise vadesiz mevduat ( $DD$ ) ve ( $R$ ,  $H$ ,  $MBP$  gibi) parasal büyüklüklerdir.

#### 3.2.1 Mevduat Çoğaltanı ( $k_D$ ) ve Vadesiz Mevduatın ( $DD$ ) Artışı

Genel sürecin anlaşılmasına yardımcı olması için anlaşılabilir, aynı zamanda basit bir *örnek* üzerinde düşünelim: Diyelim ki, *Memur Temel*'e 100 TL fazla çalışma ücreti ödenmiştir. *Hazine*, bu parayı şu yolla sağlamıştır: Hazine bono çıkarıp, birincil piyasada satmış; *TCMB* de ikincil piyasada, açık piyasa işlemleri yaparken, bu bonoyu satın almıştır. Yani MB'nin *rezervlerinden piyasaya 100 TL efektif para (C)* çıkarılmış, böylece rezerv para ( $\Delta R$ ) kadar artırılmıştır.

Parasını alan Temel için elde *para tutmanın alternatif (fırsat) maliyeti* yüksektir. Bu nedenle bir mevduat bankasında 100 TL *vadesiz tasarruf mevduatı* ( $DD_1$ ) hesabı açmıştır. Banka, Temel'e *çek defteri* veya *banka kartı* vermiştir. Temel, günlük alışverişte ödemelerini çekle veya banka kartıyla yapmaktadır. Çek verdiği kimseler, bu çeki tahsil etmemekte, onu *ciro* etmektedirler. Böylece, 100 TL'lik mevduat banka sisteminde kalmaktadır. Mevduat bankası bu mevduatı kredi vermek suretiyle değerlendirecektir.

Söz konusu banka, kabul ettiği bu 100 TL'lik mevduat için MB'nin talimatıyla  $r_D$  oranında (örneğin, mevduatın %5'i kadar) *zorunlu karşılık* ayırmak zorundadır. Buna göre  $R_1=r_D*DD_1$  yani  $R_1=(0,05)*(100 \text{ TL})=5 \text{ TL}$ , MB tarafından bloke edilecektir. Mevduat bankası  $(100-5)=95 \text{ TL}$ 'yi, örneğin bir müteahhite kredi ( $L_1$ ) olarak versin. Müteahhit de bununla çimento satın alsın. Çimento satıcısı, parayı kasada tutmayacak ve bir bankada vadesiz ticari mevduat hesabı açacaktır. Böylece, mevduat bankası 95 TL ikinci bir mevduata ( $DD_2$ ) sahip olacaktır. Derhal bundan  $r_D$  oranında zorunlu karşılık ayırarak,  $R_2=r_D*DD_2$  yani  $R_2=(0,05)*(95)=4,75 \text{ TL}$  MB nezdinde bloke edecektir.



Butik de bununla kirasını ödesin. İşyeri sahibi, aldığı kirayı bankaya yatıracak; banka ise, vadesiz tasarruf mevduatı hesabı (DD<sub>3</sub>) açacaktır. Banka, yine zorunlu karşılık ayırdıktan sonra kredi (L<sub>3</sub>) işlemine başlayacaktır. Bankaya dönen vadesiz mevduat sıfıra yaklaşıncaya kadar bu işlem sürecektir. Başka deyimle, vadesiz mevduatın tamamı zorunlu karşılıklara dönüştüğünde bu süreç sona erecektir.

Bu örnekteki etkileşim zinciri, ayukarıda (Şekil 3.2'de) özetlenmiştir. Şimdi bundan yararlanarak, önce vadesiz mevduatın nasıl çoğaldığını, sonra kaydi paranın yaratılışını ve nihayet para arzının artış sürecini formüle edelim: Örnekte, (DD<sub>1</sub>) kadarlık ilk mevduattan r<sub>D</sub> kadar zorunlu karşılık kesilmekte ve Merkez Bankası rezervlerinde (R<sub>1</sub>) bloke edilmektedir. Mevduat bankası (DD<sub>1</sub> - R<sub>1</sub> = L<sub>1</sub>) kadar kredi vermektedir. Verilen kredi tekrar mevduat bankasına dönmekte ve ikinci mevduatı (DD<sub>2</sub>) oluşturmaktadır. Bu defa yine r<sub>D</sub> kadar zorunlu karşılık ayrılmakta ve Merkez Bankası rezervlerine (R<sub>2</sub>) dönmektedir. Mevduat bankası DD<sub>2</sub> - R<sub>2</sub> = L<sub>2</sub> kadar kredi vermektedir. Aynı işlemler, ardışık olarak, mevduat bankasına dönen vadesiz mevduat (DD<sub>n</sub>) sıfıra yaklaşıncaya kadar devam etmektedir. Söz konusu işlemleri şöyle formüle edebiliriz: Merkez Bankası rezervlerindeki para, ΔR kadar artacaktır.

$$\begin{aligned}
 \Delta R &= R_1 + R_2 + \dots + R_n \\
 &\quad \downarrow \quad \downarrow \quad \downarrow \\
 \Delta R &= r_D DD_1 + r_D DD_2 + \dots + r_D DD_n \\
 \Delta R &= r_D (DD_1 + DD_2 + \dots + DD_n) \\
 \Delta R &= r_D DD
 \end{aligned}$$

Denklemin her iki yanını da r<sub>D</sub>'ye bölerek, vadesiz mevduattaki artışı hesaplayabiliriz:

$$\Delta DD = \frac{\Delta R}{r_D}$$

Bu denklemi daha anlamlı hale getirmek için şöyle yazabiliriz:

$$\begin{aligned}
 \Delta DD &= \left( \frac{1}{r_D} \right) * \Delta R \\
 \Delta DD &= k_D * \Delta R
 \end{aligned}$$

Burada;  $\Delta DD$ , Vadesiz mevduattaki değişme;  $\Delta R$ , Rezerv paradaki değişme;  $1/r_D$ , Mevduat çoğaltanını ( $k_D$ ) temsil etmektedir:  $k_D = 1/r_D$

Burada  $k_D$ , mevduat çoğaltanı olup, anlamı şudur: Merkez Bankası rezervlerindeki  $\Delta R$  kadarlık bir artış,  $k_D$  mevduat çoğaltanı ile çarpılarak bankacılık sisteminde en çok  $\Delta DD$  kadar vadesiz mevduat artışına neden olacaktır. Başka deyimle, rezervlerdeki değişimin vadesiz mevduatı değiştirme dercesi  $k_D$  kadardır. Çoğaltanın değerini, ters orantılı olarak zorunlu karşılık oranı  $r_D$  belirlemektedir. Yani  $r_D$  deki artış çoğaltanın değerini azaltmakta,  $r_D$  deki düşüş ise artırmaktadır. Böylece mevduat bankalarındaki vadesiz mevduatların merkez bankası tarafından zorunlu karşılık gibi bir araç kullanılarak etkilendiği görülmektedir. Bu konu, ileride para politikası araçları incelenirken ayrıntılı biçimde ele alınacaktır.

Para arzı artış mekanizmasında, *mevduat bankasının rolü "kaydi para yaratmak"* tır. Bunu, yukarıdaki örnek yardımıyla formüle edelim: Şekil 3.2 den görüleceği gibi, vadesiz mevduat hem rezervlerin hem de verilen kredilerin kaynağıdır. Başka bir deyimle, banka bilançosunun aktifinde yer alan R ve L pasifteki vadesiz mevduatın (DD) toplamına eşittir:

$$DD = R + L$$

Rezerv para  $\Delta$  kadar artırılırsa,

$$\Delta DD = \Delta R + \Delta L$$

$$\Delta L = \Delta DD - \Delta R$$

$$\Delta L = k_D \Delta R - \Delta R$$

$$\Delta L = (k_D - 1) \Delta R$$

$$\frac{\Delta L}{\Delta R} = (k_D - 1) \text{ ve } (k_D - 1) = k_L \text{ dersek,}$$

$$\Delta L = k_L \Delta R$$

elde edilir. Bu ifadelerde L, mevduat bankasının DD kadar vadesiz mevduatla yarattığı *kredi miktarıdır*. Buna *kaydi para*, *kredi parası*, *banka parası* veya *bank money* gibi isimler de verilmektedir. En yaygın biçimde kullanılan terim *kaydi para*dır.  $k_L$ , kredi çoğaltanı;  $\Delta R$  merkez bankası rezervindeki değişmedir. Burada açıklanan *kredi çoğaltanı mekanizması* şu varsayımların geçerli olması halinde söz konusudur:

- Sistemdeki tek mevduat türü vadesiz mevduattır (DD).
- Doğal olarak sadece vadesiz mevduata ( $r_D$ ) oranında zorunlu karşılık uygulanmaktadır. Bu oran, bütün mevduat bankaları için geçerlidir.
- Halkın nakit tercihi sıfırdır. Yani alternatif maliyeti yüksek olduğu için halk elinde para tutmamaktadır.
- Bankalar atıl rezerv bulundurmamaktadırlar.

Yapılan her varsayım bizi gerçek ekonomik faaliyetlerden uzaklaştırmaktadır. Varsayımların kaldırılması halinde, kredi çoğaltanı ve para artış mekanizması ilerde açıklanacaktır. Şimdi memur Temel örneğini çözelim:

*Mevduat çoğaltanı;*

$$k_D = \left( \frac{1}{r_D} \right) = \left( \frac{1}{0,05} \right) = 20$$

*Toplam vadesiz mevduattaki artış;*

$$\begin{aligned} \Delta DD &= k_D \Delta R \\ &= (20)100 \text{ TL} \\ &= 2000 \text{ TL} \end{aligned}$$

*Kredi çoğaltanı;*

$$k_L = k_D - 1 = (20 - 1) = 19$$

*Toplam kredi hacmindeki artış;*

$$\begin{aligned} \Delta L &= k_L \Delta R \\ &= (19)100 \text{ TL} \\ &= 1900 \text{ TL} \end{aligned}$$

Konumuz itibariyle  $\Delta L$  ile ifade edilen kredi hacmindeki, yani kaydi paradaki artış çok önemlidir. Çünkü Merkez Bankası rezervindeki 100 TL'lik artış ( $\Delta R = 100 \text{ TL}$ ), 1900 TL'lik kaydi para yaratılmasına neden olmuştur. Bu sürecin işlememesi halinde, 1900 TL'lik ekonomik faaliyetin finansmanı için TCMB emisyon hacmini 1900 TL artırmak zorunda kalacaktır. Böylece ekonomik faaliyetlerin finansmanında, daha geniş anlamda para arzının artışında mevduat bankalarının rolü net biçimde anlaşılmaktadır.

Memur Temel örneğinde dikkatimizi önemli bir noktaya toplayalım: Başlangıçta TCMB rezervleri ( $\Delta R = 100 \text{ TL}$ ) artmıştır. Yani piyasaya 100 TL efektif para sunulmuştur.  $\Delta R$  kadar rezervin, vadesiz mevduat şeklinde

mevduat bankasına her dönüşünde  $r_D$  oranında zorunlu karşılık ayrılmakta; böylece, efektif biçimde piyasaya çıkan rezerv para  $\Delta R$ , tekrar TCMB'ye dönmektedir. Bütün varsayımlar, başlangıçta konuyu basite indirgemek, kolay anlaşılmasını sağlamak için yapılmıştır. Bunlar, aşağıda teker teker kaldırılarak mevduat bankalarının para yaratmadaki rolü açıklanacaktır.

### 3.2.1.1 Merkez Bankası Rezervi (R) ve Vadesiz Mevduatın Rolü

Kaydi para yaratılmasında mevduat bankalarının rolünü yukarıdaki basit örnekten görmekteyiz. Burada olaylar zincirini başlatan aslında MB rezervlerindeki  $\Delta R$  kadar artıştır. Bunun ilk olarak vadesiz mevduata ( $DD_1$ ) dönüşmesiyle, sistem çalışmaya başlamıştır. MB'nin ikinci rolü ise, vadesiz mevduata  $r_D$  kadar zorunlu karşılık uygulamasıdır. MB'nin amacı, mevduatın sonsuz dönmesine, başka deyimle sonsuz miktarda kaydi para yaratılmasına engel olmak; ayrıca mevduat bankalarının likiditelerinin artmasını sağlamaktır. Kısacası, *kaydi para yaratma sürecinde mevduat ve merkez bankaları birlikte çalışmaktadır*. Şimdi daha makro verilerle ve birbirini izleyen aşamalarla vadesiz mevduat ve kaydi para miktarındaki artışı, dolayısı ile her kademedeki MB ve mevduat bankasının rolünü görelim:

**Örnek Problem 1.** *TCMB tarafından piyasaya 100 milyon TL efektif yani nakit para dolaşıma çıkarılmakta; öte yandan, vadesiz mevduata %10 zorunlu karşılık uygulanmaktadır. Toplam vadesiz mevduattaki artışı, mevduat çoğaltanını kaydi paradaki artışı, kaydi para çoğaltanını hesaplayalım:*

*Verilenler* :  $R = 100$  milyon TL;  $r_D = 0,10$

*İstenenler* :

$$k_D = ? \text{ (mevduat çoğaltanı)}$$

$$\Delta DD = ? \text{ (vadesiz mevduattaki artış)}$$

$$k_L = ? \text{ (kaydi para çoğaltanı)}$$

$$\Delta L = ? \text{ (kaydi para miktarındaki artış)}$$

*Çözüm* :

$$k_D = \left( \frac{1}{r_D} \right) = \left( \frac{1}{0,10} \right) = 10$$

$$\begin{aligned} \Delta DD &= k_D * \Delta R \\ &= 10 * 100 \text{ milyon TL} \\ &= 1000 \text{ milyon TL} \end{aligned}$$

$$k_L = k_D - 1 = 10 - 1 = 9$$

$$\begin{aligned} \Delta L &= k_L * \Delta R = 9 * 100 \text{ milyon TL} \\ &= 900 \text{ milyon TL} \end{aligned}$$

**Problemın yorumu:** Mevduat bankaları, TCMB rezervlerinden çıkan 100 milyon TL efektif parayı dolaşımda tutarak, 900 milyon TL'lik kaydi para yaratılmasını sağlamıştır. Böylece ekonomide mal ve hizmet mübadelesi için ihtiyaç duyulan 900 milyon TL, TCMB'nin emisyon kaynağına başvurma gereği duyulmadan kaydi parayla karşılanmıştır.

### 3.2.1.2 Halkın Rolü: Halkın Nakit Tercihi (c)

Halk, eline geçen parayı nakit şeklinde tutmak konusunda rasyonel davranır. Şayet onu elinde tutmak yerine mevduat, döviz alımı veya menkul kıymetler borsasında değerlendirmek gibi alternatif alanlarda kullanırsa bir getiriye sahip olacaktır. Aksi durumda, vazgeçtiği getiri kadar fırsat maliyetine, yani alternatif maliyete katlanacaktır. Buna rağmen çeşitli nedenlerle halk parasının veya eline geçen çekin bir kısmını nakit olarak tercih edecektir.

Nakit tercihi, büyük ölçüde halkın çeşitli ekonomik gelişmeler karşısındaki davranışına bağlıdır. Nitekim enflasyon ve faiz oranlarıyla menkul kıymet getirisinin yüksek olduğu durumlarda nakit tercihi eğilimi düşük; çek ve kredi kartı kullanma alışkanlığı düşük toplumlarda bu eğilim yüksek olacaktır. Para arzı artış sürecinde mevduat sahiplerinin davranışlarının önemli etkileri vardır. Bu davranışların başlıcaları nakit tercih oranı ( $c = C / DD$ ) ve vadeli/vadesiz mevduat oranı ( $t = T / DD$ ) dir (*Mishkin, 1986, s.280-301*):



### Halkın nakit tercihini etkileyen başlıca etkenler şunlardır:

**A. Refah Düzeyindeki Değişme:** Halkın nakit tercihi oranı (c) ile gelir ve refah düzeyi (W) ters yönde etkileşir.

**B. Beklenen Gelirdeki Değişme:** Beklenen geliri ve bundan hareketle nakit tercihini dört etken etkilemektedir: Vadesiz mevduat faiz oranı (i), alternatif değerlerin getirisi, banka panikleri ve illegal faaliyetler. Bu dört etkeni kısaca özetleyelim:

**a. Vadesiz Mevduat Faiz Oranı:** Halkın nakit tercihi oranı ile vadesiz mevduat faiz oranı ters orantılı etkileşir.

**b. Alternatif Değerlerin Getirisi:** Halkın nakit tercihi (c) ile alternatif değerlerin beklenen getirileri arasında negatif, fakat zayıf ilişki gözlenmiştir.

**c. Banka Panikleri:** Yaşanan tecrübeler, banka paniklerinin halkın nakit tercihi oranını çok şiddetli biçimde arttırdığını göstermiştir. Banka panikleri, geçmişte halkın nakit tercihini (doğru orantılı biçimde) etkileyen en önemli kaynaktır. Gelecekte de öyle olacaktır.

**d. Yasa Dışı (İllegal) Faaliyetler:** Yasa dışı faaliyetler ile halkın nakit tercihi oranı arasında pozitif bir ilişki belirlenmiştir. Şayet toplumda yasa dışı faaliyetler artarsa (örneğin, yüksek vergiler nedeniyle vergi kaçırma eğilimi yükselirse) halkın tercih ettiği nakit miktarı (C) artacak; bunun sonucunda nakit tercih oranı yükselecektir. Ayrıca, ekonomide kayıt dışılık arttıkça nakit tercih oranının da arttığı görülecektir. Kayıt dışılığın yaygın olduğu ülkemizde, bu değişkenin para arzı üzerindeki etkisini küçümsemek gerekir.

**C. Risklerdeki Değişimin Etkisi:** Menkul kıymet talep teorisi, vadesiz mevduat için risk oranı arttıkça, halkın nakit parasını vadesiz mevduat hesabına yatırmayacağını, böylece (C/DD) oranının yükseleceğini işaret etmektedir. Riskin yüksekliği, banka paniği de yaratabilir. Burada üçlü etkileşim vardır:

$$\text{Risk} \uparrow \Rightarrow \text{Banka Paniği} \uparrow \Rightarrow \left( \frac{C}{DD} \right) \uparrow \Rightarrow c \uparrow$$

**D. Likiditedeki Değişimin Etkisi:** Dolaşımdaki nakit para ve çeke tabi vadesiz mevduatın (DD) her ikisi de para fonksiyonuna sahiptir. Fakat vadesiz mevduatlar nakit para kadar likid değildir. Bazen, halk alışverişte çeki bir ödeme aracı olarak kabul etmez. Vadesiz mevduatın likiditesindeki değişimler dolaşımdaki para ile ilişkili olarak nakit tercihi oranını etkiler. Burada iki etkenden bahsedelim: Seyahat düzeyi ve halkın mali kültürü.

**a. Seyahat Düzeyi:** Bir toplumda seyahat düzeyi arttıkça (C/DD) oranı artacaktır. Başka deyimle, seyahat düzeyi ile halkın nakit tercihi oranı arasında pozitif ilişki vardır.

**b. Halkın Mali Kültürü:** Halkın mali piyasaları anlama derecesi ve oradaki menkul kıymetlere ilgisi arttıkça, nakit tercihi oranı azalacaktır. Mali piyasa ve menkul kıymetler borsası kültürü artan birey, nakit tercihinin alternatif maliyetinin yüksek olduğunu bilecektir. Özetle, nakit tercih oranı ile halkın mali piyasa kültürü arasında negatif bir ilişki vardır.

Modern toplumlarda halkın nakit tercihinin düşürmek için çek ve kredi kartı kullanımını cazip hale getirilmeye çalışılmaktadır. Bunun için bir yandan yasal güvenceler sağlanırken, öte yandan eğitim ve kültür düzeyi yükseltilmeye çalışılmaktadır. Bütün bu çalışmalar uzun vadeli bir karakter göstermektedir. O nedenle, *halkın nakit tercihi oranı (c) kısa dönemde sabit kabul edilebilir*. Bu oran, her ülkenin sosyo-ekonomik yapısına göre farklılık gösterir.

Halk, DD kadar vadesiz mevduatının c gibi bir oranını nakit (C) olarak elinde tutacaktır. Bunu şöyle formüle edebiliriz:

$(C = c * DD)$  ve buradan  $c = C / DD$  yazılabilir. Şayet vadesiz mevduat  $\Delta$  kadar değişirse, tercih edilen nakit miktarındaki değişme  $\Delta C$  olacaktır.

$$\Delta C = c * \Delta DD$$

Burada,  $\Delta C$  ; Halkın tercih ettiği nakit miktarındaki değişme,  
 $\Delta DD$  ; Vadesiz mevduat miktarındaki değişme,  
 c ; Halkın nakit tercihi oranıdır.

İlk örnekte gördüğümüz gibi,

$$\Delta R = r_D * \Delta DD$$

dir. Rezervler arttığında, halkın tercih ettiği nakit miktarı  $\Delta C$  kadar artarsa,

$$\Delta R = r_D * \Delta DD + \Delta C$$

$\Delta C = c * \Delta DD$  olduğuna göre, onu denklemdaki yerine koyarak gerekli işlemleri yapalım:

$$\Delta R = r_D * \Delta DD + c * \Delta DD$$

$$\Delta R = (r_D + c) * \Delta DD$$

Buradan, *vadesiz mevduattaki artışı* hesaplayabiliriz:

$$\Delta DD = \left( \frac{1}{r_D + c} \right) \Delta R$$

$$r_D + c = k_D$$

$$\Delta DD = k_D * \Delta R$$

**Örnek Problem 2.** Örnek problem 1'deki verilere ek olarak halkın nakit tercih oranı ( $c = 0,40$ ) olsun. Buna göre, *vadesiz mevduattaki artışı* ve mevduat çoğaltanını hesaplayalım:

*Verilenler* :  $R = 100$  milyon TL;  $r_D = 0,10$ ;  $c = 0,40$

*İstenenler* :  $k_D = ?$  ve  $\Delta DD = ?$

**Çözüm** :

$$k_D = \frac{1}{(r_D + c)} = \frac{1}{(0,10 + 0,40)} = 2$$

$$\Delta DD = k_D * \Delta R$$

$$= 2 * 100 \text{ milyon TL}$$

$$= 200 \text{ milyon TL}$$

### 3.2.1.3 Vadeli Mevduatın Rolü

Mevduat bankaları, *vadesiz mevduat* yanında *vadeli mevduat* hesabı da açarlar. *Vadeli mevduattaki* her artış *vadesiz mevduatın* o miktarda azalmasına neden olur. *Vadeli mevduat* faiz oranları artarsa, tasarruf sahipleri *vadesiz mevduatın* bir bölümünü *vadeli mevduata* dönüştürürler. Faiz oranları düştüğünde tam tersini yaparlar. O halde *vadeli mevduat* *vadesiz mevduatın* belli bir yüzdesi ( $t$ )'dir. Yani,  $t = (\text{Vadeli Mevduat} / \text{Vadesiz Mevduat})$  oranıdır:

$$t = T / DD$$

Buradan *vadeli mevduatın* (TD) değeri kolayca yazılabilir:

$$T = t * DD$$

Merkez bankası, TD kadar vadeli mevduata  $r_T$  kadar zorunlu karşılık uygulayacaktır. Bu durumda vadeli mevduattan kaynaklanan toplam rezerv miktarındaki artış ( $\Delta R$ ),

$$\begin{aligned}\Delta R_{TD} &= r_T * \Delta TD \\ \Delta R &= \Delta R_{DD} + \Delta C + \Delta R_{TD} \\ \Delta R &= r_D * \Delta DD + \Delta C + r_T * \Delta TD\end{aligned}$$

olacaktır. Bu denklemden  $C$  ve  $TD$  yerine bunların  $DD$  cinsinden değerlerini yazalım ve gerekli parantez işlemlerini tamamlayalım:

$$\begin{aligned}\Delta R &= r_D * \Delta DD + c * \Delta DD + tr_T * \Delta TD \\ \Delta R &= (r_D + c + tr_T) * \Delta DD \\ \Delta DD &= \left( \frac{1}{r_D + c + tr_T} \right) * \Delta R\end{aligned}$$

Parantez içi mevduat çoğaltanıdır:

$$\begin{aligned}k_D &= \left( \frac{1}{r_D + c + tr_T} \right) \\ \Delta DD &= k_D * \Delta R\end{aligned}$$

Burada  $\Delta DD$ , vadesiz mevduattaki değişme;  $k_D$ , mevduat çoğaltanı;  $\Delta R$ , rezerv paradaki değişmeyi ifade etmektedir.

**Örnek Problem 3.** Problem 2'deki verilere ek olarak, halk vadesiz mevduatının %20'sini vadeli mevduata (TD) dönüştürmektedir. Merkez bankası vadeli mevduata 0,05 zorunlu karşılık uygulamaktadır.

Verilenler :  $R = 100$  milyon TL;  $r_D = 0,10$ ;  $c = 0,40$ ;  $t = 0,20$ ;  $r_T = 0,05$

İstenenler :  $k_D = ?$  ve  $\Delta DD = ?$

Çözüm :

$$k_D = \left( \frac{1}{r_D + c + tr_T} \right) = \left( \frac{1}{0,10 + 0,40 + (0,20)(0,05)} \right) = 1,96$$

$$\begin{aligned} \Delta DD &= k_D * \Delta R \\ &= 1,96 * 100 \text{ milyon TL} \\ &= 196 \text{ milyon TL} \end{aligned}$$

### 3.2.1.4 Mevduat Bankalarınca Tutulan Atıl Rezervin Rolü

Mevduat bankaları likiditelerini artırmak için, vadesiz mevduatın belli bir oranını ( $e$ ) atıl rezerv olarak ayırmaktadırlar. Faiz oranları yükseldiğinde atıl rezerv oranı düşük tutulacaktır. Atıl rezerv, bankaların kullanılabilecek kredi hacmini azalttığı için, kaydi para yaratılmasını olumsuz yönde etkiler. Bu nedenle, mevduat ve kredi çoğaltanlarının paydasında yer alır.

#### ***Bankaların atıl rezerv bulundurma isteğini etkileyen faktörler:***

Mevduat çıkışlarının artmasının beklendiği dönemlerde bankalar daha çok atıl rezerv tutar. Faiz oranı arttığında bankaların tuttuğu atıl rezervlerin fırsat maliyeti artar. Bu durumda bankalar daha az atıl rezerv tutarlar, daha çok kredi verirler. Böylece daha çok kaydi para yaratılır. Atıl rezerv miktarı ( $ER$ ) vadesiz mevduattan bir sızıntıdır.

$$ER = e * DD$$

Burada  $e$ , vadesiz mevduatın belli bir yüzdesi olarak atıl rezerv oranını ifade etmektedir. Yani  $e = ER / DD$  'dir. Vadesiz mevduatta bir değişme söz konusu ise, atıl rezerv miktarındaki değişme şöyle olacaktır:

$$\Delta ER = e * \Delta DD$$

Şimdi bilinen denklemlerimize dönerek, rezervlerdeki bir değişimin ( $\Delta R$ ) vadesiz mevduatı nasıl değiştireceğini görelim: Yapılacak iş, yukarıdaki  $\Delta R$  denklemine, atıl rezervdeki  $\Delta ER = e * \Delta DD$  kadarlık değişimi eklemekten ve gereken parantez işlemlerini yapmaktan ibarettir:

$$\begin{aligned}\Delta R &= \Delta R_{DD} + \Delta C + \Delta R_{TD} + \Delta ER \\ \Delta R &= r_D * \Delta DD + \Delta C + r_T * \Delta TD + e * \Delta DD \\ \Delta R &= r_D * \Delta DD + c * \Delta DD + tr_T * \Delta DD + e * \Delta DD \\ \Delta R &= (r_D + c + tr_T + e) * \Delta DD \\ \Delta DD &= \left( \frac{1}{r_D + c + tr_T + e} \right) * \Delta R\end{aligned}$$

Denklemleri elde edilir. Parantez içindeki ifade mevduat çoğaltanıdır.

$$k_D = \left( \frac{1}{r_D + c + tr_T + e} \right)$$

**Örnek Problem 4.** Problem 3'teki verilere ek olarak mevduat bankaları %2 oranında atıl rezerv bulundurmaktadır. Buna göre aynı soruları cevaplandıralım:

*Verilenler* :  $R = 100$  milyon TL;  $r_D = 0,10$ ;  $c = 0,40$ ;  $t = 0,20$ ;  $r_T = 0,05$ ;  $e = 0,02$

*İstenenler* :  $\Delta DD = ?$  ve  $k_D = ?$

*Çözüm* :

$$k_D = \left( \frac{1}{r_D + c + tr_T + e} \right) = \left( \frac{1}{0,10 + 0,40 + (0,20)(0,05) + 0,02} \right) = 1,8867$$

$$\begin{aligned}\Delta DD &= k_D * \Delta R \\ &= 1,8867 * 100 \text{ milyon TL} \\ &= 188,67 \text{ milyon TL}\end{aligned}$$

$k_D = 1,88$ 'in anlamı: Rezerv paradaki 1 TL'lik artış, vadesiz mevduat miktarını 1,88 TL artıracaktır. Başka deyimle rezerv paradaki %1'lik değişim, vadesiz mevduat hacmini pozitif yönde % 1,88 oranında değiştirecektir.

### 3.2.2 Para Arzının Artışı ve Para Çoğaltanları ( $k_1, k_2$ )

Kaynağı vadesiz mevduat olan kaydi para, para arzının önemli bir parçasıdır. Bu düşünceden hareketle, para çoğaltanının mevduat çoğaltanı ile yakından ilişkili olduğu sonucuna ulaşılabilir. O halde, para çoğaltanına ulaşabilmek için, başlangıçta hareket noktası mevduat çoğaltanıdır.

### 3.2.2.1 Sistemde Rezerv Para Kullanılması Halinde Dar Para Arzı (M1) ve Dar Para Çoğaltanı ( $k_1$ )

En dar para tanımı  $M1 = C + DD$  şeklindedir. Rezervlerdeki  $\Delta R$  kadar artış karşısında, hem vadesiz mevduat hem de dolaşımdaki para  $\Delta$  kadar artacaktır. Bu durumda,

$$\Delta M1 = \Delta DD + \Delta C$$

olacaktır.  $\Delta C$  yerine yukarıdaki değerini koyalım ve vadesiz mevduat (DD) cinsinden ifadeyi tamamlayalım.

$$\Delta M1 = \Delta DD + c * \Delta DD$$

$$\Delta M1 = (1 + c) * \Delta DD$$

$$\Delta M1 = (1 + c) * \left( \frac{1}{r_D + c + tr_T + e} \right) * \Delta R$$

$$\Delta M1 = \left( \frac{1 + c}{r_D + c + tr_T + e} \right) * \Delta R$$

Burada parantez içindeki  $\left( \frac{1 + c}{r_D + c + tr_T + e} \right)$  ifadesi dar para arzı çoğaltanı ( $k_1$ )

dir. O halde, para arzındaki artış şöyle yazılabilir:

$$\Delta M1 = k_1 * \Delta R$$

$k_1$  dar para çoğaltanı, para arzındaki artış cinsinden de yazılabilir:

$$k_1 = \frac{\Delta M1}{\Delta R}$$

**Örnek Problem 5.** Problem 4'teki verilere göre, dar para çoğaltanı ve dar para arzındaki değişimi hesaplayalım:

Verilenler : R = 100 milyon TL;  $r_D = 0,10$ ;  $c = 0,40$ ;  $t = 0,20$ ;  $r_T = 0,05$ ;  $e = 0,02$

İstenenler :  $\Delta M1 = ?$  ve  $k_1 = ?$

Çözüm :

$$k_1 = \left( \frac{1+c}{r_D + c + tr_T + e} \right) = \left( \frac{1+0,40}{0,10+0,40+(0,20)(0,05)+0,02} \right) = 2,64$$

$$\begin{aligned} \Delta M1 &= k_1 * \Delta R \\ &= 2,64 * 100 \text{ milyon TL} \\ &= 264 \text{ milyon TL} \end{aligned}$$

Para arzı cinsinden de dar para çoğaltanı hesaplanabilir:

$$k_1 = \frac{\Delta M1}{\Delta R} = \frac{264}{100} = 2,64$$

Elde edilen  $k_1 = 2,64$ 'ün anlamı şudur: Her 1 TL'lik rezerv para artışı dar para arzını 2,64 TL artıracaktır. Başka deyimle, rezervlerdeki %1'lik artış dar para arzını %2,64 oranında artıracaktır.

### 3.2.2.2 Sistemde Rezerv Para Kullanılması Halinde M2 Geniş Para Arzı ve Geniş Para Çoğaltanı ( $k_2$ )

Hatırlanacağı gibi, M2 geniş para arzı şu şekilde formüle edilmişti:

$$M2 = C + DD + TD$$

Şimdi geniş para arzı  $M_2$  deki değişmeyi formüle ederek, gerekli parantez işlemlerini yapalım:

$$\Delta M2 = \Delta DD + \Delta C + \Delta TD$$

$$\Delta M2 = \Delta DD + c * \Delta DD + t * \Delta DD$$

$$\Delta M2 = (1 + c + t) * \Delta DD$$

$$\Delta M2 = (1 + c + t) * \left( \frac{1}{r_D + c + tr_T + e} \right) * \Delta R$$

$$\Delta M2 = \left( \frac{1 + c + t}{r_D + c + tr_T + e} \right) * \Delta R$$



Burada parantez içindeki  $\left( \frac{1+c+t}{r_D+c+tr_T+e} \right)$  ifadesi geniş para arzı çoğaltanı ( $k_2$ )'dir. Geniş para arzındaki artış;

$$\Delta M2 = k_2 * \Delta R$$

$k_2$  dar para çoğaltanı, para arzındaki artış cinsinden de yazılabilir:

$$k_2 = \frac{\Delta M2}{\Delta R}$$

**Örnek Problem 6.** Problem 4'teki verilere göre, geniş para çoğaltanını ve para arzındaki artışını hesaplayalım.

*Verilenler :* R = 100 milyon TL;  $r_D = 0,10$ ;  $c = 0,40$ ;  $t = 0,20$ ;  $r_T = 0,05$ ;  $e = 0,02$

*İstenenler :*  $\Delta M2 = ?$  ve  $k_2 = ?$

*Çözüm :*

$$k_2 = \left( \frac{1+c+t}{r_D+c+tr_T+e} \right) = \left( \frac{1+0,40+0,20}{0,10+0,40+(0,20)(0,05)+0,02} \right) = 3,0188$$

$$\begin{aligned} \Delta M2 &= k_2 * \Delta R \\ &= 3,0188 * 100 \text{ milyon TL} \\ &= 301,88 \text{ milyon TL} \end{aligned}$$

Para arzı cinsinden de aynı sonuca ulaşılabacaktır:

$$k_2 = \frac{\Delta M2}{\Delta R} = \frac{301,88}{100} = 3,0188$$

### 3.2.2.3 Sistemde Rezerv Para Yerine Parasal Taban Kullanılması Durumunda Para Arzları ve Para Çoğaltanları

Daha önce, 3.1.3 numaralı başlık altında rezerv para (R) ve parasal taban (H) arasındaki ilişki açıklanmıştı. Tekrar hatırlayalım:

$$H = R + APİ$$

Açık piyasa işlemleri dolaşıma çıkan para (C) kullanılarak yapıldığından, APİ yerine C yazılabilir:

$$H = R + C$$

R yerine H koyarak, sistemi parasal tabana göre düzenleyebiliriz:

$$\Delta DD = k_D * \Delta H \Rightarrow \Delta DD = \left( \frac{1}{r_D + c + tr_T + e} \right) * \Delta H$$

$$\Delta L = k_L * \Delta H$$

$$\Delta L = (k_D - 1) * \Delta H$$

$$\Delta M1 = k_1 * \Delta H \quad \text{ve} \quad \Delta M2 = k_2 * \Delta H$$

Parasal tabana yüksek güçlü para denmektedir. Çünkü rezerv paraya ek olarak dolaşımdaki para da bu kavram içinde yer almaktadır. Bu nedenle parasal tabanın mevduat, kaydi para ve rezerv paraya göre para yaratma gücü daha yüksektir. Para arzındaki artışı daha açık görelim.

$$\Delta M1 = \left( \frac{1 + c}{r_D + c + tr_T + e} \right) * \Delta H \quad (\text{dar para arzındaki artış})$$

$$\Delta M2 = \left( \frac{1 + c + t}{r_D + c + tr_T + e} \right) * \Delta H \quad (\text{geniş para arzındaki artış})$$

MB, parasal tabanı çeşitli araçlar kullanarak kontrol edebilir. Parasal tabana olan toplam talep, halkın nakit tercihi ve bankaların rezerv ihtiyaçları tarafından belirlenmektedir. Aşağıdaki Şekil 3.2'nin sağ alt köşesindeki para arzı M ile üstündeki parasal taban H arasındaki ilişki para çoğaltanı yardımıyla kurulmaktadır. Uygulamada  $M = kH$  veya  $\Delta M = k * \Delta H$  'dan yararlanarak, para çoğaltanı (k) şöyle hesaplanmaktadır:

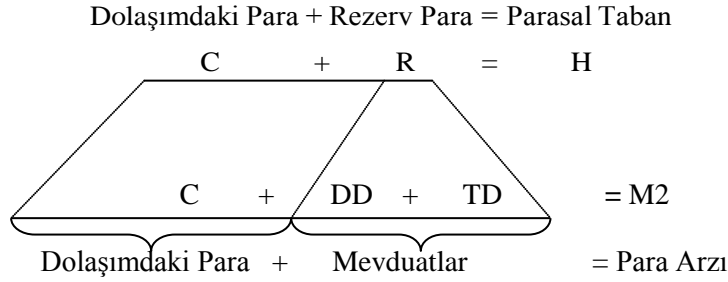
$$k = \frac{M}{H} \quad \text{veya} \quad k = \frac{\Delta M}{\Delta H}$$

Para çoğaltanı 1'den büyüktür. Mevduatların para arzı içindeki payı arttıkça, para çoğaltanının değeri daha da büyük olacaktır. Nitekim mevduattan kaynaklanan para arzı artışı şöyle ifade etmektedir:

$$\Delta M = \Delta C + \Delta DD + \Delta TD$$

Bu, parasal tabandaki artıştan çok yüksek bir değerdir. *Para çoğaltanı, parasal tabandaki bir liralık artışın yarattığı toplam parasal genişlemeyi, yani para arzındaki artışı göstermektedir.* Rezerv para, parasal taban, mevduat ve para arzı arasındaki ilişki, bir başka açıdan yani görsel olarak da aşağıdaki şekil yardımıyla kolayca açıklanabilir: Dolaşımdaki para mevcut düzeyini korurken,

rezerv para (R) bankalar tarafından mevduata dönüştürülüp döndürülerek paranın çoğalmasını sağlamaktadır.



Şekil 3.2.a Para Çoğaltanının Etkisi, Şematik Gösterim

Kaynak: Dornbusch ve Fischer, 1998, s. 407.

### 3.3 BÜTÜN DEĞİŞKENLERİN PARA ARZI ARTIŞ SÜRECİNİ BİRLİKTE ETKİLEMESİ: PARA ARZININ TEMEL BELİRLEYİCİLERİ

Bu alt bölümde, üçüncü bölümün girişinde belirtilen dört oyuncunun, para arzını belirlemedeki rolleri birlikte ele alınacaktır. Hatırlanacağı gibi, bu oyuncular *merkez bankası, tasarruf sahipleri, bankalar ve bankalardan kredi alanlardır*. Bazen, uygulamacıların tecrübeleri veya uygulama sonuçları, bir konunun teorik çerçevesinin çizilmesinde yardımcı olmaktadır. İşte oldukça basit bir yapıdaki bu model, hem kamu hem de özel finans sektöründeki iktisatçıların uygulamalarına dayanmaktadır. Burada, şu sorulara cevap aranacaktır (Mishkin, 1986, s.303):

- Para piyasası şartları para arzını nasıl etkileyecektir?
- Merkez bankası para arzını nasıl kontrol edebilir?
- Merkez bankası açısından para arzının kontrolünü güçleştiren etkenler nelerdir?
- Banka paniklerinin para arzı üzerindeki etkisi nedir?
- Gelecekte para arzını etkileyecek ne tür beklentiler vardır?

Bütün bunların cevaplandırılmasında esas olmak üzere para arzı artış sürecini etkileyen değişkenleri birlikte ele almak gerekir. Bu değişkenler para çoğaltanını ve parasal tabanı etkileyerek para arzını değiştirmektedir. Önceki alt başlıklarda sıraladığımız söz konusu değişkenler şunlardır:

- $r_D$  : Vadesiz mevduat zorunlu karşılık oranı,  
 $r_T$  : Vadeli mevduat zorunlu karşılık oranı,

- $c$  : Halkın nakit tercihi oranı,  
 $t$  : Vadeli mevduat / vadesiz mevduat oranı,  
 $i_d$  : Merkez bankasının uyguladığı reeskont oranı,  
 $i$  : Temsili piyasa faiz oranı,  
 $e$  : Atıl rezerv oranı,  
 $\sigma$  : Mevduat akışında belirsizlik,  
 $H$  : Parasal taban.

İlk dört değişken  $r_D$ ,  $r_T$ ,  $c$  ve  $t$  para çoğaltanı  $k$ 'yı etkileyerek para arzını değiştirmektedir. Diğer dört değişken  $i$ ,  $i_d$ ,  $e$  ve  $\sigma$ , atıl rezervler (ER) ve merkez bankası tarafından verilen reeskont kredisi ( $D_L$ ) gibi banka karar değişkenleri doğrudan para arzını ( $M$ ) etkilemektedir. Para arzının belirleyicileri olan değişkenler ve para arzı üzerindeki etkileri aşağıdaki tabloda sunulmuştur. Bunları kısaca özetleyelim:

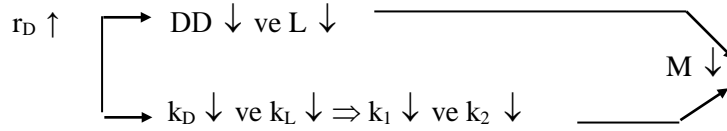
Tablo 3.3.a Dar Para Arzını (M1) Etkileyen Bütün Değişkenler

| Oyuncular         | Değişken | Değişim | M1  | Nedenleri  |
|-------------------|----------|---------|-----|--|
| Merkez Bankası    | $r_D$    | ↑       | M1↓ | Daha az mevduat genişlemesi  |
|                   | $i_d$    | ↑       | M1↓ | $D_L$ ↓ ve böylece daha az kredi; daha az DD ve C oluşur.                          |
|                   | $H$      | ↑       | M1↑ | Parasal tabandaki artış C ve DD'yi artırır.  |
| Mevduat Sahipleri | $c$      | ↑       | M1↓ | $c$ büyüdükçe para çoğaltanının ( $k$ ) değeri düşer.                              |
|                   | $\sigma$ | ↑       | M1↓ | Nakit akışı düzensiz ise ER↑ ve DD için daha az kaynak kullanılır                  |
| Mevduat Bankaları | $e$      | ↑       | M1↓ | ER↑ böylece DD için daha az kaynak kullanılır.                                     |
|                   | $i$      | ↑       | M1↑ | Rezerv maliyeti arttığı için ER↓ ve böylece DD ve L'ye daha fazla kaynak aktarılır |

|                      |     |            |                 |   |
|----------------------|-----|------------|-----------------|---|
| Borç (kredi) Alanlar | $i$ | $\uparrow$ | $M1 \downarrow$ | Yükselen faiz, kredi maliyetini artırır. Kredi hacmi düşer. |
|----------------------|-----|------------|-----------------|---|

Kaynak: Mishkin, 2003, s. 423'ten yararlanarak düzenlenmiştir.

**Vadesiz Mevduat Zorunlu Karşılık Oranı ( $r_D$ ):**  $M1$  ve  $M2$  Para arzı ile  $r_D$  arasında ters orantılı, yani negatif ilişki vardır. Şayet  $r_D$  artarsa, zorunlu karşılık miktarı artacağından, vadesiz mevduat miktarı azalacaktır. Öte yandan  $r_D \uparrow$  ise, hem mevduat ve kredi çoğaltanı  $k_D$  ve  $k_L$ 'nin hem de para çoğaltanı  $k_1$  ve  $k_2$  nin düşmesine neden olacaktır. Yani,



**Parasal Tabanın (H) Etkisi:** Para arzı ile  $H$  arasında doğru orantılı, yani pozitif bir ilişki vardır. Nitekim açık piyasa işlemleri sonucu parasal tabandaki bir artış, dolaşımdaki parayı ( $C$ ) ve vadesiz mevduatı  $DD$  arttırarak, para arzını arttıracaktır.

$$H \uparrow \Rightarrow C \uparrow \text{ ve } DD \uparrow \Rightarrow M \uparrow$$

**Reeskont Oranı ( $i_d$ ):** Para arzı ile  $i_d$  arasında ters orantılı ilişki vardır. Şayet  $i_d$  yükseltirse, reeskonta sunulan menkul değer miktarı, dolayısı ile verilen kredi hacmi ( $D_L$ ) azalacaktır. Böylece para arzı nisbeten azalacaktır.

$$i_d \uparrow \Rightarrow D_L \downarrow \Rightarrow C \downarrow \text{ ve } DD \downarrow \Rightarrow M \downarrow$$

**Halkın Nakit Tercihi (c):** Halkın nakit tercihi ile para arzı arasında ters orantılı bir ilişki vardır: ( $C/DD$ ) oranı arttığında vadesiz mevduat azalır, dolaşımdaki para miktarı artar. Sonuç itibariyle para arzı azalır.

$$c = (C / DD) \uparrow \Rightarrow C \uparrow \text{ ve } DD \downarrow \Rightarrow M \downarrow$$

**Atıl Rezerv Oranı (e):** Para arzı ile e yani ER / DD oranı arasında ters orantılı ilişki vardır. Şayet atıl rezerv oranı artırılırsa vadesiz mevduat hacmi düşer fakat atıl rezerv miktarı artacaktır. Hatırlanacağı gibi e oranı, vadesiz mevduattan bir sızıntıdır ve para çoğaltanı denkleminin paydasında yer alır. Bu nedenle para arzı düşecektir.

$$e \uparrow \Rightarrow ER \uparrow \text{ ve } DD \downarrow \Rightarrow M \downarrow$$

**Mevduat Akışında Belirsizlik ( $\sigma$ ):** Para arzı ile mevduat akışındaki belirsizlik arasında negatif ilişki vardır. Nitekim belirsizliğin artması halinde, bankalar kendilerini güvence altına alabilmek için daha fazla atıl rezerv ER bulundurmaya isteyeceklerdir. Böylece vadesiz mevduata göre atıl rezerv daha fazla artış gösterecektir.

$$\sigma \uparrow \Rightarrow ER \uparrow \text{ ve } DD \downarrow \Rightarrow M \downarrow$$

Tablo 3.3.b Geniş Para Arzını (M2) Etkileyen Bütün Değişkenler

| Oyuncular         | Değişken | Değişim | M2  | Nedenleri   |
|-------------------|----------|---------|-----|---|
| Merkez Bankası    | $r_D$    | ↑       | M2↓ | Daha az mevduat genişlemesi                               |
|                   | $r_T$    | ↑       | M2↓ | TD için daha çok, DD için daha az kaynak kullanılır.      |
|                   | $i_d$    | ↑       | M2↓ | $D_L \downarrow$ böylece daha az kredi ve daha az DD ve C |
|                   | H        | ↑       | M2↑ | Parasal tabandaki artış C ve DD'yi artırır.               |
| Mevduat Sahipleri | c        | ↑       | M2↓ | c büyüdükçe para çoğaltanı (k) değeri düşer.              |
|                   | t        | ↑       | M2↓ | TD için daha çok, DD için daha az kaynak kullanılır.      |
|                   | $\sigma$ | ↑       | M2↓ | ER↑ böylece DD için daha az kaynak kullanılır.            |

|                      |   |   |     |   |
|----------------------|---|---|-----|---|
| Bankalar             | e | ↑ | M2↓ | ER↑ böylece DD için daha az kaynak kullanılır.                                      |
|                      | i | ↑ | M2↑ | Mev. Bank. rezerv maliyeti arttığı için ER↓; DD ve L'ye daha fazla kaynak aktarılır |
| Borç (kredi) Alanlar | i | ↑ | M2↓ | Artan faiz kredi maliyetini artırır. Kredi hacmi düşer.                             |

Kaynak: Mishkin, 2003, s.423'ten yararlanarak düzenlenmiştir.

**Piyasa Faiz Oranı (i) ile Atıl Rezerv (e) İlişkisi:** Para arzı ile piyasa faiz oranı arasında ters orantılı ilişki vardır: Şayet bu oran yükselirse, atıl rezervlerin fırsat maliyeti artacağından, bankalar daha az atıl rezerv bulunduracaktır. Bu durumda, vadesiz mevduat hacmindeki genişleme nedeniyle para arzı artacaktır.

$$i \uparrow \Rightarrow \text{ER'nin Fırsat Maliyeti} \uparrow \Rightarrow \text{ER} \downarrow \Rightarrow \text{DD} \uparrow \Rightarrow \text{M} \uparrow$$

**Piyasa Faiz Oranı (i) kredi (fon) talebi ilişkisi:** Kredi talebiyle piyasa faiz oranı arasında ters orantılı ilişki vardır: Şayet bu oran yükselirse, kredi maliyeti artacağından, kredi kullanan girişimciler ve halkın talep ettiği kredi miktarı (L) azalacak; dolayısıyla para arzı düşecektir. Yani,

$$i \uparrow \Rightarrow \text{Kredi Maliyeti} \uparrow \Rightarrow \text{L} \downarrow \Rightarrow \text{M} \downarrow$$

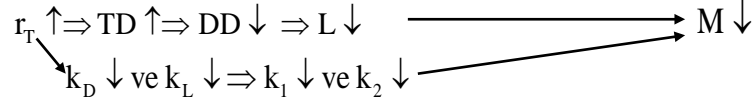
**Vadeli / Vadesiz Oranı (t):**

Para arzı ile t yani TD / DD oranı arasında ters orantılı ilişki vardır. Nitekim TD/DD deki bir artış halinde, kaynaklar vadesiz mevduattan vadeli mevduata yönelmektedir. Böylece M düşmektedir.

$$t \uparrow \Rightarrow \text{TD} \uparrow \Rightarrow \text{DD} \downarrow \Rightarrow \text{M} \downarrow$$

**Vadeli Mevduat Zorunlu Karşılık Oranı (r<sub>T</sub>):**

Para arzı ile r<sub>T</sub> arasında ters orantılı ilişki vardır. Şayet r<sub>T</sub> artarsa, kaynakların daha fazlası vadeli mevduata, TD daha azı ise vadesiz mevduata DD tahsis edilecektir. Böylece para arzı azalacaktır.



Üçüncü bölümü sona erdirirken, tekrar hatırlatalım ki, para arzı dört oyuncunun faaliyetinden etkilenmektedir:

- Merkez bankası, parasal yetki kurumu;
- Mevduat bankaları, kaydi para yaratan kurumlar;
- Mevduat sahipleri, tasarruf yapan hanehalkı;
- Mevduat bankalarından kredi (borç) alan girişimciler ve tüketiciler.

Bu irdelemelerden sonra su soru öne çıkmaktadır: *MB parasal tabanı ve para arzını tamamen kontrol edebilir mi?* Bunun cevabını aşağıdaki başlık altında vermeye çalışalım.

### 3.4 MERKEZ BANKALARI PARA ARZINI VE PARASAL TABANI (H) KONTROL EDİLEBİR Mİ?

Para arzının belirlenmesinde MB'nin kontrolünde olmayan (MB'ler açısından dışsal) değişkenler şunlardır: (c), (e), (t) ve ( $\sigma$ )'dir. Buna karşılık ( $r_d$  ve  $r_T$ ), ( $i_d$ ), açık piyasa işlemleri (APİ) ve döviz işlemleri MB'lerin kontrolündeki (içsel) değişkenlerdir. Bu içsel değişkenler, aynı zamanda MB'nin para politikası araçları olup, kitabın 6. bölümünde incelenecektir. TCMB, parasal tabanı, dolayısıyla para arzını dört şekilde kontrol eder:

**Açık piyasa işlemleri (APİ):** APİ, TCMB'nin parasal tabanı etkilemek için devlet tahvili ve hazine bonolarını alıp satması işlemidir. MB'nin bankalardan veya banka dışı kesimden tahvil ve bono alması, para tabanını artırırken; tahvil ve bono satması para tabanını azaltır: TCMB, DİBS alımı yoluyla piyasaya likidite verirse piyasadaki alacaklı konuma geçer ve Tablo 3.1.2.2'de sunulan TCMB'nin analitik bilançosundaki *açık piyasa işlemleri kalemi eksi (-)* işaret alır. Çünkü TCMB, DİBS karşılığında dolaşıma çıkan para miktarını artırınca, TCMB yükünlüğü de o miktarda artar:

$$DİBS \text{ Alımı} \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow R \uparrow \Rightarrow H \uparrow \Rightarrow M_s \uparrow$$

**Reeskont Oranı (RO):** Diyelim ki, TCMB reeskont oranlarını düşürdüğü için; bir ticari banka TCMB'den reeskont kredisi almıştır.

$$RO \downarrow \Rightarrow C \uparrow \Rightarrow R \uparrow \Rightarrow H \uparrow \Rightarrow M_s \uparrow$$



Parasal taban, TCMB'nin tamamen kontrolü altında değildir. MB, açık piyasa işlemleri yoluyla parasal tabanı istediği oranda kontrol edebilir, fakat reeskont kredileri tamamen kontrolü altında değildir. Çünkü bankaların MB'den borçlanmalarını belirleyen tek faktör reeskont oranı değildir.

**Zorunlu Karşılık Oranı (ZKO):** MB, para tabanını ve para arzını ZKO'yu değiştirerek de etkileyebilir. Bu konu yukarıda işlenmişti.

**Döviz işlemleri:** Günümüzde, piyasa döviz kurları serbest piyasada belirlenmektedir. Denge bozucu spekülasyon hareketlerin ortaya çıkması halinde, kurlardaki aşırı dalgalanmaları önlemek için, büyük oyuncu olarak TCMB döviz piyasasında alım ve satım yönlü büyük çaplı işlemler yapabilir. Söz gelimi, TL'nin aşırı değerlenmesini önlemek için, piyasadaki fazla döviz arzını azaltmak için TL emisyonu yaparak döviz alımı yapar. Bu durumda, MB bilançonun pasifinde *tedaviüle çıkan banknotlar kalemi* genişler. Bu durumda R, H ve M<sub>s</sub> hacmi artar.