# DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

## PARA TALEBİ TEORİLERİ

### GİRİŞ

*Paranın ekonomi üzerindeki etkisini araştıran bilim koluna para teorisi denmektedir*. Para teorisinin en çekici konularının başında *para talebi* gelmektedir. Çünkü *insanların niçin para tutmak istediği* konusu hep merak edilmiştir. Klasiklerden günümüze bu sorunun cevabı arana gelmiştir. Böylece, bir bakıma *para talebi teorisinin çerçevesi* çizilmektedir.

Bu bölümde, para talebinin altında yatan başlıca üç güdüyü ele almak suretiyle gelir ve faiz oranındaki değişikliklerin para talebi üzerindeki etkilerini inceleyeceğiz. Para talebi ile ilgili temel konu şudur: *Para talebi, reel balanslara olan taleptir.* Başka deyimle, insanlar parayı onun satın alma gücü (bir birim para ile satın alabilecekleri mal miktarı) için elde tutarlar. İnsanlar ellerindeki nominal (nakdi) para miktarıyla ilgilenmezler.

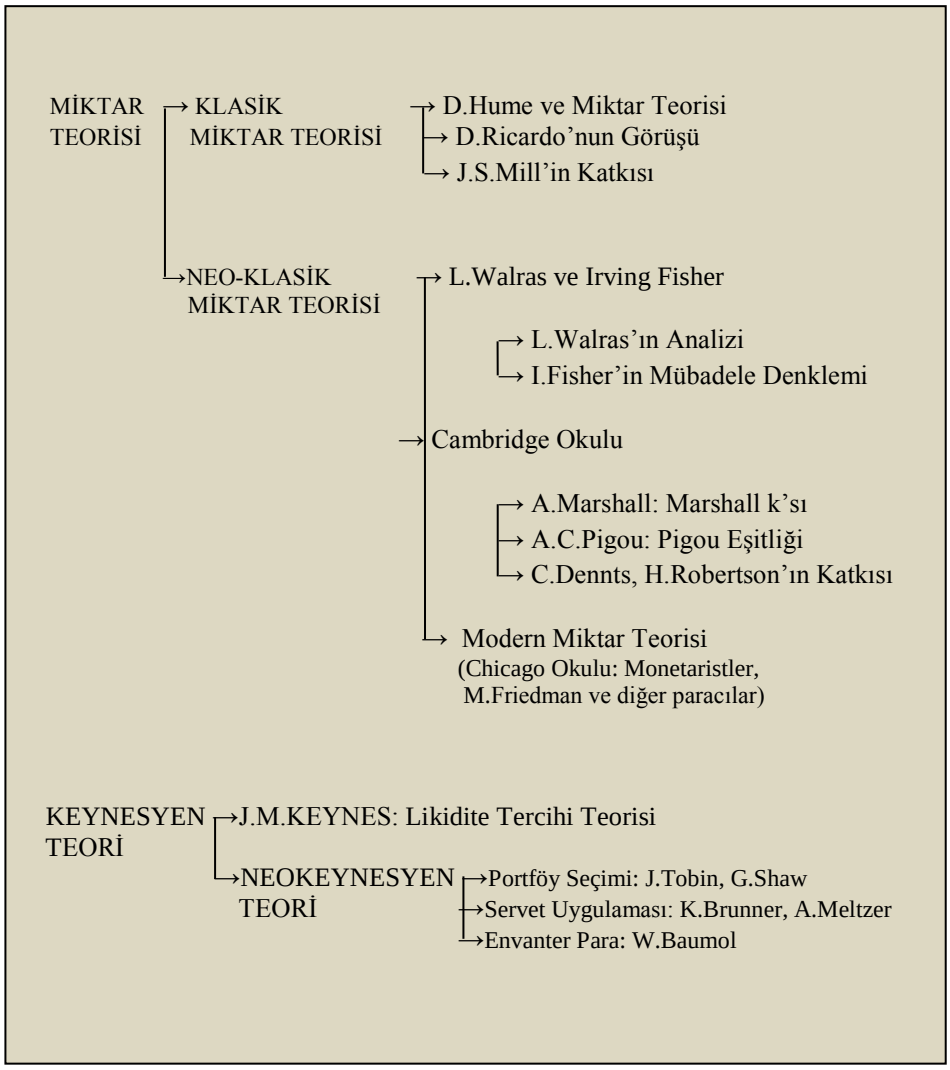
Klasiklerin düşüncesi *"Miktar Teorisi"* olarak şekillenmiştir. Teori, ilk kez *Dawid Hume*'ün *"On Money"* (*Para Hakkında)* isimli eserinde tartışılarak ortaya atılmış ve bu, daha sonraları *William Petty* tarafından matematiksel biçimde ifade edilmiştir. Fakat Miktar Teorisi, *Irving Fisher*'in 1911 yılında yayımlanan *"The Purchasing Power of Money" (Paranın Satın Alma Gücü)* adlı eserindeki meşhur *işlem (mübadele) denklemi* ile açıklanmıştır. Daha sonra, *Alfred Marshall, Arthur Cecil Pigou* (1917) ve diğer *Cambridge Okulu* mensuplarının katkılarıyla daha da geliştirilmiştir.

Yeni Cambridge Okulu'nun önde gelen ismi *John Maynard Keynes'in* 1936 yılındaki *"The General Theory of Employment, Interest and Money" (İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi)* adlı ünlü kitabı Miktar Teorisi'ni gözden düşürmüştür. Ancak, *Milton Friedman*'ın Monetarist Para Teorisi (1956) ve özellikle *"The Quantity Theory of Money; A Restatement" adlı makalesi* ile yeniden tartışılmaya başlanmıştır.

Para talebi konusunu, değişik açılardan analiz eden düşünürlerin önde gelenleri ve mensup oldukları okullar aşağıda özetlenmiştir (Tablo 4). Bu bölümde, adı geçen tablodaki sıraya göre para talebi teorileri özetlenecektir.

Ancak, konumuzun kapsamını daha dar tutmak zorunluluğu nedeniyle, D.Hume'den J.S.Mill'e kadar işlenen Klasik Miktar Teorisi incelenmeyecektir*.

Tablo 4 Para Talebi Teorileri ve İlgili Başlıca Teorisyenler




* Bu konuda özet bilgi için Öçal ve Çolak, 1999, s.1-21'e bakılabilir.

## 4.1 NEO-KLASİK MİKTAR TEORİSİ

İktisadi düşünce tarihi ile ilgilenen iktisatçıların bazıları, 1776-1936 yıllarını kapsayan 160 yıllık dönemi *Klasik İktisat Dönemi* kabul etmektedirler. Bazıları ise, *1871'*den itibaren *Neo-Klasik Okul'*un öne çıktığına inanmaktadır. Bu kitapta ikinci görüş benimsenmiştir. *Neo-Klasik Okul* mensupları temelde klasik oldukları halde, analizlerini farklı zemine oturtmuştur. Avusturya'dan *Carl Menger,* İsviçre'den *Leon Walras* ve İngiltere'den *Stanley Jevons* önde gelen Neo-Klasik düşünürlerdir.

***Klasik Makro İktisat Teorisi'nin Temel Varsayımları:***

- Analizlerde uzun dönem temel alınmıştır.
- Ekonomi daima tam istihdam düzeyinde dengededir.
- İktisadi birimler (firmalar ve tüketiciler) akılcı (rasyonel) davranırlar.
- Mal ve faktör piyasaları tam rekabet şartlarında çalışır.
- Fiyatlar tam esnektir: Mal ve hizmet arz ve talebine göre belirlenir.
- İşgücü piyasasında ücretler tam esnektir: Emek arz ve talebine göre belirlenir.
- Ödünç verilebilir fon piyasasında reel faiz oranları tam esnektir: Faiz oranları fon arzı (tasarruf) ve fon talebine (yatırıma) göre belirlenir.
- Para mübadele aracı olup, malın değişimini alış ve satış biçiminde ikiye ayırmakta ve reel kesimde hiçbir sonuç ortaya çıkarmamaktadır. Buna Klasik Dikotomi denmekte, yani ekonominin reel ve parasal kesimleri farklı çalışmaktadır. Para yansızdır(*): Nominal para stokundaki bir değişiklik (üretim, istihdam ve faiz oranı gibi), reel değişkenleri değiştirmeden sadece fiyat düzeyinde bir değişmeye yol açar.
- Para sadece işlem güdüsü ile talep edilmektedir: Ekonomideki temel faaliyet malın mal ile değiştirilmesidir. Para, sadece alış verişi kolaylaştıran bir örtüdür.
- Ekonomide reel değerler temel alındığından, firmalar ve tüketiciler para aldanması yahut para yanılması ile karşılaşmazlar.

---

(*) Uygulamada (gerçekte) paranın yansız olmadığı sonucuna varılmıştır. Örneğin, enflasyonu önlemek için paranın büyüme hızı düşürülünce, bunun işsizliğe yol açtığı ve reel gelir düzeyini olumsuz etkilediği ancak ondan sonra enflasyonu düşürdüğü görülmüştür. Para miktarındaki değişmelerin reel etkileri vardır. Nitekim para politikası reel üretim düzeyini etkilemektedir. Bu, toplam arz eğrisinin kısa dönemde düşey olamayacağı anlamına gelmektedir.

*Neo-Klasiklerin para talebi analizi, temelde Klasiklerin analizinden bir sapma göstermemektedir*. Fakat L.Walras ve I.Fisher, Klasiklerden D.Ricardo ve J.S.Mill gibi büyük doktrin adamlarının analizlerini daha da ileri götürerek mükemmelleştirmeye çalışmışlardır.

*Miktar teorisi, para miktarındaki değişmelerin doğrudan fiyatlar genel seviyesindeki değişikliklere yansıyacağını ifade etmektedir*. Bu başlık altında, Neo-Klasik Miktar Teorisi, önce para arzı ve para talebiyle ilgili değişkenleri bir araya getiren I.Fisher'in işlem denklemi yardımıyla açıklanacak; daha sonra A.Marshall ve A.C.Pigou'nun katkıları kısaca belirtilecektir.

### 4.1.1 Neo-Klasik Miktar Teorisi'nin Fisher Yorumu: Değişim Denklemi

Fisher (1867-1947), Amerikalı bir iktisatçı-matematikçidir. Miktar teorisini bilimsel düzeyde ilk kez incelemiş ve onu *paranın dolaşım hızı*na dayanan bir değişim denklemi ile matematiksel olarak formüle etmiştir (1911). Fisher'in dışında, bu konuyu K.Wicksell, L.Walras, A.Marshall ve A.C.Pigou gibi önemli iktisatçılar da incelemişlerdir.

Fisher, para talebinden çok, *paranın işlem dolaşım (devir) hızı* kavramı üzerinde durmuştur. Bu, paranın elden ele geçme hızını ifade etmektedir. Fisher, yaklaşımına basit bir özdeşlikle başlamaktadır:

$$MV = PT$$

Buna, *miktar teorisinin işlem (mübadele) denklemi* denmektedir. Burada;

M ;para arzını (miktarını),
V ;paranın dolaşım (devir, tedavül) hızını; paranın bir yıl boyunca ortalama kaç defa değişim işlemlerinde kullanıldığını,
P ;alım satıma konu olan tüm mal ve hizmetlerin ortalama fiyatını(bir yüzde ile ifade edilen nispi fiyat değil, mutlak fiyatı),
T ;işlem miktarını yani bir yıl içinde alım satıma konu olan mal ve hizmetin miktarını ifade etmektedir.

Acaba bu dört değişkenin değerini belirleyen nedir? Fisher, bu soruyu şöyle cevaplandırmaktadır (Laidler, 1977, s.54): M, diğer üç değişkenin her birinden bağımsız biçimde belirlenmektedir, veri olarak alınabilir. Çünkü otonom değişkendir. Merkez bankasının kararına göre her an değişebilir. T, veri

kabul edilebilir. Çünkü ekonomi tam istihdamda kabul edilmektedir. V, diğer değişkenlerden bağımsız ve kısa dönemde sabittir. Uzun dönemler için, ekonomide meydana gelen kurumsal yapı değişiklikleri nedeniyle V yavaş yavaş değişebilir. Bu varsayımlara göre T ve V'nin denge değerleri sabit alınırsa, denge fiyat düzeyinin yalnızca para miktarı tarafından belirlenebileceği sonucuna varılabilir. Böylece iki varsayım, yukarıdaki değişim denklemini *paranın miktar teorisi*ne dönüştürmeye olanak vermektedir. Aynı denklem, bu varsayımlara göre şöyle ifade edilebilir:

$$M\overline{V} = P\overline{T}$$

Denklemdeki V'yi doğrudan hesaplamak oldukça güçtür. Diğer değişkenleri hesaplamak mümkün olduğu için V'yi yukarıdaki denklemden tahmin edebiliriz:

$$V = \frac{PT}{M}$$

T yerine, aynı dönemdeki reel üretim miktarını (y) yani reel GSMH'yi koyarsak, denklem daha kullanılabilir hale dönüşecektir. Ekonominin tam istihdam denge düzeyinde bulunduğu varsayıldığı için y kısa dönemde sabit kabul edilmektedir.

$$MV = Py$$

Buna ***miktar teorisinin gelir denklemi*** de denmektedir. İleride açıklanacağı gibi, Klasik Miktar Teorisi bu denklemden türetilecektir. Denklemin her iki yanı da ekonomideki *harcamaların iki farklı yönünü* göstermektedir: ***Sol yanı*** *(MV) toplam nominal para miktarı ile paranın dolaşım hızının çarpımından ibaret olup, toplam satın alma gücünü yani toplam mal talebini ifade eder*. ***Sağ yanı*** *(Py) ise, üretim miktarı (y) ile fiyatlar genel düzeyi (P)'nin çarpımından oluşan toplam mal arzını ifade etmektedir*. Para açısından bakıldığında; denklemin sol yanı toplam para arzını; sağ yanı ise toplam para talebini vermektedir. Konuya bir bütün olarak bakıldığında; *Fisher'in yaklaşımı, aslında bir toplam talep-toplam arz teorisidir.*

Fisher'in yaklaşımına göre ***para talebi****, bireylerin birbirleriyle ticaret yapma arzularının bir sonucu olup, ekonomide herhangi bir zamandaki ticaret hacmine bağlıdır.* Bu yaklaşım ile para talebi fonksiyonunun karakteri hakkında oldukça net tahminler yapılabildiği için, diğer yaklaşımlara göre test edilebilme

derecesi daha yüksektir (Laidler, a.g.e., s.57). Paranın dolaşım hızı kavramına yeniden dönelim. Bu kavram iki şekilde ifade edilmektedir:

***Paranın işlem (mübadele) dolaşım hızı*** **($V_t$):** *Yıllık mal akımının yani mal ve hizmetin mübadelesi için para stokunun bir yıl içindeki dolaşım (devir) sayısıdır.* MV = Py denkleminden yaralanarak, paranın işlem dolaşım hızını aşağıdaki gibi ifade edebiliriz: Burada Py toplam işlem hacmi, M nominal para stokudur.

$$V_t = \frac{Py}{M}$$

***Paranın gelir dolaşım hızını*** **($V_y$):** *Yıllık nominal gelir akımının (Y) finansmanı için nominal para stokunun bir yıl içindeki dolaşım (devir) sayısıdır.* Py = Y olduğundan *paranın gelir dolaşım hızını* da şöyle yazabiliriz:

$$V_y = \frac{Y}{M}$$

Bir fikir vermek için, 1986-2011 dönemi itibariyle, Türkiye'nin gelir dolaşım hızındaki gelişmeler Şekil 4.1.1'de sunulmuştur. Buradan izlenebileceği gibi, geniş paranın gelir dolaşım hızı daha istikrarlıdır.

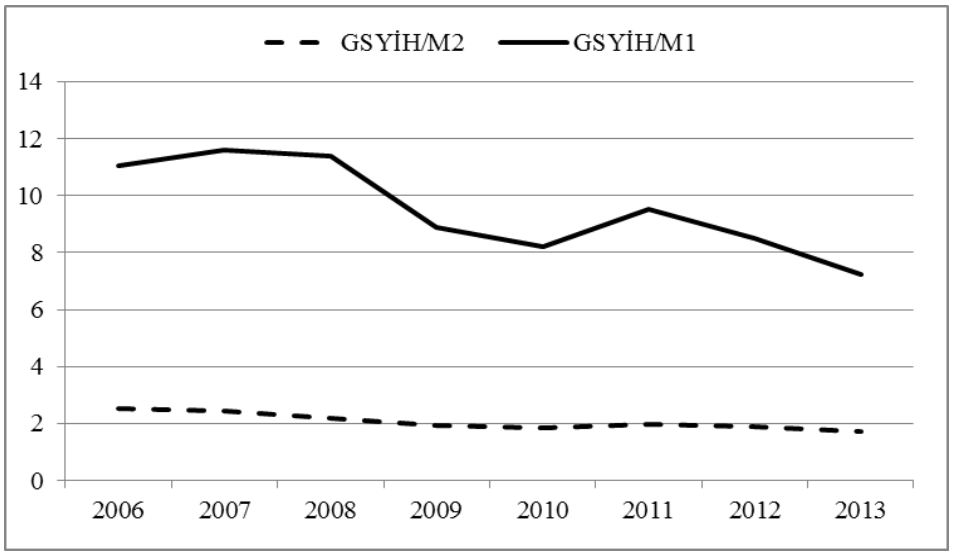
Fisher'e göre, y ve V para arzından bağımsızdır. y, teknoloji ve kaynak zenginliği tarafından belirlenmektedir. V ise ücretlerin ödeme sıklığı, ham maddeden nihai mala üretim süreci ve entegrasyon derecesi vb. gibi kurumsal değişkenler tarafından etkilenmektedir. Her ikisi de kısa dönemde sabittir.

Dolaşım hızının sabitliği varsayımı, para talebinin gelir esnekliğinin ($e_y$) bire eşit olmasını gerektirmektedir. Bilinen esneklik tanımını kullanarak, bunu şöyle ifade edebiliriz:

$$e_y = \frac{\Delta M}{\Delta Y} * \frac{Y}{M} = 1$$

**Değişim Denklemi İçin Uygulama**

Paracılar, para arzındaki değişmenin, birinci derecede toplam efektif talebi yani toplam harcamaları (AD) kaydıracağına inanmaktadırlar.




Şekil 4.1.1 Türkiye'de Paranın Gelir Dolaşım Hızı

MV = Py denklemini kullanarak para arzı ile AD arasındaki ilişkiyi sayısal olarak kuralım: Fiyat düzeyi 4 TL, para arzı 120 milyar TL, paranın dolaşım hızı 3 ve reel gelir 90 milyar TL olsun.

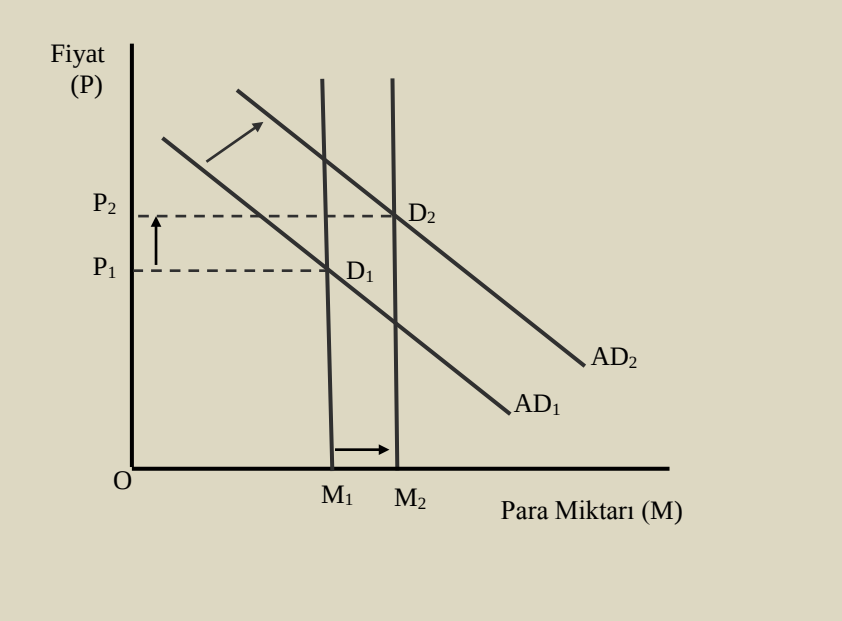
$$MV = Py$$
$$120 * 3 = 4 * 90$$
$$360 = 360$$

Ekonomi böyle bir dengede iken merkez bankası para arzını yüzde 10 artırırsa, bu denkleme göre fiyat düzeyi de yüzde 10 artarak 4,40 TL'ye yükselecektir:

$$132 * 3 = 4,40 * 90$$
$$396 = 396$$

***Burada dönem konusunu hatırlatmakta yarar vardır:*** Uzun dönem analizi yapan klasik modele göre, merkez bankası para arzını %10 artırdığında para arzı sadece nominal değişkenleri etkilemektedir. Para arzındaki bu artış, uzun dönemde tüm fiyatları %10 artırır. Bu arada üretim (çıktı) düzeyi, istihdam ve diğer reel değişkenler değişmeden kalır. Böylece uzun dönemde para arzındaki değişme üretim ve istihdamda dalgalanmalara yol açmamaktadır. Oysa kısa dönemde pek çok fiyat, para politikasındaki değişmeye cevap veremez. Para arzındaki bir artış, hemen firmaların ödedikleri ücretleri yeniden

ayarlamalarına, dükkânların mallarındaki fiyat etiketlerini değiştirmelerine veya lokantaların yeni menüler hazırlamalarına neden olmamaktadır. Kısa dönemde fiyatlardaki bu yapışkanlık, para arzındaki değişmenin kısa dönemli etkisinin uzun dönemli etkisinden farklı olduğunu göstermektedir (Mankiw, 2007, s.294).




Şekil 4.1.2 Para Arzının Artması Halinde Toplam Talepteki Değişme

Sonuç itibariyle, Şekil 4.1.2'den de görüldüğü gibi, merkez bankasının para miktarını artırması ($M_2$) halinde, uzun dönemde harcamalardaki artış nedeniyle toplam talep fonksiyonu sağa ($AD_2$'ye) kayacak; yeni denge düzeyi ($D_2$'ye) yükselecektir. Sonuç olarak fiyatlar $P_2$ düzeyine yükselecektir.

### 4.1.2 Neo-Klasik Miktar Teorisi'nin Cambridge Yorumu

Fisher, talep edilen para miktarı ile ilgili olarak, miktar teorisi yaklaşımını geliştirirken; İngiltere'deki Cambridge Üniversitesi'nden, başta Marshall ve Pigou olmak üzere bir grup iktisatçı benzer konu üzerinde çalışmışlardır. Temelde Neo-Klasik düşünceye sahip bu iktisatçılar, *para talebi fonksiyonu*nu reel gelir ve servet açısından ele araştırma konusu yapmışlardır. *Cambridgeli iktisatçılar birbirlerine paralel görüşler savunmalarına rağmen,*

*aynı görüşler üzerinde yoğunlaşmamışlardır.* Bu nedenle önce, Marshall'a atfedilen değişim denklemi; daha sonra da Pigou'nun yaklaşımı özetlenecektir.

Cambridgeli iktisatçılara göre, halkı para tutmaya yönlendiren iki güdü vardır: Birincisi, para bir değişim aracıdır, bu nedenle, *ticari işlem (mübadele) güdüsü* ile talep edilir. İkincisi ise değer saklama aracı olduğu için *ihtiyat güdüsü ile* talep edilir.

#### 4.1.2.1 Alfred Marshall'ın Yaklaşımı: Cambridge Tipi Değişim Denklemi ve Marshall k'sı: Para Talebi Teorisi

MV = Py denklemindeki (Py) nominal milli gelire (Y) eşittir. O zaman,

$$MV = Y$$

$$M = \frac{1}{V} Y$$

$$M = kY$$

ifadesine ulaşılacaktır**.** Bu denklem, toplam para talebini ifade etmektedir. Anlamı, para talebi nominal gelirin doğru orantılı bir fonksiyonudur. Burada,

Y ; Nominal milli gelir,
M ; Toplam para miktarı (dengede ilen toplam para talebine eşittir),
k ; Marshall k'sı,
y ; Tam istihdam düzeyindeki reel GSYİH, yani üretim miktarıdır.

k=1/V elde tutulmak istenen paranın nominal gelire oranıdır: Çünkü yukarıdaki denkleme göre k=M/Y dir. Yani k, halkın her bir TL'lik gelir için ellerinde ne kadar para tutmak istediklerini belirleyen bir parametredir.

Cambridgeli iktisatçılara göre, halkın refah düzeyi de talep edilen para miktarını etkileyecektir. Refah düzeyi (Y) yükseldikçe, kişi bu refahını daha fazla aktif tutarak, biriktirme ihtiyacı duyacaktır. Söz konusu aktiflerden bir tanesi de paradır. Yukarıdaki denklemde yer alan k'nın değeri ve anlamına dikkat çekelim:

$$k = \frac{M}{Y}$$

*Marshall k'sını daha yakından inceleyelim:* k = M/Y ifadesinde M ve Y hesaplandığında k'nın değeri de tahmin edilebilir. Ancak hesaplamanın istatistik

bakımdan anlamlı olabilmesi için tek bir yılı değil, bir dönemi kapsaması gerekmekte; k'nın değerindeki değişme para talep eden bireyin davranışına ve gelir düzeyine bağlı bulunmaktadır. k, bu şekliyle Fisher'in V'sinden farklıdır. Cambridge yaklaşımında k'yı belirleyen etkenlerin ayrıntılı bir analizi yapılmamıştır. Ancak bu boşluk, daha sonra Keynes tarafından doldurulmuştur.

M = kPY ifadesi işlem güdüsü ile ***nominal para talebi denklemidir***. Çünkü, ekonomide parasal piyasa dengede iken, nominal para arzı para talebine eşit ($M = M_D$) olacağından, aynı denklem para talebini de ifade eder*:

Yapılacak alış veriş (işlem) hacmi büyüdükçe, bireylerin talep edeceği para miktarı da artar. Toplam talep nominal milli gelire, yani toplam arza eşittir.

$$M_D = kPY$$

Bu denklem, *nominal para talebi*nin k, P ve y'nin değerindeki değişmenin doğru orantılı bir fonksiyonu olduğunu gösterir. Kısa dönemde k ve y sabit varsayıldığından nominal para talebi fiyatlar genel düzeyinin doğru orantılı fonksiyonu olacaktır. Nominal para talebi, bireyin belli miktarda paraya olan talebidir.

Aynı denklem yardımıyla, *reel para miktarı* ile reel gelir arasındaki ilişkiyi de hesaplayabiliriz: Nitekim $M_D = kPY$ bağıntısında her iki yanı P'ye bölersek şu sonuca ulaşılır:

$$\frac{M}{P} = ky$$

Burada **M/P *reel para miktarıdır***. Yani nominal para miktarının fiyatlar genel düzeyine (GSMH deflatörüne) bölümüdür. Bu denklemin anlamı şudur: Reel gelir yani çıktı düzeyi yükselince, insanlar daha fazla işlem yaparlar ve daha fazla reel para talebine (M/P) ihtiyaç duyarlar.

Fisher'in denklemi, P ve T gibi hesaplanması güç ve başka analizlerde veya ekonominin performansının ölçülmesinde kullanılamayan değişkenlerle çalışmaktadır. Cambridge denkleminde ise P, nihai malların fiyatlarını temsil ettiğinden daha anlamlı ve geçerli bir fiyat indeksidir. Öte yandan y'de nihai

*Bu denklem, 1930 öncesi Cambridge Üniversitesi'nde çalışan para ekonomistlerinin öncülerinden A.Marshall, A.C.Pigou, D.Robertson ve J.M.Keynes tarafından kullanılmıştır (Johnson ve Roberts, 1982, s.382).

malların tümü yahut reel gelir olarak tüm paralı alım satım konusu malların toplam reel hacmi T'den daha anlamlıdır.

Fisher denklemi, belli bir anda (örneğin bir yılda) para arzı ile para talebini birlikte ele almaktadır. Buna karşı, Cambridge denklemindeki Marshall k'sının yardımıyla para talebi eğrisine ulaşılabilmektedir.

#### 4.1.2.2 Arthur Cecil Pigou'nun Yaklaşımı

Pigou'nun fikirleri, hem Keynes hem de Modern Miktar Teorisi'nin kurucusu Friedman'ın görüşlerini etkilemiştir. Pigou, denge durumundaki bir ekonomide, nominal para talebi denklemini şöyle ifade etmektedir (Keyder, 2005, s.319):

$$M_D = kPw$$

$M_D$ ; nominal para talebini,
P ; serveti oluşturan değerlerin TL cinsinden piyasa fiyatını,
k ; nominal servetin (P w) para olarak tutulmak istenen oranını,
w ; reel serveti ifade etmektedir.

**Pigou'nun temel görüşleri şöyle özetlenebilir:**

- Para talebi mikro düzeyde ele alınmış, bireysel para talebi incelenmiştir.
- Para talebi, bireylerin servetine bağlıdır (stok değişken). Para, toplam servetin bir parçasıdır. Para değişim ve değer saklama aracıdır.
- Bireyin ne kadar para tutmak istediğini esas almaktadır.
- Denklemde yer alan k ve w değişkenleri para arzından etkilenmektedir. Çünkü para bir maldır ve miktarı arttıkça marjinal faydası düştüğü için para talebi azalacağından k'nın değeri düşmektedir.

**Pigou'nun yaklaşımına göre para talebinin belirleyicileri:**

- Bireyler, genel kabul gördüğü ve likit bir değer olduğu için para tutarlar.
- Para talebinin en üst sınırı bireyin servetine eşittir.
- Elde para tutmanın çeşitli alternatifleri vardır. Bunlar gelir getirdiği halde, paranın getirisi sıfırdır.

#### 4.1.2.3 Cambridge Okulu-Fisher Yaklaşımlarının Karşılaştırması:

Bu iki görüş arasındaki benzerliklerden çok, *farklılıkları* kısaca özetleyelim (Laidler, 1977, s.57-59):

- Fisher'in yaklaşımında, bireylerin *elde tutmak zorunda oldukları para miktarı* analiz edilmektedir. Hâlbuki Cambridge yaklaşımında, para ekonomik nedenlerle elde tutulan bir aktif kabul edildiği için, *elde tutulmak istenen para miktarı* esas alınmaktadır.

- Fisher'in yaklaşımında, denklemin sağ tarafında ekonomik işlemler hacmi (T); Cambridge yaklaşımında ise reel GSMH (y) yer almaktadır. Bunun sonucu; birincisinde *paranın işlem dolaşım hızı* $(V_t = Py / M)$ ikincisinde ise *paranın gelir dolaşım hızı* $(V_y = Y / M)$ konu edilmektedir.
- Fisher, toplam para miktarını esas aldığı için *makro analiz yaparken;* Cambridge yaklaşımı *mikro analiz yapmakta,* yani bireysel para talebini incelemektedir.
- Fisher, *para arzını; Cambridge yaklaşımı para talebini* vurgulamaktadır. Böylece, parasal sorunlar *para talebi* kavramı aracılığı ile analiz edilmeğe başlanmıştır.

- Fisher'in yaklaşımı, *bir toplam talep-toplam arz teorisi*; Cambridge yaklaşımı ise, *sadece bir para talebi teorisidir.*

### 4.1.3 Miktar Teorisinin İfadesi

Değişim denkleminden yararlanarak Klasik Miktar Teorisi açıklanabilir. Denklemin varsayımları ve fonksiyonel ilişkileri izlenerek teori ortaya konabilir. Kullanılacak temel denklemler şunlardır:

$MV = PY$ (Fisher'in denklemi)

$M = kPY$ (Cambridge denklemi)

#### *A. Temel Varsayımlar*

Değişim denkleminden Miktar Teorisine ulaşmak için Neo-Klasik iktisatçılar şu varsayımları yapmışlardır (Hiç, 1994, s.147):

#### *a. Para Talebiyle İlgili Varsayım: İşlem ve İhtiyat Güdüsü*

Fisher'in denkleminde yer alan V ve Marshall'ın denklemindeki k sabit ve değişmez birer katsayı kabul edilmiştir. Yani V ve k, para miktarından (M) ve para miktarındaki değişmelerden; fiyat düzeyi (P) ve ondaki değişmelerden etkilenmez. Neo-Klasiklere göre para, *işlem* ve *ihtiyat* güdüsüyle talep edilir:

***İşlem güdüsüyle para talebi**, düzenli ödemelerdeki para kullanımından kaynaklanan para talebidir.* İşlem para talebi $M_t$ diğer şartlar sabit kalmak kaydıyla, işlem hacminin (Py) ve dolayısı ile nominal milli gelir düzeyinin (Y) doğru orantılı bir fonksiyonudur:

$$M_t = k\,Y$$

***İhtiyat güdüsüyle para talebi**,* yine diğer şartlar sabit kalmak kaydıyla, nominal milli gelir düzeyinin doğru orantılı bir fonksiyonudur: $M_p = k\,Y$

***Toplam para talebi fonksiyonu;*** işlem ve ihtiyat güdüsü ile para talebinin toplamından ibarettir:

$$M_D = M_t + M_p$$

İşlem ve ihtiyat güdüsüyle para talebi tek denklem halinde gösterilebilir:

$$M_D = kY \quad \text{veya} \quad M_D = kPY$$

Yukarıda k'nın $(k = M_D / Y)$, sabit varsayıldığı belirtilmişti. Bunun anlamı şudur: Nominal milli gelir düzeyi ne olursa olsun, elde tutulmak istenen paranın milli gelire oranı sabittir. Neo-Klasik Miktar teorisyenlerine göre, *k'nın ve V'nin değerini etkileyen etkenler şunlardır:*

- Harcama ile ilgili örf ve adetler,
- Üretim ve mal mübadelesindeki teknik ve örgütlenme.

Her iki grup etken de iktisat dışı etkenlerdir. Daha da önemlisi Marshall k'sı veya V'nin değerini belirleyen etkenler kısa dönemde sabittir, değişmesi uzun dönemde gerçekleşebilir. Bu nedenle analizlerde sabit varsayılmıştır.

***b. Reel Gelir (y) Seviyesiyle İlgili Varsayım:***

Değişim denklemindeki reel gelir, yani üretim düzeyi (y), para hacminden (M) ve fiyatlardaki (P) değişmelerden tamamen bağımsız kabul edilmiştir. Bu varsayım otomatik tam istihdam varsayımına dayanmaktadır:
Neo-Klasiklere göre; reel gelir düzeyi, emek piyasasında toplam emek talebi ve emek arzı tarafından belirlenmektedir. Çünkü emek arzı, reel ücretin doğru orantılı; emek talebi ise, ters orantılı fonksiyonudur.

Emek piyasasında tam rekabet şartları geçerli olduğundan, emek arz ve talep eğrilerinin kesiştiği noktada tam istihdam denge düzeyi ve aynı zamanda denge reel gelir düzeyi (y) belirlenmektedir. Öte yandan reel gelir yani üretim (y), fiyatlar genel düzeyinden bağımsız olarak, üretim araçlarının miktarları ve verimlilikleri gibi reel etkenlere göre değişir. Kısa dönemde, kullanılan veya istihdam edilen tüm üretim araçlarının miktarlarının arttırılması mümkün değildir. Bu nedenle, kısa dönemde reel gelir düzeyi sabit varsayılmıştır.

***c. Para Miktarının Bağımsız, Fiyatlar Genel Düzeyinin Bağımlı Varsayılması:***

Miktar teorisyenleri, para miktarını (M) bağımsız yani etkileyen; fiyatlar genel düzeyini (P) ise, bağımlı yani etkilenen değişken varsaymışlardır. O halde, parasal yetki kurumunun para miktarını değiştirmesi halinde fiyatlar genel düzeyi de değişecektir.

Neo-Klasik miktar teorisine göre, para arzı ile fiyatlar genel seviyesi arasında doğrudan bir nedensellik vardır. Bunu şöyle ifade edebiliriz: $P = f(M)$. Buna göre, V ve y'nin sabit olması halinde, paranın değerinin yine kendi miktarına bağlı olduğu sonucuna ulaşılır. *Varsayımları gerçek hayatta geçerli olmasa bile, Klasik Miktar Teorisi bir fiyat düzeyi ve enflasyon teorisidir.*

***B. Miktar Teorisinin İki Farklı İfadesi:*** Bu varsayımlara göre, miktar teorisi *iki farklı biçimde* ifade edilebilir:

***a. Sert İfadeli Miktar Teorisi***

Diğer şartlar sabit kalmak kaydıyla para miktarındaki değişmeler, fiyatlar genel düzeyini aynı *yönde* ve aynı oranda değiştirir. Örnek:

$\uparrow M = \bar{k}\, P \uparrow \bar{y}$ (Cambridge denklemi)

$\uparrow MV = P \uparrow \bar{y}$ (Fisher denklemi)

$\uparrow \%10 = \%10 \uparrow$

***b. Yumuşak İfadeli Miktar Teorisi***

Para miktarındaki değişmeler, fiyatlar genel düzeyini aynı yönde, fakat farklı oranda değiştirir. Belirli bir intikal devresi sonunda, para miktarındaki değişmeler sadece fiyat düzeyini değil, diğer değişkenleri de etkilemektedir. Bunu bir örnekle açıklayalım:

$\uparrow M = \bar{k} P \uparrow \bar{y}$ (Cambridge denklemi)

$\uparrow MV = P \uparrow \bar{y}$ (Fisher denklemi)

$\uparrow \%10 = \%6 \uparrow$

Miktar teorisinin bu tanımları çerçevesinde, Türkiye'de 2006-2013 döneminde gerçekleşen M2 anlamında paranın büyüme oranı ile enflasyon oranındaki gelişmeler, kitabın girişinde (Şekil 1) sunulmuştu. Buradan izlenebileceği gibi, kriz dönemleri hariç para miktarındaki dalgalanmalara paralel biçimde enflasyon oranı da dalgalanmaktadır. Bazı dönemlerde sert, bazılarında ise yumuşak ifadeli tanıma uygun ilişkiler açıkça görülmektedir.

Paranın miktar teorisi, para arzını kontrol eden merkez bankasının enflasyon üzerinde nihai kontrole sahip olduğunu ifade etmektedir. Şayet merkez bankası para arzını istikrarlı tutarsa, fiyat düzeyi istikrarlı olacaktır. Aksine merkez bankası para arzını hızlı biçimde artırırsa, fiyat düzeyi de hızla artacaktır (Mankiw, 2007, s.96).

### 4.1.4 Cambridge Tipi İşlem Denklemi ve Para Arz-Talep Dengesi

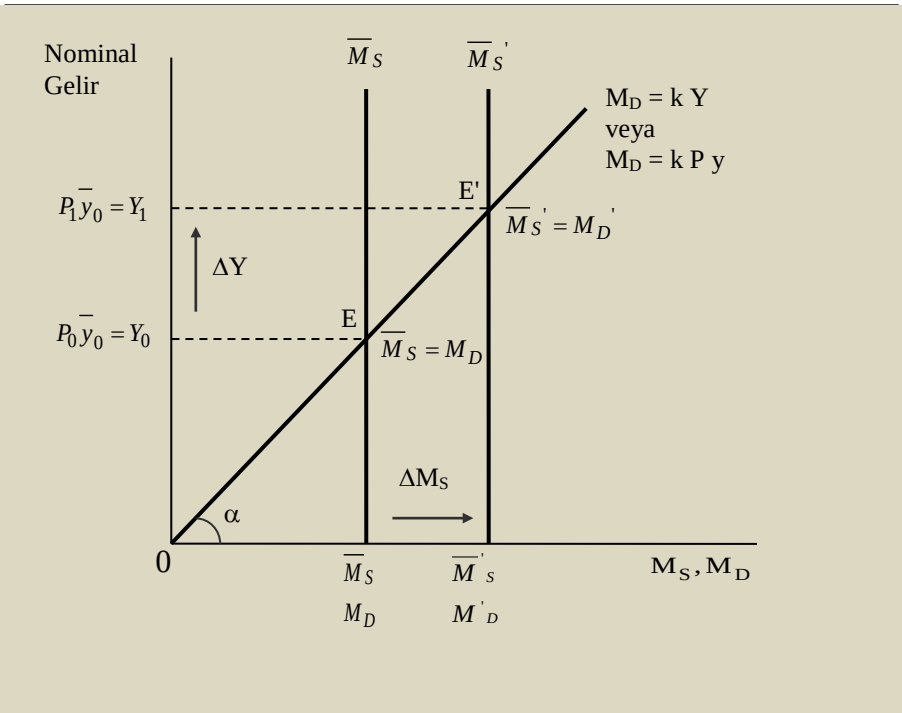
#### *a. Dengenin Nominal Para Talebi Olarak Açıklanması:*

Cambridge tipi işlem denklemi yardımıyla toplam para arzı $M_S$ ve toplam para talebi $M_D$ eğrilerinin karşılıklı durumları ele alınabilir. Böylece para piyasası dengesi ve miktar teorisinin sonuçları gösterilebilir:

Şekil 4.1.4.a'da $M_S$ dolaşımdaki toplam nominal para arzıdır ve miktarı para otoritesince yani merkez bankasınca belirlenmektedir. Bu nedenle $M_S$, otonom değişkendir. Şekilde görüldüğü gibi, $M_S$ ve $M_D$ fonksiyonlarının kesiştiği E denge noktasında para arzı para talebine eşittir: $M_S=M_D$ ve denge nominal milli gelir düzeyi ($Y_0$) buna göre oluşur.

Nominal para talebi ($M_D$), bireylerin belli miktarda paraya (TL'ye) karşı talebi olup, belli ve sabit orandaki Marshall k'sının değerine göre, nominal gelir seviyesi (Y) nin doğru orantılı fonksiyonudur. Bu, orijinden geçen bir doğrusal grafikle temsil edilmektedir. Grafiğin eğimi tgα =1/k'dır. Çünkü,

$$\text{tg}\,\alpha = \frac{Y}{\bar{M}_S} = \frac{1}{k} = V$$




Şekil 4.1.4.a Para Arz-Talep Dengesi

Y/M bağıntısında Y, daima M'den büyük olduğu için eğrinin eğimi 1'den büyüktür.

Bir noktaya dikkat etmek gerekir: $M_S = M_D$ eşitliğine ancak fiyatlar genel düzeyi P'deki değişmelerle ulaşılabilir. Çünkü para arzı veri ($M_S$), k ve y ise kısa dönemde sabit kabul edilmektedir. O halde değişme, ancak para talebi denkleminin bağımsız değişkeni P yardımıyla yapılabilecektir. Nitekim

$$\uparrow M_D = \bar{k}\ P \uparrow \bar{y}$$

yazılabilir. Bu da bizi önemli bir sonuca götürür: Neo-Klasik miktar teorisi, para talebinin fiyat esnekliğini 1 kabul etmiştir:

$$e_p = \frac{\Delta M}{\Delta P} * \frac{P}{M} = 1$$

***Para arzındaki artış ($\Delta M_S$) halinde dengenin değişimi:***

Merkez bankası para arzını $\Delta M_S$ kadar artırırsa, $M_S$ fonksiyonu sağa doğru kayacaktır ($M_S'$). Para talebinde bir değişme yapılmadığından yeni denge $E'$ noktasında $M_S' = M_D'$ olacaktır. Bu yeni dengeye, fiyat düzeyindeki (P) artışla gelinmiştir. Çünkü bilinen Marshall k'sı ve y sabittir. Böylece, fiyatlar genel düzeyindeki artış, nominal geliri artırmaktadır: $Y_1 = P_1\overline{y}_0$. O halde sonuç itibariyle fiyatlar, para arzındaki artış kadar yükselecektir. Burada miktar teorisini ve paranın fiyat esnekliğinin $e_p = 1$ olduğunu yeniden görmekteyiz.

***b. Dengenin Reel Para Talebi Olarak Açıklanması:***

Yukarıda açıklanan Cambridge tipi denklem, elde tutulan paranın reel değerinin hesaplanmasını da sağlamaktadır. Nitekim $M_D = kPy$ denkleminin her iki yanının fiyat düzeyine bölümü reel para talebini verir. *Para talebi, reel balanslara olan taleptir.* Çünkü insanlar parayı onun satın alma gücü için elde tutarlar. İnsanlar ellerindeki nominal para miktarı ile ilgilenmezler: Nitekim

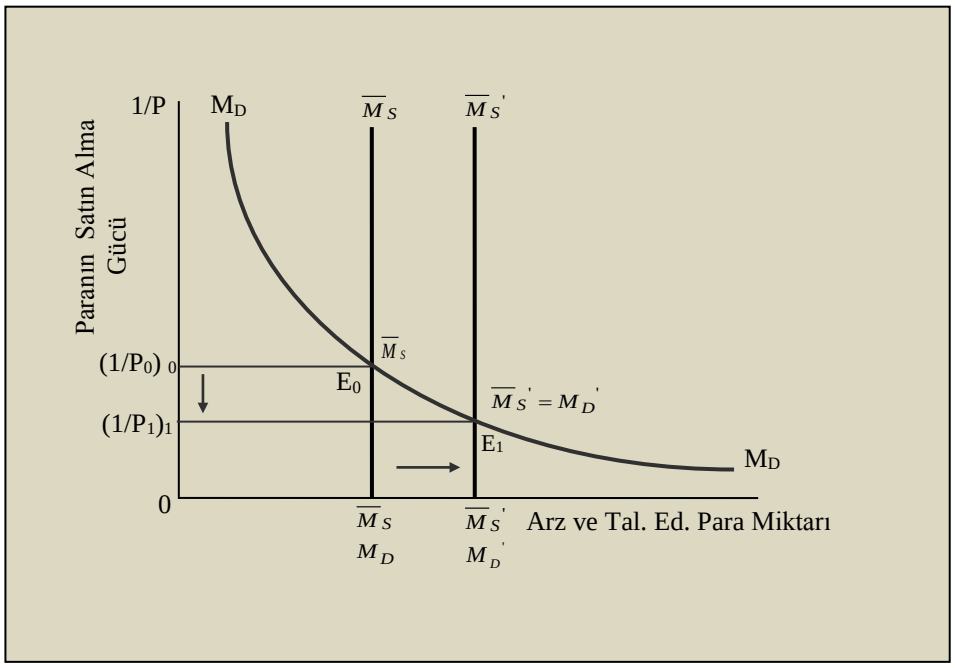
$$\frac{M_D}{P} = \overline{k}\,\overline{y} \qquad \text{veya} \qquad \frac{1}{P}M_D = \overline{k}\,\overline{y}$$

Burada (1/P), paranın değeri yani bir birim paranın satın alma gücüdür. $\overline{k}$ ve $\overline{y}$ değişmez kabul edilmektedir. Sırası gelmişken, $M_D$'yi bağımlı ve (1/P)'yi bağımsız değişken kabul ederek bunlar arasındaki ilişkiyi bir şekil yardımıyla açıklayalım: Şekil 4.1.4.b'den görüleceği gibi, para talebi ile paranın satın alma gücü ters orantılıdır. (1/P) ifadesi 1 birim paranın satın alma gücü, başka deyimle 1TL ile satın alabileceğimiz mal ve hizmet miktarıdır.

$$M_S \uparrow \Rightarrow \left(\frac{1}{P\uparrow}\right)\downarrow \Rightarrow M_D \uparrow$$

Burada (1/P) bağımsız değişken, $M_D$ ise bağımlı değişken kabul edilmiştir. Bu durumda para arzının artırılması halinde, fiyat düzeyi yükselecek, (1/P) değeri ise düşecektir. Şayet toplum bireyleri, aynı refah düzeylerini korumak istiyorsa daha çok para talep edeceklerdir.

Nominal para arzı $(\bar{M}_S)$ düzeyinde iken, para talebi $(M_D)$ ile kesiştiği $E_0$ noktasında para arzı para talebine eşittir $(\bar{M}_S = M_D)$. Bu noktaya göre, paranın değeri $(1/P_0)_0$ düzeyinde oluşur. Para arzının artırılması halinde yeni denge $E_1$ noktasına kaymakta ve $M_S' = M_D'$ denkliğinde paranın yeni değeri $(1/P_1)_1$ düzeyine düşmektedir. Halk, bu durumda mevcut refah düzeyini koruyabilmek için nominal para talebi miktarını $M_D'$ düzeyine çıkaracaktır. MB'lerin para arzını belirlerken, neden çok ihtiyatlı davrandığı bu noktada daha iyi anlaşılmaktadır.




Şekil 4.1.4.b Paranın Satın Alma Gücü ve Para Talebi İlişkisi

Bu yüzdendir ki günümüzde MB'ler, ciddi ekonometrik analizler sonucu elde ettikleri denklemler yardımıyla çeşitli simülasyonlar yaptıktan sonra para arzını değiştirmeye karar vermeklerdedir.

## 4.2. MODERN MİKTAR TEORİSİ: NEO-KLASİK OKULUN CHICAGO YAKLAŞIMI (MONETARİST, PARACI OKUL)

1929 Dünya Ekonomik Krizi (Bunalımı) sonrası, 1936 yılında Keynes'in ortaya koyduğu "Genel Teori" nedeniyle Klasik iktisat gözden düşmüş; çok az sayıdaki akademik merkezlerde sesi duyulur olmuştur. Ancak, ***1956*** yılında ***Milton Friedman'***ın "*The Quantity Theory of Money A Restatement"(Paranın Miktar Teorisi: Bir Yeniden Yorumlama)* adlı makalesi ile Klasik İktisatçıların görüşleri yeniden tartışmaya açılmıştır.

*Friedman'ın öncülüğündeki Monetarist görüş, 1960'lı yıllarda Keynesgil düşünceye bir meydan okuma olarak gelişmiştir. Bu okulun temel çıkış noktası, Keynesyen makroekonomi tarafından bir kenara itilen paranın miktar teorisini yeniden ele alarak gündeme getirmektir. Gerçekten de bu okul, Keynesyen teoriye karşı Klasik temellere yeniden dönüşte önemli rol oynamıştır.* Nitekim bu görüşü savunanlar, nominal gelirdeki değişmelerin temel nedeninin para stokundaki değişmeler olduğunu öne süren görüşe atıfta bulunmuşlardır (Bain and Howells, 2003, s.121).

Friedman'la başlayan bu hareket ***Monetarizm***, ***Chicago Ekolü***, ***Ortodoks Paracı Makro İktisat Okulu*** vb. isimler almıştır. ABD'de Chicago Üniversitesi'nde görev yapan ve para teorisine, dolayısı ile miktar teorisine katkıda bulunan bazı iktisatcılar ***Chicago İktisat Okulu*** adını almışlardır. *Monetaristlerin* öncüsü *Friedman'*dır. Önde gelen diğer Monetaristler Rochester Üniversitesi'nden *Karl Brunner,* Carnegie-Mellon Üniversitesi'nden *Allan Meltzer,* Brown Üniversitesi'nden *William Poole,* Hunter Koleji'nden *Anna Schwartz* ve Harvard Üniversitesi'nden *Robert Barro'*dur. *Monetarizm* kavramı, 1968 yılında ilk kez İsveçli iktisatçılardan *Karl Brunner* tarafından kullanılmıştır. Bunların ortaya koyduğu görüş ve analizler *Modern Miktar Teorisi* adını almıştır.

Söz konusu iktisatçılar, üretimin ve fiyatların davranışını etkileyen paranın ve para politikasının rolü üzerinde durmuşlardır. Modern miktar kuramcıları (teorisyenleri) katı (sert) ifadeli miktar teorisine, kısa dönemde arz eğrisinin dikey olduğuna inanmayarak da karşı çıkmışlardır. Paracılar, para stokundaki bir azalmanın uygulamada önce üretimi düşürdüğünü, fiyatları ise ondan sonra etkilediğini savunmuşlardır (Dornbusch ve Fischer, 1998, s.209). Paracılar, paradaki değişikliklerin kısa ve uzun dönemli etkileri arasında önemli farklılıklar bulunduğunu belirtmişlerdir. Uzun dönemde paranın pek yansız olmadığını öne sürerek şunları savunmuşlardır: Para stokundaki değişiklikler, ekonomideki kendi kanalları aracılığı ile işlev gördükten sonra reel etkilere yol

açmayıp, sadece fiyatları değiştirir. Ancak paracılara göre, kısa dönemde para politikasının ve para stokundaki değişikliklerin önemli reel etkileri olabilir.

*Friedman'ın Modern Miktar Teorisi, bir para talebi teorisidir. Teorinin çerçevesi incelendiğinde, Cambridge denklemi ile özdeş olabilecek para talebi fonksiyonu ortaya çıkmaktadır.* Nitekim *Pigou yaklaşımının temel varsayımları ile Friedman'ın hipotezleri büyük ölçüde örtüşmektedir.*

*Friedman ve Schwartz, ABD'nin para arzı ve iktisadi faaliyet trendini incelemişlerdir.* Analizlerinde M2 para arzı formülünü kullanmışlardır. Para arzı ile nominal gelir ve fiyatlar arasında yakın ilişki bulmuşlardır. Nitekim ***para talebinin fiyat esnekliğini*** **($e_p$=1)**; ***gelir esnekliğini*** ise **($e_y$=1.8)** olarak hesaplamışlardır. Bu nedenle, paranın *lüks mal* özelliğine sahip olduğunu savunmuşlardır. Görüldüğü gibi, gelir esnekliğinin değeri konusunda Cambridge Okulu'ndan **($e_y$ =1)** farklı sonuca ulaşmışlardır. Analizlerinde, geniş para arzı tanımını, sürekli gelir ve temsili faiz gibi değişkenleri kullanmışlardır.

*Pigou'nun hipotezlerinden olumlu yönde etkilenmişlerdir. Fakat yaptıkları analizler, Keynes'in hipotezlerinden önemli farklar göstermektedir:*

- Keynes, para talebini belirleyen güdüleri; Friedman ise, para talebini etkileyen değişkenleri analiz etmektedir.
- Keynes'e göre para, sadece finansal aktiflerin yakın ikamesi iken; Friedman'nın analizinde para, finansal aktiflerin yanında, dayanıklı tüketim malları gibi reel aktiflerin de yakın bir ikamesidir.

*Modern miktar teorisyenleri, para talebini genel talep teorisinin özel bir uygulaması şeklinde ele almıştır.* Bunun nedeni paranın lüks bir mal gibi kabul edilmesidir. Friedman'ın para talebine ilişkin hipotezleri Pigou'nun hipotezleriyle benzerlik göstermektedir:

***Friedman'ın Hipotezleri***

- Para, diğer aktifler gibi, kişiye belli bir fayda veya hizmet akımı sağlayan maldır. Sağladığı fayda *yüksek likidite*dir.

- Elde tutulan para miktarı arttıkça marjinal faydası düşer. Yani para için de *azalan marjinal fayda* ilkesi söz konusudur.

- Elde para tutulmasının kişiye *alternatif maliyeti* vardır. Bu, iki şekilde olmaktadır. Birincisi, para elde tutulursa diğer alanlardaki menkul ve

gayrimenkul getirisinden vazgeçilecektir. İkincisi ise, para elde tutulduğunda satınalma gücünde kayıplar meydana gelecektir.

- *Sürekli gelir*, servet düzeyine bağlıdır. *Para tutmanın en üst sınırı servettir*.

**Friedman'ın Para Talebi Denklemi**

Friedman, miktar teorisinin temel vurgusunu değiştirmeye ve onu para teorisinde 1950'li yıllara kadar meydana gelen yeni gelişmelere yaklaştırmaya çalışmıştır. Bu aşamada özellikle üç gelişme dikkati çekmektedir (Handa, 2000, s.42):

- Keynesgil makro iktisadın gelişmesi,
- Keynes'in ortaya attığı spekülasyon güdüsü ile para talebi,
- Para talebi teorisinin mallara olan talep teorisi ile birleştirilmesi.

Friedman'a göre, miktar teorisi *paranın önemli olduğu* önermesine dayanır. Bu yaklaşım, para miktarındaki değişmelerin fiyat düzeyinde aynı oranda değişmeye neden olacağı şeklindeki özel görüşten farklıdır.

Friedman, miktar teorisini bir para talebi teorisi şeklinde yeniden yorumlamış; para talebi fonksiyonunu hane halkları, yani servetin nihai elde edicileri ve firmalar açısından analiz etmiştir. Başka deyimle mikro analiz yapmış yani bireysel para talebini incelemiştir. Bu yaklaşımda *para iki grup tarafından talep edilmektedir:*

**1.** *Nihai servet sahipleri yani halk ve bireyler:* Bunlar için para bir servet tutma biçimi olup, diğer tüketim mallarının talebi ile aynı özelliğe sahiptir. Para talebi, bu rolüyle bir aktif şeklinde değerlendirilmelidir. Para stokları, tahviller ve fiziksel aktifler servet tutmanın alternatif biçimleridir. Bireyler parayı mübadele aracı ve değer deposu olarak tutabileceklerdir.

**2.** *Para, firmalar için fiziksel sermaye benzeri dayanıklı bir maldır*. Bu nedenle firmalar için para talebi, fiziksel sermaye mallarının talebiyle aynıdır ve üretim fonksiyonlarında bir girdi olarak yer almaktadır.

Friedman, paranın kendi hatırı yani para olduğu için değil, mallar üzerindeki satın alma gücünden dolayı tutulduğunu; bu nedenle, reel değeri itibariyle bir mal olduğunu öne sürmüştür. Tüketiciler, paranın satın alma gücü ile ilgilendikleri için enflasyon dönemlerinde aktiflerin getirilerini enflasyon oranı ile iskonto ederler.

### 4.2.1 Nominal Para Talebi Denklemi

*Modern Miktar Teorisi,* Friedman'ın *nominal para talebi denklemi ile ifade edilmektedir*. Friedman'ın nominal para talebi denklemi şöyledir (Friedman, 1956, s.9-10'a atfen Rogers, 1989, s.145):

$$M_d = f\left(P, r_b, r_e, \frac{1}{P}\frac{dP}{dt}, w, Y, u\right)$$

Bu, paracıların temel para talebi denklemidir. Denklemde;

$M_d$ ; Bireysel nominal para talebi,
$P$ ; Mal ve hizmetlere ait fiyatlar genel düzeyi,
$r_b$ ; Tahvil şeklinde elde tutulan 1 liralık servetin reel getirisi,
$r_e$ ; H. senedi şeklinde elde tutulan 1 liralık servetin reel getirisi,
$w$ ; Beşeri servetin beşeri olmayan servete oranı,
$Y$ ; Nominal gelir,
$u$ ; Zevk ve paraya olan tercihleri etkileyen diğer değişkenler,
$r$ ; Ortalama piyasa faiz oranı,
$\left(\frac{1}{P}\frac{dP}{dt}\right)$ ; Fiyat hareketi sonucu paranın satın alma gücündeki değişme.

Friedman'a göre $r_b$ ve $r_e$ zamanla istikrarlıdır. r ise bunların ağırlıklı ortalamasıdır. Bu basitleştirici varsayım göz önüne alındığından, fonksiyondan r çıkartılmıştır. Çünkü r'nin etkisi $r_b$ ve $r_e$ yardımıyla devam etmektedir.

***Friedman'ın Para Talebini Etkileyen Etkenler:***

- Bütçe imkânlarıyla ile sınırlı toplam servetin elde tutuluş biçimi,
- Farklı servet türlerinin alternatif getirileri,
- Hane halkının zevk ve tercihleridir.

#### *a. Servetin Tanımı, Elde Tutuluş Biçimi ve Servetin Getirisi*

Friedman'ın servet tanımı, hem Neo-Klasik Miktar Teorisi hem de Keynes'in Likidite Tercihi Teorisi'ndeki tanımdan çok farklıdır. O, servetin ölçüsü olarak cari (bugünkü) geliri değil, sürekli geliri kullanmıştır.

***Sürekli gelir:*** Geçmişte sahip olunan gelir ile şimdiki ve gelecekteki gelirlerin ortalamasıdır. Bu kavramın kullanılmasının nedeni, sürekli gelirin cari gelire göre daha istikrarlı olması, yıldan yıla büyük dalgalanmalar göstermemesidir. Friedman'a göre, Neo-Klasik Miktar Teorisi ile Modern Miktar Teorisi arasındaki en önemli fark, gelir düzeyinin paranın yaptığı işin bir ölçüsü değil, servetin bir göstergesi olarak ele alınmasıdır.

Geniş anlamda servet, tüm tüketilebilir mal ve hizmetler ile gelir kaynaklarını kapsamaktadır. Friedman'a göre servet, istatistik bakımdan ölçülmesi zor bir kavramdır. Bu nedenle, yıllar itibariyle büyük değişimler gösteren nominal gelir yerine, *sürekli gelir* kavramı kullanılmıştır.

Sürekli gelir, servet düzeyine bağlıdır. Sürekli gelir, önceki birikim ve tecrübelere göre oluşmakta, gelecek döneme ilişkin parasal davranışları belirlemektedir. Yukarıdaki *denklemde servet miktarındaki değişme nominal para talebi ($M_d$) ile doğru orantılıdır.*

### *b. Alternatif Servetlerin Fiyat Getirisi*

Friedman'a göre, servet değişik şekilde elde tutulabilir. Hane halkının sahip olduğu aktif değerler para, tahvil ve hisse senedi gibi menkul değerler, beşeri servet ve beşeri olmayan fiziksel mallardır. Bunlara, daha sonra, beklenen ekonomik istikrar düzeyi de eklenmiştir. Şimdi bu aktif değerleri ve bunların para talebine etkilerini özetleyelim:

***Para:*** Para, Cambridge Okulu'nun kabul ettiği gibi, değişim ve değer saklama fonksiyonlarına sahiptir. Değişim aracı ve vadesiz mevduat şeklindeki paranın getirisi sıfırdır. Friedman'a göre, elde para tutmanın alternatif maliyeti, tahvil, hisse senedi ve dayanaklı mallardan beklenen getiridir. *Paranın alternatif maliyeti artarsa hane halkı parasını ekonomize eder, yani alternatif diğer aktiflere yatırır.*

***Tahvilin Getirisi:*** Bilindiği gibi tahvil, elinde bulunduran kişiye sabit ve nominal miktarda, iki şekilde sürekli getiri sağlar. Birincisi, tahvilin yıllık getirisi yani kupon değeri; ikincisi ise sermaye piyasasında, piyasa talebine göre tahvilin fiyatının değişmesi sonucu ortaya çıkan getiridir. Bu ikincisi pozitif veya negatif olabilir. Burada tahvilin reel getirisi esastır: Şayet net getiri artıyorsa, elde para tutmanın alternatif maliyeti yükseleceği için para talebi azalacaktır. Yani $r_b$ *ile* $M_d$ *arasındaki ilişki ters orantılıdır.*

***Hisse Senedinin Getirisi:*** Hisse senedi, onu elinde bulunduran kişiye belli dönemlerde, genellikle yılda bir kez temettü (kâr dağıtımı) şeklinde getiri sağlamaktadır. Friedman'a göre, hisse senedi reel varlıklara aittir. Sağladığı gelir sürekli bir akım niteliği taşımaktadır. Hisse senedi üç şekilde nominal getiri sağlar: Nominal kâr payı, hisse senedinin değerindeki değişme ve fiyatlar genel düzeyinin değişmesi halinde senedin getirisindeki değişme. Sonuç itibariyle, *hisse senedinin reel getirisi ile para talebi ($M_d$) ters orantılıdır.* Yani $r_e$ yükselirse, elde para tutmanın alternatif maliyeti yükseleceğinden, para talebi azalacaktır.

***Beşeri Servet:*** Beşeri serveti tanımlamak ve onu beşeri olmayan (fiziksel mallar şeklindeki) servet ile karşılaştırmak oldukça güçtür. *Beşeri servet, "insanların kişisel yetenekleri, öğrenim ve beceri düzeyi" şeklinde tanımlanabilir.* Ancak ne fiyatlandırılabilir ne de belli bir gelir oranıyla gösterilebilir. Serveti elinde bulunduranlar açısından en önemli servet türlerinden biri beşeri servettir. Ustalık, teknik bilgi, eğitim düzeyi vb. etkenler onun kapasitesini artırmaktadır. Sonuç itibariyle, *beşeri servet para talebi $M_d$ ile doğru orantılıdır*. Aynı şekilde *w ile $M_d$ doğru orantılıdır.*

***Beşeri Olmayan Servet:*** Hane halkının sahip olduğu fiziksel mallar, beşeri olmayan servet şeklinde tanımlanmaktadır. Nominal getirileri, senetlerde olduğu gibi, fiyatlar genel düzeyine bağlıdır.

Beşeri olmayan servetten de para değerindeki değişmeye göre nominal gelir elde edilir. Nitekim 1 liralık fiziksel malın sağlayacağı nominal gelir, $\left(\frac{1}{P}\frac{dP}{dt}\right)$ ile ifade edilmektedir. Şayet *enflasyon beklentisi varsa, paranın değeri (*1/P) *düşeceğinden, aynı miktarda fiziksel mala sahip olmak için para talebinin ($M_d$) artması gerekecektir.* Başka deyimle $\left(\frac{1}{P}\frac{dP}{dt}\right)$ ile $(M_d)$ *ters orantılıdır.* Enflasyon, nakit biçimindeki para biriminin getirisini negatif yapmaktadır. Denklemde yer alan *fiyat düzeyindeki (P) her yükselme, para talebini ($M_d$) aynı oranda yükseltecektir.* Nitekim Chicago Okulu, para talebinin fiyat esnekliğinin bire eşit olduğunu $(e_p = 1)$ ampirik çalışmalarla ispatlamıştır.

### *c. Zevkler ve Tercihler*

Değişik şekillerde elde tuttukları servetin getirisi arttıkça, hane halkının zevk ve tercihlerinde bir değişiklik olmaktadır. Ancak, bunların para talebi üzerindeki etkisini ölçmek oldukça güçtür. Bu nedenle Friedman, analizleri boyunca zevk ve tercihleri (u) sabit varsaymıştır.

### 4.2.2 Reel Para Talebi Denklemi

Friedman, nominal para talebi fonksiyonunu fiyatlar genel düzeyine (P) göre birinci dereceden homojen* bir fonksiyon olarak ele almıştır. y = Y/P'yi reel gelir akımı olarak tanımlarsak, ***reel para talebi denklemi*** (M/P) şöyledir:

$$\frac{M_d}{P} = f\left(r_b, r_e, \frac{1}{P}\frac{dP}{dt}, w, y, u\right)$$

Reel para talebi ile onu belirleyen değişkenler arasında istikrarlı bir fonksiyonel ilişki vardır. Değişkenleri milli gelirin oranı olarak ifade etmek için eşitliğin her iki yanını y'ye bölelim:

$$\frac{M_d}{Py} = f\left(r_b, r_e, \frac{1}{P}\frac{dP}{dt}, w, u\right)$$

Reel para talebinin sağda yer alan değişkenlerle istikrarlı bir ilişki içinde bulunduğunu varsayarak, sağ tarafı k ile ifade edebiliriz. Bu durumda denklem şöyle yazılabilir:

$$\frac{M_d}{Py} = k$$

$$M_d = kPy$$

Burada k, dolaşım hızının tersi $(k = 1/V)$ olarak kabul edilebilir. O zaman bu denklem şöyle ifade edilebilir:

$$(M_d = (1/V)Py$$

Bu denklemde (Py)'yi yalnız bırakırsak,

$$M_d V = Py$$

---

* Bunun anlamı: Örneğin, fiyatlar genel düzeyi %40 oranında değiştiğinde, para talebi de %40 oranında değişecektir.

olur. Mali kesim dengedeyken, *para talebi ($M_d$) = Para arzı (M)* olacağından,

$$MV = Py$$

yazılabilir. Böylece Friedman'ın yukarıdaki para talebi denklemi, Klasik Miktar Teorisi'nin Fisher şekline dönüşmektedir. Burada M, para stokunu; V, paranın gelir dolaşım hızını; y, reel geliri; P, fiyat düzeyini ifade etmektedir. Yapılan çalışmalarda, para talebinin faiz esnekliği sıfır veya sıfıra çok yakın bulunmuştur ki, bu da para talebinin istikrarlı olduğunun diğer bir kanıtıdır.

Friedman'ın yukarıdaki yaklaşımı ***Modern Miktar Teorisi*** olarak adlandırılmaktadır. Ancak, Klasik Miktar Teorisi'nden farklı olarak V sabit değil, bazı değişkenlerin fonksiyonudur. Para talebinin gelir esnekliğinin $e_y = 1,8$ yani 1'den büyük bulunması, paranın gelir dolaşım hızındaki (V) sürekli değişikliği işaret etmektedir. V'nin değeri sabit olmaktan çok, istikrarlı ve tahmin edilebilir bir özellik taşımaktadır. Bu durum şu şartlar altında geçerlidir:

- Para arzı dışsal olmalıdır.
- Nedensellik denklemin solundan (M) sağına (P) doğru işlemelidir.
- Para talebi, k'nın kapsamındaki az sayıdaki değişkenin istikrarlı bir fonksiyonu olmalıdır.
- Reel gelir (y) zaman içinde düzenli büyümelidir.

Bu varsayımların geçerli olması halinde, fiyat düzeyi para miktarındaki değişmeler tarafından açıklanabilir. Başka deyimle, enflasyon oranındaki hızlı artışın nedeni para arzındaki çok hızlı büyümedir.

***Özet olarak;***

Daha sade hale getirilmiş nominal para talebi denklemi yardımı ile para talebini etkileyen etkenleri ve etkileme yönünü daha açık ifade edebiliriz. *Para talebi ($M_d$) ile fiyatlar genel düzeyi (P), beşeri servet/beşeri olmayan servet (w) ve nominal gelir seviyesi (Y) ile doğru; tahvil ve hisse senedi getirisi ($r_b$ ve $r_e$) ve enflasyon beklentisiyle ters orantılı etkileşir.*

## 4.3. KEYNESYEN PARA TALEBİ TEORİSİ: LİKİDİTE TERCİHİ TEORİSİ

19. yüzyıldan 20.yüzyılın başlarına kadar para teorisinin amacı, paranın değerinin yani fiyatlar genel düzeyinin nasıl oluştuğunu açıklamaktı. O dönemin iktisatçıları, ekonominin uzun dönem denge sorunlarıyla uğraşmakta, tüm değişkenlerin birbirine uyum sağlamasını içeren analizler yapmaktaydı.

1929 Dünya Ekonomik Krizi'nden, özellikle de J.M.Keynes'in Genel Teorisi'nden sonra, kısa dönem denge ve istihdam sorunları öne çıkmış, para teorisi de buna uygun olarak değişime uğramıştır. Artık günümüzde paranın yansız bir değişim aracı olmadığı; harcamaların büyüklüğünü etkileyerek, üretim ve istihdam ile genel fiyat düzeyini, nispi fiyatlar ve gelir dağılımını etkilediği sonucuna varılmıştır.

Keynes tarafından ortaya atılan *Likidite Tercihi Teorisi,* Cambridge yaklaşımının genişletilmiş halidir. Ancak, halkın para tutmasına ilişkin davranışlarının analizinde, Neo-Klasiklere göre daha gerçekçidir. Para talebi teorisinin ele alınışı bakımından Keynesyen teori, birbirinin devamı niteliğinde iki aşamada incelenecektir: İlk olarak Keynes'in *Likidite Tercihi Teorisi*, daha sonra da *Neo-Keynesyen yaklaşımlar* özetlenecektir. Keynesyen teori geniş biçimde makroekonomi derslerinde ve kitaplarında ele alındığı için, burada sadece para talebi konusu ayrıntılı biçimde ele alınacaktır. Ancak konuya odaklanmak için Keynesyen varsayımları hatırlamak gerekir.

***Keynesyen Varsayımlar:***

- Keynes, *kısa dönemi* esas alır.
- Devlet müdahale etmediğinde ekonomi *eksik istihdam* düzeyinde kalır.
- Para, mal ve emek piyasaları *eksik rekabet* şartlarında çalışır.
- Mal piyasasında *fiyatlar*, işgücü piyasasında *nominal ücretler* aşağı doğru *katıdır.*
- Ekonomide *istihdam hacmini belirleyen temel faktör işgücü talebidir*, çünkü ekonomi eksik istihdamdadır.
- Ekonomi *eksik istihdam düzeyinde* dengede iken, klasik *dikotomi ilkesi geçersizdir*. Yani bu durumda *para yanlıdır*, çünkü bu durumda para arzı istihdam ve üretim gibi reel değişkenleri etkiler.
- Para *işlem, ihtiyat ve spekülasyon güdüsü* ile talep edilir.
- *Faiz bir parasal olgudur ve para piyasasında*, toplumun likidite tercihi (para talebi) ile para arzına göre belirlenir.

### 4.3.1. Keynes'in Likidite Tercihi Teorisi

Neo-Klasiklerin Miktar Teorisi yaklaşımında, para sadece işlem ve ihtiyat güdüsü ile talep edilmekte ve elde tutulmaktaydı. Bu anlamda para talebi nominal gelir düzeyinin doğru orantılı fonksiyonudur. Bunlar para talebi fonksiyonunun istikrarlı olduğunu ileri sürüyorlardı. Bu nedenle de V'nin kısa dönemde sabit olduğunu kabul ediyorlardı.

*Keynes, "The General Theory of Employment, Interest and Money (1936)"* isimli kitabında paranın dolaşım hızının sabit olduğunu varsayan klasik görüşü reddetmiştir. Buna karşılık kendisi, *faiz oranlarının önemini vurgulayan bir para talebi teorisi* geliştirmiştir. Keynes'e göre, toplumun likidite tercihinin değişmesi, para talebi fonksiyonunun istikrarını bozar. Bu durum, paranın dolaşım hızının sabit değil, değişme eğiliminde olduğunu ifade eder.

Keynes, kendisinin geliştirdiği para talebi teorisine *Likidite Tercihi Teorisi* adını vermiş ve şu soruyu sormuştur: *Bireyler niçin para tutarlar*? Keynes, üç farklı güdü ile para talep edildiğini varsaymıştır: *İşlem güdüsü, ihtiyat güdüsü ve spekülasyon (servet) güdüsü ile* para talebi. Bunları kısaca açıklayalım:

***A. İşlem Güdüsüyle Para Talebi:*** *Düzenli ödemeler için para kullanımından kaynaklanan para talebi.*

Hem Fisher hem de Cambridge yaklaşımında, bireylerin günlük alışverişler için değişim aracı olarak ellerinde para tuttukları varsayılmaktadır. Klasik geleneği izleyerek Keynes, para talebinin aslında halkın yaptığı işlem (mübadele) düzeyine göre belirlendiğini varsaymıştır. Bu nedenle Neo-Klasik iktisatçılar gibi, Keynes de para talebini nominal gelirin doğru orantılı bir fonksiyonu olarak kabul etmiştir. Yani, gelir düzeyi arttıkça işlem para talebi de artacaktır:

$$M_a = kY$$

Burada $M_a$, işlem para talebidir. Başka deyimle, aktif ankes talebidir. $M_a$, bu haliyle gelirin belirli bir kısmını temsil etmektedir.
k, Marshall k'sıdır ve $dM_a / dY = k$ ve $1 > k > 0$'dır.

İşlem güdüsüyle para talebi, ekonomik birimlerin, yani bireylerin ve firmaların gündelik ihtiyaçlarını karşılamak için talep ettikleri paradır. Bunun

nedeni, bireylerin gelirlerini elde ettikleri ve harcamalarını yaptıkları dönemlerin zaman bakımından uyuşmamasıdır. Örneğin ay başında ücretini alan bir sabit gelirli, ay boyunca yapacağı harcamalar için para bulundurmak zorunda kalmaktadır.

***B. İhtiyat Güdüsüyle Para Talebi:*** *İleride gerçekleşmesi öngörülmeyen olayları karşılamak için yapılan para talebi.*

Keynes, Neo-Klasik analizin de ötesine giderek, halkın tahmin edilemeyen yahut beklenmeyen ihtiyaçlar için de ellerinde ek para bulundurduğunu varsaymıştır. Burada ihtiyat sözcüğünden kastedilen, herhangi bir kaza, hastalık beklenmeyen bir harcama vb. risklere karşı tedbirli olmaktır. Keynes ihtiyat güdüsüyle para talebinin de nominal gelirin doğru orantılı fonksiyonu olduğunu kabul etmektedir. Yani,

$$M_p = kY$$

Burada $M_p$, ihtiyat güdüsüyle para talebidir.

k, Marshall k'sıdır ve $dM_p / dY = k$ ve $1 > k > 0$'dır.

***Aktif Ankes Talebi ($M_t$)***

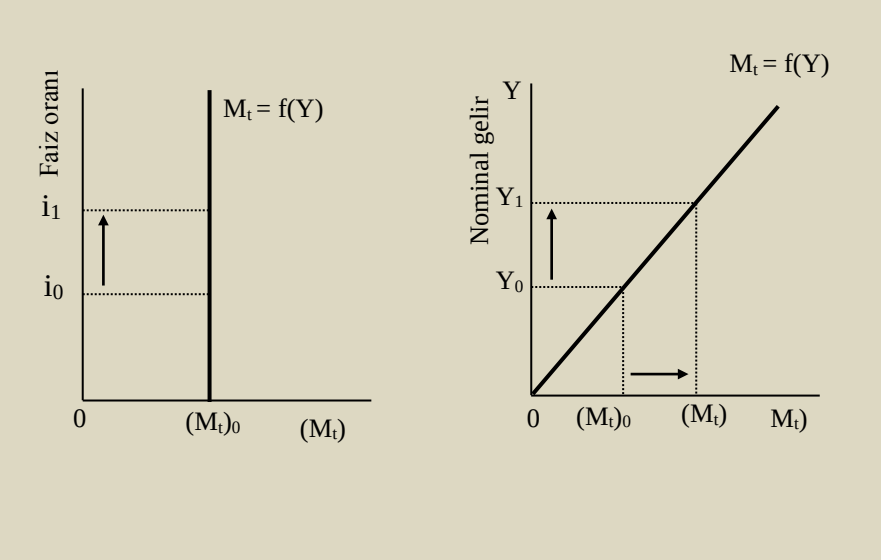
İşlem ve ihtiyat güdüsüyle para talebinin toplamı, *aktif ankes talebini* temsil etmektedir. Her iki güdüyle para talebi de nominal gelirin doğru orantılı bir fonksiyonudur. Bu nedenle, aktif ankes talebini şöyle ifade edebiliriz:

$$M_t = M_a + M_p = kY = kPy$$

Bu yaklaşımda, aktif ankes talebinin faiz (i) esnekliği sıfır $(e_i) = 0$ kabul edilmiştir. O halde, fiyatlar genel düzeyi (P) ve reel üretim hacmindeki (y) değişme nominal geliri, o da $M_t$'yi etkileyecektir. Örneğin,

$$P \uparrow y \uparrow = Y \uparrow \rightarrow M_t \uparrow$$

İşlem ve ihtiyat güdüsüyle para talebi M1 için söz konusudur. Şimdi, yukarıda özetlediğimiz konuları grafiklerle (Şekil 4.3.1.a) yeniden ifade edelim: Soldaki şekil, aktif ankes talebinin faiz esnekliğinin sıfır; sağdaki ise, nominal gelirin doğru orantılı fonksiyonu olduğunu göstermektedir.




Şekil 4.3.1.a Aktif Ankes Talebi

***C. Spekülasyon Güdüsüyle Para Talebi: Atıl Ankes Talebi ($M_A$):***

*Spekülasyon güdüsüyle para talebi, bir bireyin tutabileceği diğer varlıkların para değerindeki belirsizliklerden kaynaklanan güdüdür. Diğer adı servet güdüsüdür.* Keynes'e göre değer birikim aracı olarak iki alternatif söz konusudur: Para ve tahvil. Başka deyimle para, tahvilin yakın ikamesidir. Yani ekonomik birimler, servetlerini para veya tahvil şeklinde bulundurabilirler. Burada tahvil sözcüğü, menkul kıymetleri temsil etmektedir.

Faiz oranlarındaki değişmeye bağlı olarak tahvillerin piyasa değeri de değişmektedir. Servet sahipleri bu fiyat değişimini izleyerek ellerinde tahvil tutmak veya satmak suretiyle spekülasyon yapmaktadırlar. Örneğin, ileride faiz oranının düşeceğini tahmin eden bir kimse şimdiden tahvil alır. İleride gerçekten de faiz oranı düştüğünde, bu tahvilleri yüksek piyasa değerinden satarak spekülatif kazanç sağlar. Aksine, ileride faiz oranının yükseleceğini tahmin ediyorsa, tahvillerin piyasa değerinin düşeceğini bekler. Bu da spekülasyon güdüsüyle para talebinin artmasına neden olacaktır. Bu durumda ekonomik birimler tahvil yerine parayı ellerinde nakit biçiminde tutmayı tercih ederler.

Hatırlatalım ki, elde para tutmanın alternatif maliyeti vardır: Paraya ödenen faiz oranına *kendi faiz oranı denir.* Para tutmanın *alternatif (fırsat) maliyeti* ise, diğer varlıkların getirisiyle kendi faiz oranı arasındaki farka eşittir.

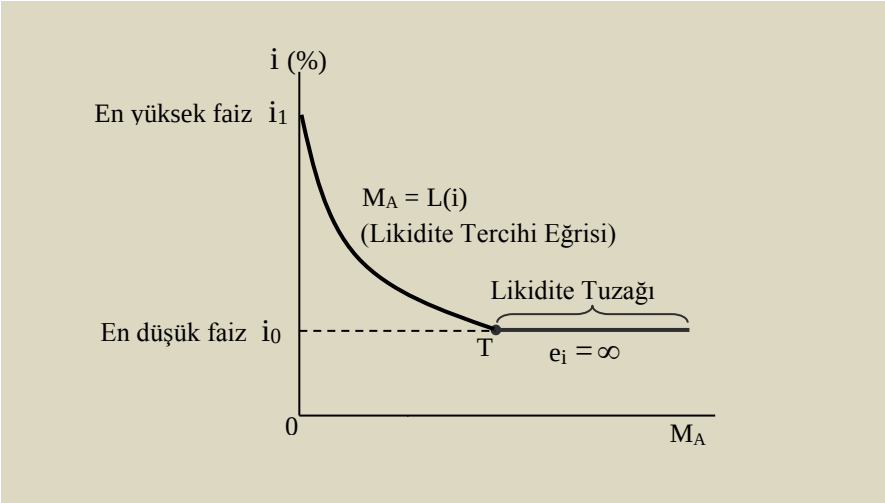
Spekülasyon güdüsü ile para talebi daha çok M2 ve M3 için söz konusu olup, elde tutulan atıl parayı temsil eder. Bu nedenledir ki, spekülasyon güdüsü ile para talebine *atıl ankes talebi* de denmektedir.

Atıl ankes talebi ($M_A$), piyasa faizinin ters orantılı fonksiyonudur. Yani piyasa faiz oranları düştüğünde, spekülasyon güdüsü ile para talebi ($M_A$) artmakta; aksi halde düşmektedir. Faiz oranlarındaki değişme karşısında atıl ankes miktarındaki değişimi ifade eden fonksiyona ***Likidite Tercihi Eğrisi (L)*** denmektedir. Matematiksel ifadesi şöyledir:

$$M_A = L(i) \quad ; \quad \frac{dM_A}{di} < 0$$

Burada $M_A$, atıl ankes talebi (spekülasyon güdüsü ile nominal para talebi) ve i, piyasa faiz oranıdır.

Konunun iyi anlaşılması bakımından grafikle gösterimi daha uygundur:

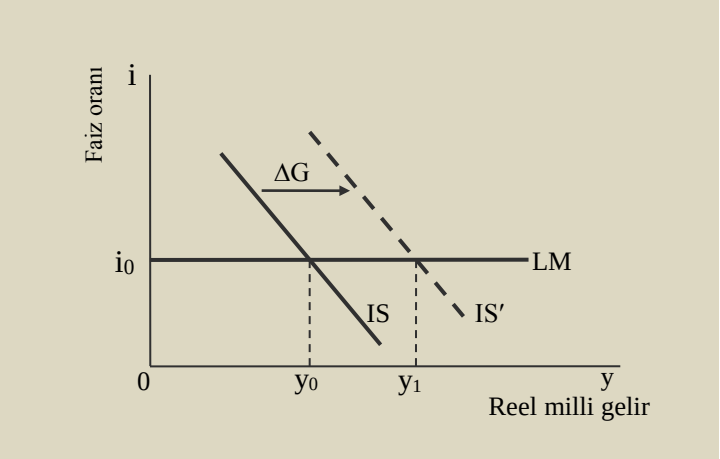



Şekil 4.3.1.b Spekülasyon Güdüsüyle Para Talebi

Şekilde görüldüğü gibi, piyasa faiz oranı çıkabileceği *en yüksek düzeye* ulaştığında talep edilen atıl ankes miktarı sıfır ($M_A = 0$) olmaktadır. O zaman tahvillerin piyasa değeri en düşük düzeye inecektir. Çünkü yükselen piyasa faizi tahvil talebini düşürmekte, halk parasını vadeli banka mevduatına yatırarak faiz geliri elde etmek istemektedir.

Faiz oranı inebileceği en düşük düzeye ($i_0$) düştüğünde farklı bir durumla karşılaşmaktayız: Bu, *likidite tuzağı*dır. $i_0$ faizinin L eğrisine asimptot olduğu T noktasından itibaren Likidite Tercihi Eğrisi'nin faiz esnekliği sonsuz olmaktadır ($e_i = \infty$). *Bu durumda ekonomik birimler, faiz oranının $i_0$'ın altına inmeyeceğini tahmin ettikleri için, servetlerinin tamamını para şeklinde tutacaklardır*. Başka deyimle, spekülasyon güdüsü ile para talebi sonsuz olacaktır. Likidite tuzağı, bireylerin faiz oranları ile ilgili tahminlerine dayanan özel bir durumdur. Keynes, likidite tuzağının teorik ihtimal olabileceğini, gerçek hayatta rastlanabileceğinden emin olmadığını belirtmiştir.

Şekildeki T noktasına geldikten sonra, para arzını arttırarak faiz oranını düşürmek mümkün değildir. Likidite tuzağının varlığı hainde, para politikası yetersiz kalmakta; ancak, maliye politikalarına başvurmak gerekmektedir. Bunlar toplam harcamaları, reel geliri ve istihdamı arttırıcı maliye politikaları olmalıdır. Likidite tuzağı durumunda para politikasının etkisiz olduğunu IS-LM eğrileri yardımı ile de özetlemek mümkündür.




Şekil 4.3.1.c Likidite Tuzağında Para Politikasının Etkisizliği

Şekil 4.3.1.c'den de görüleceği gibi, ekonomi likidite tuzağında ise, LM eğrisi yatay hale gelir. Dolayısıyla, örneğin kamu harcamalarındaki bir artış, denge milli geliri üzerinde tam bir etkiye sahip olur. LM'nin yatay halde bulunmasına *Keynesyen durum* denir. Keynes, likidite tercihi eğrisini ortaya koyarken, temelde spekülasyon güdüsüne dayanmıştır. Bu eğri, *psikolojik etkenlere* bağlı ve her an değişebilen özelliğe sahiptir. Ayrıca Keynes'e göre halkın kabul ettiği bir *normal faiz oranı* (i) vardır. r ve i değerlerine göre servet sahiplerinin davranışları farklıdır.

Piyasa faiz oranı (r), *normal faiz oranı* (i)'nin üstüne çıktığında; halkın büyük çoğunluğu faiz oranının tekrar normal faiz oranına düşeceği fikriyle hareket ederek, tahvil talebini arttırır ve atıl para (ankes) talebini çok geniş ölçüde azaltır. Aksine $r < i$ olursa, herkes faiz oranının tekrar normal orana yükseleceği düşüncesiyle tahvil yerine elde atıl para bulundurmak ister.

İşte cari piyasa faiz oranı r ile normal faiz oranı i arasındaki farklılık, spekülasyon güdüsüyle para talebinin doğmasına neden olmaktadır. Değer birikim aracı olarak para ve tahvil söz konusu olduğuna göre, tahvil fiyatları ile faiz oranları arasındaki ilişki önem kazanmaktadır.

### *D. Keynes'in Toplam Para Talebi*

Keynes'in toplam para talebi önce nominal değişkenlerle, sonrada reel değişkenlerle ifade edelim:

**Nominal Para Talebi ($M_D$):**

Keynes'in yaklaşımına göre toplam para talebi, *aktif ankes (işlem para) talebi ile atıl ankes (spekülasyon güdüsü ile para) talebinin toplamına eşittir*:

$$M_D = M_t + M_A$$

$$M_D = kY + L(i) \qquad \text{(Nominal para talebi)}$$

Şimdi, konunun daha iyi anlaşılabilmesi için bunların her birine ait grafikler yardımıyla toplam para talebi fonksiyonunun elde edilişini gösterelim: Her üç amaçla (güdü ile) para talebi ve bunların toplamı Şekil 4.3.1.d'de sunulmuştur. İşlem ve ihtiyat güdüsüyle para talebi $M_t$ iki farklı biçimde (a ve b grafikleri) çizilmiştir. (a) grafiği, bilinen $M_t = kY$ fonksiyonudur. (b) grafiği ise, faiz esnekliği sıfır olan *işlem para talebini* ifade etmektedir.

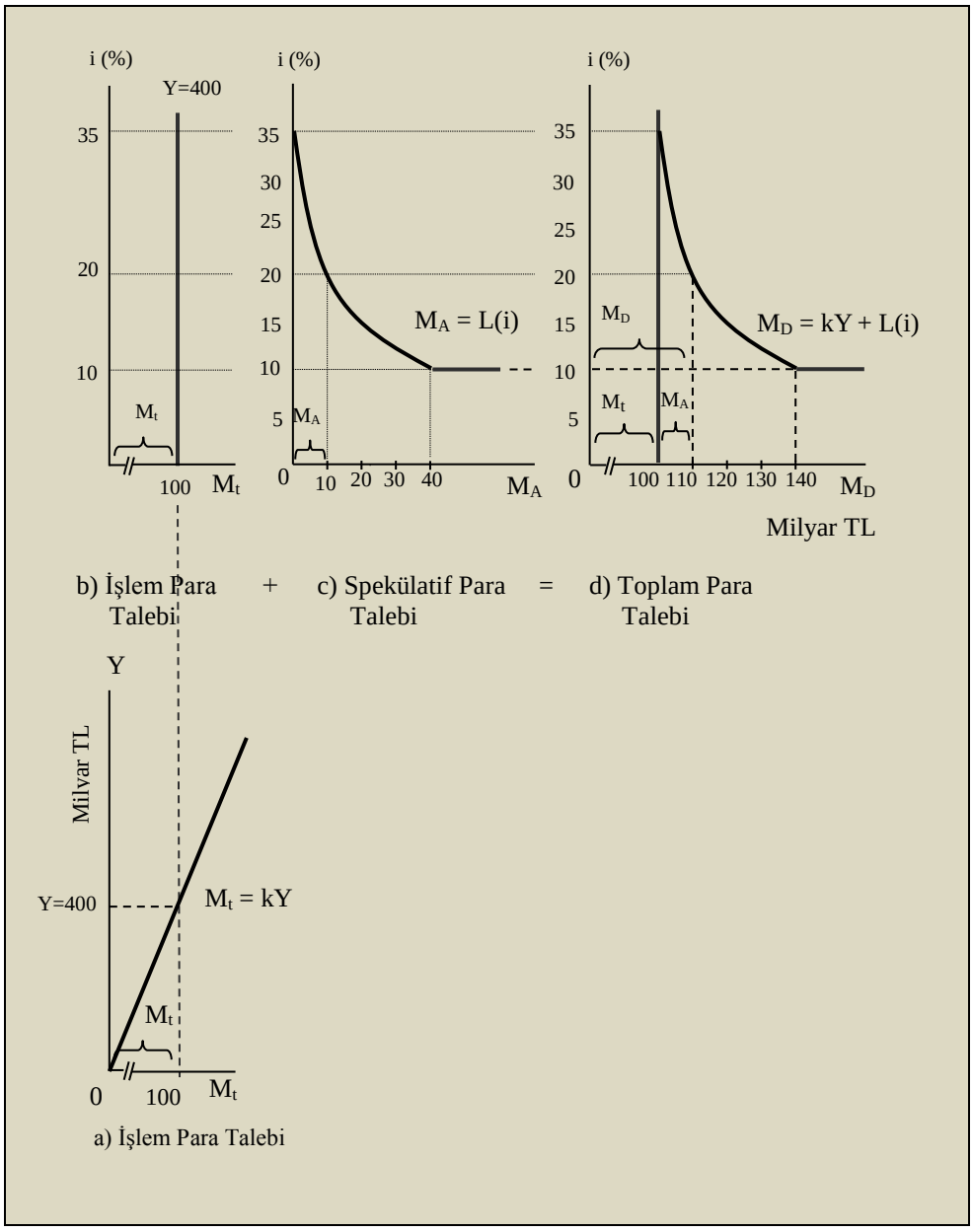
Gelir düzeyi Y=400 milyar TL iken, k=1/4 varsayarsak, işlem para talebi 100 milyar TL olacaktır. Yani,

$$M_t = kY$$

$$= (1/4) * 400 \text{ milyar TL}$$

$$= 100 \text{ milyar TL}$$

İşlem para talebinin faiz esnekliği sıfır olduğu için, onu b grafiği ile de gösterebiliriz. Bu durumda toplam para talebi b ve c şekillerinin yatay toplamı olan d grafiğidir.




Şekil 4.3.1.d Toplam Para Talebi $M_D = M_t + M_A$

**Reel Para Talebi ($M_D/P$)**

Reel parametrelerle çalışılmak istenirse, nominal para talebi $M_D$ denklemin her iki yanının fiyatlar genel düzeyine (P) bölünmesi gerekmektedir. (Y= Py olduğunu hatırlayınız).

$$\frac{M_D}{P} = k\frac{Py}{P} + \frac{L}{P}(i)$$

Burada, ($M_D/P$)'yi $m_d$ ve (L/P)'yi de (h) gibi küçük harflerle gösterirsek, ifade şöyle yazılabilir:

$$m_d = ky + h(i)$$ (Reel para talebi, yarı kapalı fonksiyon)

Atıl ankes talebi ile piyasa faizi arasında ters orantılı (yani negatif) ilişki olduğu için reel para talebi açık fonksiyon şeklinde yazılabilir. Bu daha anlamlı bir ifadedir:

$$m_d = ky - hi$$ (Reel para talebi, açık fonksiyon)

Burada k ve h parametreleri sıfırdan büyük olup, para talebinin sırasıyla, reel gelir düzeyi ve faiz oranına karşı duyarlılığını yansıtmaktadır.

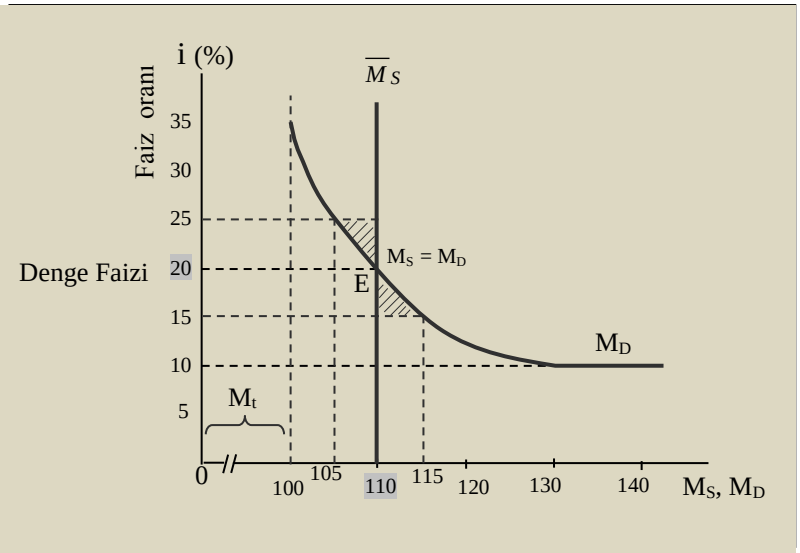
*Örneğin;* reel gelirdeki 5 milyar TL'lik bir artış, reel para talebini 5k kadar yükseltecek; faiz oranlarındaki %1'lik bir artış ise, reel para talebini h kadar düşürecektir (Dornbusch ve Fischer, 1998, s.107).

***a. Toplam Nominal Para Arz ve Talep Dengesi***

Para piyasası dengedeyken, toplam nominal para arzı $(M_S)$ toplam nominal para talebine $(M_D)$ eşit olacaktır: $(M_S = M_D)$

Şimdi, *nominal parametrelerle çalışarak* toplam para arz ve talep denkliği ile faiz oranları arasındaki ilişkiyi açıklayalım: Şekil 4.3.1.d'deki toplam para talebi fonksiyonunu yeniden çizelim: Şekilde görüldüğü gibi, para arz ve talep fonksiyonlarının kesiştiği noktada hane halkı ve firmaların nominal toplam para talebi para arzına eşit $(M_S = M_D)$ olmakta, reel anlamda

($m_s = m_d$)'dir. Nominal para arzı, başka deyimle para stoku merkez bankasının kararına göre zamanla değişmektedir. *Reel para arzı* ($m_s = M_S / P$) fiyatlar genel düzeyinin nominal para arzı üzerinde yaratacağı değişime bağlıdır. $M_S=M_D$ olduğu E noktasında *piyasa denge faiz oranı* belirlenmektedir. Nitekim para arzı 110 milyar TL iken, toplam para talebi fonksiyonunun eğimine göre belirlenen piyasa denge faizi %20'dir.




Şekil 4.3.1.e Toplam Para Arz ve Talep

Daha yüksek faiz oranında, diyelim ki %25, dengesizlik kendini göstermektedir. Çünkü para talebi 105 milyar TL'ye düşerken; para arzı 110 milyar TL'lik eski düzeyini korumaktadır. Bu durumda, halkın elinde tuttuğu para arzulanan miktarı aşacaktır. Mal mübadelesi için 100 milyar TL'lik işlem para talebine ihtiyaç vardır. Geri kalan 10 milyar TL, başlangıçtakine göre yüksek faiz oranında (%25) halkın elinde atıl biçimde tutmayı tercih ettiği paradan (5 milyar TL) daha yüksektir.

O halde halk, bu nakit fazlasıyla menkul kıymetler borsasından tahvil satın alacaktır. Tahvil talebindeki artış tahvil fiyatını yükseltecek ve onun getirisini düşürecektir. Bu hareket, tahvil getirisi %20'ye düşünceye kadar devam edecektir. Böylece yeniden $M_S=M_D$ dengesine dönülecektir. Öte yandan, örneğin %15 faiz oranında yine dengesizlik söz konusudur. Çünkü toplam para arzı 110 milyar TL düzeyinde sabitken, para talebi 115 milyar TL'dir. %15'lik düşük faiz oranında halk daha az miktarda tahvil ve daha çok para tutacaktır.

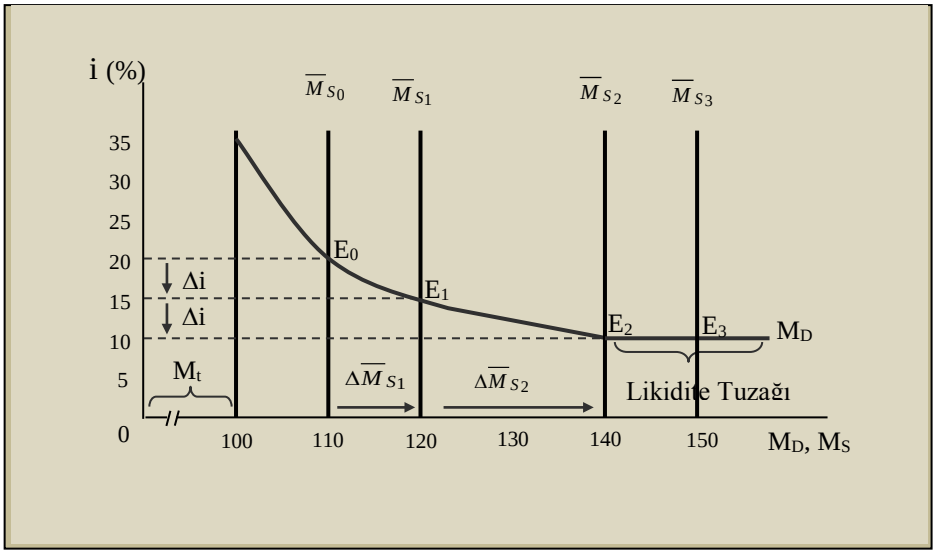
Çünkü tahvilleri satarak paraya dönüştüreceklerdir. Tahvil arzındaki artış, onların fiyatını düşürecek ve getirisini artıracaktır. Bu hareket, tahvil fiyatlarındaki düşüş onların getirisini %20'ye yükseltinceye kadar devam edecektir. Böylece halk, 10 milyar TL'lik spekülatif para talebiyle yetinecektir.

Mal ve hizmet fiyatlarındaki gibi, paranın fiyatı olan faiz oranı da para arz ve talebindeki değişmeye göre düşecek veya yükselecektir. Aşağıda *önce para arzındaki, sonra da gelirdeki değişmeye bağlı olarak para talebindeki değişme ele alınacaktır*:

***b. Para Arzında ve Faiz Oranındaki Değişme***

Yukarıda sunulan Şekil 4.3.1.e'deki para arz ve talebi birbirine eşit, yani denge durumundayken, MB'nin para arzını 10 milyar TL artırmaya karar verdiğini kabul edelim. Bu durumda meydana gelecek değişikliği önce çizelim, sonra yorumlayalım:

Şekilden görüleceği gibi, $M_D$ toplam para talebi fonksiyonu değişmemek kaydıyla, para arzı $Ms_0$=110 milyar TL düzeyinde, yani $E_0$ noktasında $M_S=M_D$ ve denge faizi %20'dir. MB, para arzını $\Delta Ms_1$ kadar arttırırsa, yeni para arz fonksiyonu $\Delta Ms_1$ ve $M_D$'nin kesiştiği $E_1$ noktasında yeni denge oluşur. Bu durumda, piyasa denge faizi $\Delta i_1$ kadar azalarak, %20'den %15'e düşer. Yani para arzındaki 10 milyar TL'lik artış, tahvil fiyatlarını yükselterek faiz oranını %15'e düşürecektir.




Şekil 4.3.1.f Para Arzındaki Değişme ve Faiz Oranı

Para arzındaki artış karşısında faiz oranlarının ne kadar düşeceği, spekülasyon güdüsüyle para talebi eğrisinin faiz esnekliğine bağlıdır. Şekilde çizildiği gibi, $E_0E_1$ arasındaki esneklik, birim esneklik ise, para arzındaki 10 milyar TL'lik artış faizi %20'den %15'e düşürür. Ancak $E_1E_2$ arasındaki esneklik 1'den büyükse, faizi % 15'ten % 10'a (bir önceki kadar) düşürebilmek için, para arzının 20 milyar TL (yani iki kat) arttırılması gerekecektir.

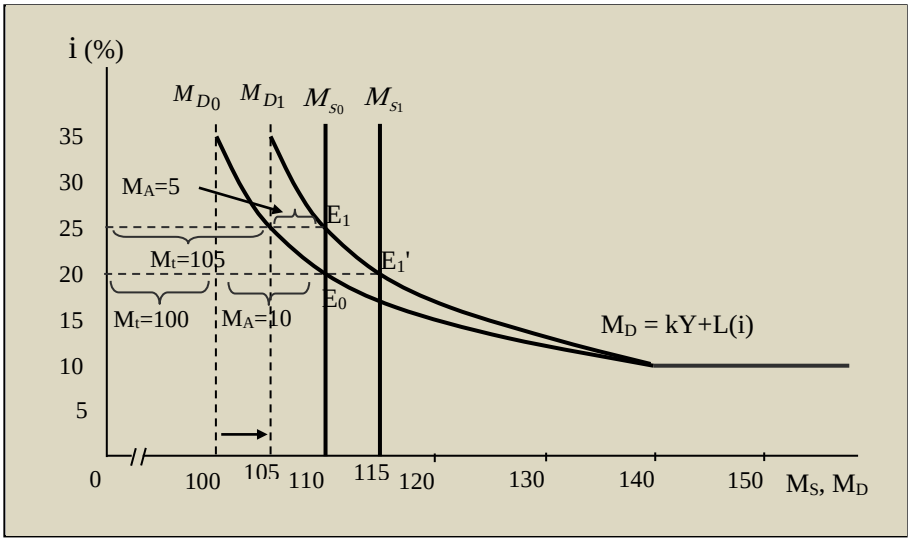
Para arzının $M_{S2}$ düzeyine çıkarılması halinde piyasa faizinin %10'a düşmesi, tahvil fiyatlarını daha da yükseltecektir. Şayet servet sahipleri, faiz oranlarının %10 düzeyinde çok düşük olduğuna ve bu oranın altına düşmeyeceğine; tahvil fiyatlarının çok yüksek olduğuna ve daha da yükselemeyeceğine inanırlarsa para talebi tam esnek duruma gelecektir. Başka deyimle, likidite tercihi eğrisinin esnekliği sonsuz olacaktır. Bu özel duruma *likidite tuzağı* dendiğini yukarıda belirtmiştik.

Likidite tuzağının bulunması halinde para arzını sürekli artırarak faiz oranlarını düşürmek mümkün değildir. Şekilden görüleceği gibi, para arzının $M_{S3}$ düzeyine çıkarılması %10 oranındaki faizi düşürememiş; faiz mevcut düzeyini korumuştur. Likidite tuzağı, her ne kadar günümüzde uç (extrem) bir olay gibi görülmekteyse de, *Keynes'in Genel Teorisi*'nde önemli bir rol oynamaktadır. Daha sonraki Keynesyen ve Neo-Keynesyen analizlerde likidite tuzağının pek kullanılmadığı gözlenmektedir.

### *c. Gelir Düzeyinde Değişme ve Faiz Oranı*

Gelirdeki değişmenin $M_S=M_D$ dengesini etkileyerek faiz oranını değiştirmesini Şekil 4.3.1.g yardımıyla açıklayalım: Para arzı ve spekülatif para talebinin şekildeki gibi olduğunu kabul edelim. *Gelir seviyesindeki değişme doğrudan faiz oranını değiştirecektir*: *Yüksek gelire bağlı olarak* işlem (mübadele) hacminin artması işlem para talebini artıracaktır. Daha önce k=1/4 ve gelir düzeyinin 400 milyar TL olduğunu kabul etmiştik. Buna göre gelirin 400 milyar TL'den 420 milyar TL'ye yükselmesi, işlem para talebini 100 milyar TL'den 105 milyar TL'ye çıkaracaktır. Spekülatif para talebinde herhangi bir değişiklik olmadığı sürece, faiz oranlarındaki beş puanlık artış, toplam talep eğrisini 5 milyar TL sağa kaydırarak, $M_{D1}$'e getirecektir. Para arzı sabitken, para talebindeki bu artış faiz oranlarını %25 düzeyine yükseltecek, böylece yeni bir dengeye ($E_1$) ulaşılacaktır. Gelirdeki artışa paralel olarak, artan işlem hacmini karşılamak amacıyla halk ve firmalar daha çok paraya ihtiyaç duyacaklardır. Bu ihtiyacı karşılamak için ellerindeki tahvillerin bir kısmını satacaklardır. Toplam para arzında herhangi bir değişiklik olmadığını varsaydığımıza göre, ihtiyaç duyulan ek işlem para talebi spekülatif para talebinden karşılanacaktır. *Bu işlem*

*şu sonuçları doğuracaktır*: Tahvil satışları, tahvil arzını artıracağından fiyatlarını düşürecek, tahvil getirisini yükseltecektir. Fiyatlardaki düşüş ve getirideki artış, düşük getirili ve yüksek fiyatlı tahvillerden çekinen spekülatörleri daha çekici fiyat ve getiriye sahip tahvillere yöneltecektir.




Şekil 4.3.1.g Gelir Düzeyindeki Değişme ve Faiz Oranı

Şekilde görüldüğü gibi, ihtiyaç duyulan 5 milyar TL'yi, spekülatif para talebinden işlem para talebine aktarmak amacıyla tahvil fiyatları, faiz oranlarını %20'ten %25'e çıkarıncaya kadar düşmelidir. Aynı mantıkla, para arzı sabitken, gelir düzeyindeki düşüş faiz oranlarının düşmesi anlamına gelir. Gelir azaldığında halk, ihtiyaç duyduğundan daha fazla miktarda işlem güdüsüyle para tutuğunu farkedecektir. Bu farkı değerlendirmek için menkul kıymetlere yatıracaklardır. Bu ise, menkul kıymet fiyatlarını yükseltecek ve getirilerini azaltacaktır. Gelirin 420 milyar TL'den 400 milyar TL'ye düşmesi toplam para talebini $M_{D1}$'den $M_{D0}$'a kaydıracaktır. Böylece denge faiz oranı da %25'ten %20'ye düşecektir.

Şimdi *para arzındaki ve gelir düzeyindeki değişme durumunu birlikte ele alalım.* Gelirde 20 milyar TL, para arzında ise 5 milyar TL artış olduğunu varsayalım. Bu durumda $E_1$' dengesine ulaşılacaktır. Şekilde görüldüğü gibi, $M_{D1}$ toplam para talebi ve $M_{S1}$ para arzı fonksiyonlarının kesiştiği $E_1$' noktasında, $E_0$ başlangıç dengesindeki faiz oranı (%20) değişmemiştir. Çünkü gelirdeki 20 milyar TL'lik artış karşısında, gerekli işlem para talebine ulaşılmıştır:

$$\Delta M_t = \Delta kY$$
$$\Delta M_t = (1/4) * 20 \text{ milyar TL}$$
$$\Delta M_t = 5 \text{ milyar TL}$$

### *d. Spekülatif Para Talebinde Değişmeler ve Faiz Oranı*

Keynesyen spekülatif para talebinde servet sahipleri (spekülatörler) normal, düşük ve yüksek faiz oranları hakkında genel bir görüş geliştirmişlerdir. Şimdi tekrar yukarıdaki grafiğe dönelim: $M_{S0}$ para arzı ve gelir düzeyi sabitken, bir grup servet sahibi, normal faiz oranının %20'den %25'e yükseleceğini tahmin ediyorsa, tahvilleri elden çıkararak paraya çevirme hareketi başlatacaktır. Böylece faiz oranları gerçekten %25'e yükselecektir. Para arzı değişmediği halde faiz oranının yükselmesi $M_{D0}$ para talebi fonksiyonunu sağ yukarıya, yani $M_{D1}$ konumuna kaydıracaktır.

Bu durumun tersi de doğrudur. Yani para arzında bir artış ve gelir düzeyinde bir düşüş yoksa ve şayet servet sahipleri faizin düşeceğini tahmin eder ve kendi tahminlerine göre hareket ederlerse, faiz oranı %20'den %15'e düşecektir. Keynes'in Likidite Tercihi Teorisi'nde yer alan ve yukarıdaki şekillerle ifade edilen $M_S=M_D$ denge durumunu etkileyecek etkenleri ve etkileşim yönünü özetle sunalım:

***Toplam para arz fonksiyonu*** ***($\bar{M}_S$)*** ***sabitken;*** gelir düzeyindeki artış, likidite tercihi fonksiyonunu sağ yukarıya kaydırır. Bu da faiz oranını yükseltir. Aksi durumda, söz konusu fonksiyon sol aşağı kayarak faiz oranlarında düşmeye neden olur.

***Toplam para talebi (likidite tercihi) fonksiyonu sabitken;*** para arzı artarsa, para arz fonksiyonu sağa kayar ve faiz oranı düşer. Aksi halde, arz fonksiyonu sola kayar ve faiz oranı yükselir.

***Sonuç olarak*** Keynes, spekülasyon güdüsü ile para talebini, para talebi teorisine katarak teoriye önemli katkıda bulunmuştur. Ekonomik istikrarı sağlamak amacıyla kamunun müdahalesinde para politikasını değil; *maliye politikasını tercih etmişir*. Çünkü maliye politikasının nispeten daha doğrudan, tahmin edilebilir ve hızlı olduğuna inanmıştır. Başka bir anlatımla, Keynesyenler, para politikasına likidite tuzağı ve yatırım tuzağı nedeniyle nispeten mesafeli durmuşlardır.

### 4.3.2 Neo-Keynesyen Para Talebi Teorileri

Keynes'den sonra, onun izleyicileri para talebi teorisine bazı katkılar yapmışlardır. Yeni Keynesyenler diyebileceğimiz bu grubun, en önde gelenleri *James Tobin, Karl Brunner, Allen Meltzer ve William Baumol'*dur. *Ortodoks Paracı Makro İktisat Okulu'*na göre, nominal milli gelirdeki (Y) değişmelerin nedeni para arzındaki değişmelerdir. Bu düşünce, *Keynesyen-Paracı Okul tartışmasına* dönüşmüş; sonunda, 1970'li yıllarda, Keynesyen iktisatçılardan *Tobin* tarafından Keynesyen makro ekonomiye dahil edilmiştir. Nitekim para arzındaki değişmeler fiyat, ücret ve üretim düzeyini değiştirerek, reel kesimi etkiler: Para azındaki artış, toplam talebi (AD) arttırır, fiyatlar genel düzeyini (P) yükseltir, reel ücretleri (W/P) düşürür, işgücü talebini ($D_L$) arttırır, istihdam seviyesini (N) yükseltir ve sonuç olarak reel üretim (y) artar. *Neo-Keynesyen Para Talebi teorisyenlerinin yaklaşımlarını özetleyelim*:

#### 4.3.2.1 Tobin'in Portföy Dengesi Yaklaşımı

*Modern spekülatif para talebi analizinin öncülüğünü James Tobin yapmıştır*. Tobin, Keynes'in likidite tercihi modelinin geliştirilmiş bir şeklini ortaya koymuştur. Keynes'in spekülatif para talebi teorisinde spekülatörlerin davranışları, gelecekteki faiz oranları hakkındaki beklentilerinin kesin olması esasına dayanmaktadır. Keynes'e göre her spekülatör, faiz oranının beklediği yönde değişeceği konusunda kesin kanıya sahiptir. Bu nedenle de elinde ya atıl para ya da menkul değer tutmaktadır. Tüm ekonomi göz önüne alındığında, her bir spekülatörün faiz oranının değişim düzeyi konusundaki farklı görüşleri nedeniyle, bütün spekülatörlerin aktif değerleri arasında hem atıl ankes (para) hem de menkul değer bulunacaktır.

Keynes'in bu varsayımı gerçekçi değildir. Çünkü spekülatörlerin bekleyişleri nadiren kesin olabilir. Bu noktadan hareket ederek, *Tobin para talebinin faiz esnekliği konusunda alternatif bir yaklaşım geliştirmiştir. Tobin'e göre,* faiz oranlarının gelecekteki düzeyi hakkında spekülatörlerin kesin görüşleri yoktur. Yani gelecek, Keynes'in düşündüğünün aksine, belirsizdir. O halde spekülatörler veya bireyler, belli bir olasılık dağılımına göre faiz oranlarının beklenen değerlerini hesaplayabilirler.

*Portföy yaklaşımı çeşitli aktiflerin seçimine ilişkin bir teoridir*. Para, bu aktiflerden birisidir. Teori, kişilerin ve kurumların ellerinde tuttukları alternatif likit değerlere ilişkindir. *Bu yaklaşımın en önemli katkılarından birisi, para talebi fonksiyonunun belirlenmesinde risk faktörüne yer ver*miş *bulunmasıdır.* Ekonomik birimlerin ellerinde değişik aktifler bulundurmalarının nedeni,

gelecekteki beklentilerinin kesin olmaması, yani *belirsizliklerin* varlığıdır. Belirsizlikler değil, kesinliklerin bulunması halinde elbette kişi en yüksek getiriyi sağlayacağı aktifi elinde tutacaktır.

*Ellerinde aktifleri bulunduracak kişiler iki etkeni göz önünde bulundurmak zorundadırlar: Birincisi,* o aktifle elde edilecek getiri miktarı; *ikincisi,* aktif değeri elde tutmanın kişiye yüklediği risk, yani alternatif maliyet. Her iki durumda da kişi, en az riskli durumu tercih edecektir. Yani, risk ile getiri arasındaki karşılık ilişkisi, servet miktarı arttıkça onun marjinal faydasının azaldığı varsayımından kaynaklanmaktadır. *Tobin'e göre;*

- *Portföy sadece menkul değerlerden oluşuyorsa, yani hiç nakit tutulmuyorsa, beklenen getiri ve risk maksimumdur.*
- *Portföyün yarısı menkul değer, diğer yarısı nakitten ibaret ise, beklenen getiri ve risk öncekinin yarısıdır.*
- *Portföyde hiç menkul değer yoksa hem getiri hem de risk sıfırdır.*

Görüldüğü gibi, sermaye kaybı riski ile menkul değerin getirisi doğru orantılıdır. Mali yatırımcı, riskten kaçan birisi ise risk ve getiri arasında tercih yapmada kararsız (kayıtsız) kalır. O halde kişi, portföyünü bu getiri ile risk arasında nasıl bölüştürecektir. Tobin'in buna getirdiği yorum, O'nu iktisat teorisinin "kayıtsızlık eğrileri analizi" ne götürmüştür. Mali yatırımcı bir kişi riskten kaçıyorsa, gelirin marjinal faydasındaki azalış ve riskin marjinal faydasızlığındaki artışa bağlı biçimde davranır.

*Portföyünde sadece nakit bulundurduğunda;* menkul değerlerdeki bir artış, hem geliri hem de riski aynı oranda artıracaktır. Gelir artışından elde edilen faydayı $\Delta U_y$, risk artışından doğan kayıpları $\Delta R$, menkul değer alım miktarını B, elde edilen kazancı K ile göstererek etkileşim zincirini özetleyelim:

**1. aşama** $\Delta U_{y1} > \Delta R_1 \rightarrow K_1 \uparrow \rightarrow B_1 \uparrow \Rightarrow$ 2. kez riske girme arzusu

**2. aşama** $\Delta U_{y2} > \Delta R_2 \rightarrow K_2 \uparrow \rightarrow B_2 \uparrow \Rightarrow$ 3. kez riske girme arzusu

**3. aşama** $\Delta U_{y3} > \Delta R_3 \rightarrow K_3 \uparrow \rightarrow B_3 \uparrow \Rightarrow$ 4. kez riske girme arzusu

$\Delta Uy = \Delta R$ *olunca menkul değer alımı durur.* $\Delta Uy = \Delta R$ *durumuna ulaşılınca menkul kıymet getirisinden sağlanan toplam fayda maksimum olacaktır. Risk ve getirideki eşitlik, mali yatırımcının portföyünü menkul değer ve nakit tercihi arasında bölüştürmesi sonucunu doğuracaktır.*

***Faiz oranındaki değişiklik:*** *Faiz oranlarındaki yükselme, riski artırmaksızın menkul değer getirisini artırır.* Böylece paradan menkul değere

doğru nispi bir kayma olur. Bunun anlamı daha fazla getiri, daha arz risktir. Genelde ilk etki ikame etkisi, ikincisi ise gelir etkisidir.

*Bu yaklaşım, likidite tercihi teorisi gibi, dikkatini faiz oranı üzerinde yoğunlaştırmıştır. Bu yaklaşım, bir aktif seçimi teorisi olarak, paranın alternatif aktifler arasında nasıl tahsis edileceği konusuyla ilgilenir. Aslında paranın kendisi de bir aktif değerdir. Teori, bu yönüyle kısmen bir para talebi teorisidir.* Portföy dengesi yaklaşımına göre, herhangi bir aktifin talebi, toplam aktiflerin bir oranı olarak ele alınmaktadır. Aktifin talebi, kendi faiz oranı (Bir değere olan talep / Toplam değerler) ile doğru; ikame edilen aktiflerin faiz oranları ile ters yönlü değişmektedir. Alternatif yatırım araçlarından bazılarının getirisinin düşmesi halinde (Para talebi/Toplam değerler) oranı yükselir.

*Bu yaklaşıma göre, para dâhil herhangi bir aktifin talebi, tek bir faiz oranı yerine, birden fazla faiz oranının fonksiyonudur.* Öte yandan bir aktifin arzındaki değişmenin bütün faiz oranlarını değiştireceği; bir aktifin faiz oranındaki değişmenin, o aktif dâhil ilgili tüm aktiflerin talebini değiştireceği kabul edilmektedir. Aynı şekilde, herhangi bir aktifin faiz oranı, hem aktifin kendi arzı hem de ilgili tüm aktiflerin arzları tarafından belirlenecektir. Bütün bunların dışında, mali yatırımcı olan bireylerin riski sevme derecesi, riskten hoşlanmaması ve kumarbaz yapıda bulunup bulunmaması gibi subjektif etkenler de portföy yapısını ve bileşimini etkilemektedir. Ayrıca bir karar verirken veya politika belirlerken, bütün yatırım araçlarının arzının dikkate alınması gerekmektedir.

#### 4.3.2.2 Servet Uyumlaması Yaklaşımı

*Servet uyumlaması yaklaşımını Karl Brunner ve Allan Meltzer 1960'lı yıllarda ortaya atmışlardır. Klasik iktisatçıların, uzun dönem faiz oranlarının para politikası ile etkilenemeyeceği görüşü Meltzer tarafından çürütülmeye çalışılmıştır. Literatürde, bu yaklaşıma Meltzer etkisi denmektedir. Brunner ve Meltzer'in servet uyumlaması yaklaşımında paranın rolü çok önemli kabul edilmiştir.* Bu görüşü kısaca özetleyelim:

Söz konusu yaklaşımda, miktar teorisinde olduğu gibi, para talebi fonksiyonunun önemli ölçüde istikrar gösterdiği savunulmuştur. Ayrıca para arzının para politikası aracılığı ile değiştirilmesi halinde, ekonomik faaliyetlerin önceden tahmin edilebileceği ve bu yolla, bozulan para arz-talep eşitliğinin tekrar sağlanabileceği iddia edilmiştir.

Bu yaklaşım, portföy dengesi yaklaşımıyla benzerlik göstermektedir. Çünkü her iki yaklaşım da değerler arası seçimi vurgulamakta ve para talebi analizinde nispi fiyat kuramını uygulamaktadır. *Bu yaklaşımda, para talebinin açıklayıcı değişkenleri nispi faiz oranları ve ilgili bireyin parayı da kapsayan toplam değerler birikimidir. Bu tutar servet olarak tanımlanmaktadır.*

***Para talebi denklemi:*** *Söz konusu teoriye göre, para talebinin, alternatif değerlerin getiri yüzdeleriyle ters, servet ile aynı yönde değişeceği kabul edilmektedir. Bu çerçevede Meltzer, aşağıdaki uzun dönem para talebi fonksiyonunu belirlemiştir:*

$$\ln M_D = \ln a + b \ln i + c \ln W$$

Burada $M_D$, para talebi; i, faiz oranı; W, servettir. Uzun dönemde çeşitli faiz oranlarının birlikte hareket ettikleri kabul edilerek, fonksiyonda, farklı getiri yüzdelerini temsil etmek üzere tek bir faiz oranı, yani *tahvil getiri yüzdesi* kullanılmıştır. Uygulamada, hem servet hem de faiz oranının para talebinin önemli açıklayıcı değişkenleri olduğu bulunmuştur. Para talebinin servet esnekliği ise 1 civarında hesaplanmıştır. Brunner ve Meltzer, servet uyumlaması modelinin gelirin tahmininde kullanılabileceğini göstermişlerdir.

#### 4.3.2.3 Baumol-Tobin İşlem Para Talebi

Bu yaklaşım, stok yönetimi yaklaşımının para teorisine özel bir uygulaması niteliğindedir. Sadece işlem para talebiyle ilgilenmektedir. Fiyat düzeyi veri iken, akılcı bir bireyin işlem hacminin karekökü oranında nakit (ankes) talep edeceği varsayımına dayanır. Burada amaç, bireyin işlem güdüsüyle talep edeceği para miktarını hesaplamaktadır. Bireyin hedefi, elde nakit tutmanın toplam maliyetini minimize etmektir. Diyelim ki aybaşında belli bir gelire ($Y_N$) sahip bireyin, bu geliri tahvil satın almak veya (bankada tasarruf hesabı açmak şeklinde) nakit biçiminde elde tutmak gibi iki alternatifi söz konusudur.

Baumol, işlem güdüsüyle para talebi konusunda yoğunlaşabilmek için bazı varsayımlar yapmış ve modelini bu varsayımlar üzerine kurmuştur. Konunun çok özel ve lisans öğrencisine ağır gelebilecek matematiksel yapısı nedeniyle, sadece bir fikir vermesi için, genel hatlarıyla aşağıda sunulması uygun bulunmuştur.

***Baumol-Tobin İşlem Talebi Modeli* [*]:***

Bir birey, her ayın başında $Y_N$ kadar gelir elde etmekte ve bu geliri ay içinde eşit aralıklarla kullanmaktadır. Birey parasını tasarruf hesabına (ya da tahvile) yatırarak her ay (i) oranında faiz geliri elde edebilir. Parasını tahvil ile nakit arasında değiştirmesinin bir maliyeti vardır. Bu maliyet, işlem başına tc'dir. Tahvil ile para arasındaki aylık işlem sayısını n ile gösteriyoruz ve basitlik açısından aylık gelirin tasarruf hesabına yatırıldığını ya da tahvil olarak ödendiğini varsayıyoruz. Birey, ay içinde para yönetmenin maliyetini minimuma indirir. Bu maliyetler, işlem maliyeti $(n * tc)$ artı ay boyunca tahvil yerine para tutma nedeniyle vazgeçilen faizden oluşmaktadır. Faiz maliyeti $(i * M)$ 'dir ve burada M, ay içinde elde tutulan ortalama paradır.

Elde tutulan ortalama para M, işlem sayısı n'ye bağlıdır. Bireyin her işlem yapışında Z miktarını tahvilden paraya dönüştürdüğünü düşünün[1]. Birey ay içinde eşit miktarda, n sayıda para çekerse, toplam $Y_N$ kadarlık transfer yapabileceği için her işlemin miktarı $Y_N / n$ olur. Bu nedenle,

$$nZ = Y_N \qquad \text{(E1)}$$

Şimdi, ortalama nakit bakiyesi, n ile nasıl ilişkilidir? Aşağıdaki şekil bu soruyu yanıtlamaya yardımcı olmaktadır. Şekil a'da nakit bakiyesi $Y_N$ olarak başlayıp düz bir doğru olarak sıfır yönünde azaldığından, ay boyunca elde tutulan nakit bakiyesi $Y_N / 2 = Z / 2$ 'dir[2]. Şeklin b durumunda ayın ilk yarısı için ortalama nakit bakiyesi $Y_N / 4 = Z / 2$ iken, ikinci yarısı için ortalama nakit bakiyesi yine $Z / 2$ 'dir. Bu nedenle, tüm ay için ortalama nakit bakiyesi $Y_N / 4 = Z / 2$ olmaktadır. Genelde, ortalama nakit bakiyesi $Z / 2$'dir. Şeklin benzerini n=3 için ve n'nin diğer değerleri için çizip bunu doğrulayabilirsiniz. Denklem (E1) kullanıldığında, ortalama nakit bakiyesi $Y_N / 2n$ 'dir. Bu nedenle, nakit yönetiminin toplam maliyeti aşağıdaki gibidir:

$$\text{Toplam Maliyet} = (n * tc) + \frac{iY_N}{2n} \qquad \text{(E2)}$$

---

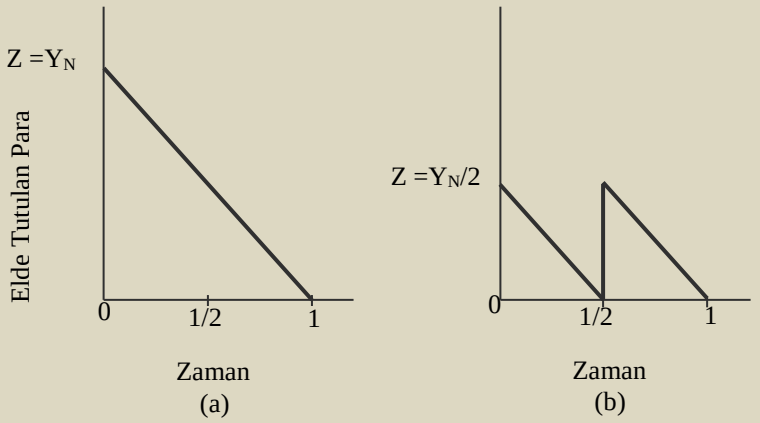
[*] Kaynak: Dornbush ve Fischer, 1998, s.397-399.

[1] Tasarruf mevduatına basit faiz ödenmesi durumunda, bireyin tahvillerle nakit arasındaki işlemleri ay içinde eşit olarak yayılacaktır.

[2] Ortalama nakit bakiyesi, ay içinde kişinin her an elde tuttuğu ortalama nakit miktarıdır. Örneğin, tutulan nakit bakiyesi 3 gün için 400 TL ve ayın geri kalan günleri için sıfır ise, ortalama nakit bakiyesi 40 TL ya da ayın onda biri yani (3 gün/30 gün)* 400 TL=40TL

Optimum işlem sayısı, toplam maliyetin n'ye göre minimuma indirilmesiyle bulunur. Bu, şunu gösterir:

$$n^* = \sqrt{\frac{i\,Y_N}{2tc}} \qquad \text{(E3)}$$




(a) paneli, bireyin ay boyunca tasarruf hesabından nakde bir kez işlem yapması durumunda ay içinde elde tutacağı paranın kalıbını göstermektedir. Ayın başında birey harcayacağı toplam miktarı ($Y_N$) nakde çevirmekte ve ay boyunca eşit olarak harcamaktadır. (b) paneli, iki kez işlem yapıldığında elde tutulan paranın kalıbını göstermektedir. İşlemlerden bir tanesi ayın başında bir tanesi ise ayın ortasında yer almaktadır. (a) panelinde elde tutulan para ortalama $Y_N/2$ iken, (b) panelinde $Y_N/4$'tür.

Şekil 4.3.2 Çekme Sayısıyla İlişkilendirilmiş Bir Ay Boyunca Elde Tutulan Nakit Miktarı

Burada $n^*$, optimal işlem sayısıdır. Beklendiği gibi, faiz oranı ve gelir ne kadar yüksek (tahvil tutmaya göre para tutma daha maliyetli olduğundan), işlem maliyeti de ne kadar düşükse, birey o kadar çok işlem yapar. Baumol ve Tobin bu sonucu, metindeki denklem (E1)'in, denklem (E3)'ün ve $M = i\,Y_N / 2n$ olgusunun kullanılmasıyla elde etmiştir. Karekök formülünün elde edilmesinin yanısıra, birçok insan için tahville para arasında sadece tek bir

işlem yapmanın neden optimum olduğunu, ya da aynı şekilde, tamsayı kısıtının neden önemli olduğunu da göstermek istedik. Ayda eline 1800 TL geçen birey örneğini ele alalım.

Mevduata ödenen aylık faizin %0,5 gibi yüksek bir oranda olduğunu varsayın. Birey, geliri tasarruf hesabına yatırıldığı için, başlangıçta bir işlem yapmaktan kaçınamaz. İkinci bir işlem yapmaya değer mi? N=2 için ortalama nakit bakiyesi 1800TL/2n=450 TL'dir. Böylece elde edilen faiz (0.005*450)=2,25 TL'dir.

Gelirin ikinci bir işlem yapmaya değecek yüksekliğe erişeceği noktaya kadar, *reel* gelir esnekliği birim değerlidir. Bazı kişiler için gelir esnekliğinin bir ve başkaları için Baumol-Tobin formülünün uygulanabilir olması nedeniyle, gelir esnekliğinin bir buçuk ile bir arasında olmasını bekleriz. Benzer şekilde, bazıları için faiz esnekliği 0 iken başkalarınınki -1,5'e yakın olduğu için, faiz esnekliğinin -1,5 ile 0 arasında olmasını bekleriz.

### 4.3.3 Para Talebine İlişkin Uygulamalardan Bazı Kanıtlar*

Para talebine ilişkin teorik yorumlar, birçok araştırmacı tarafından gerçek veriler kullanılarak test edilmiştir. Elde edilen sonuçlardan önemli olan bazılarını sunalım:

- *Para talebinin faiz esnekliği*, para ve maliye politikalarının etkinliğinin belirlenmesinde önemli rol oynamaktadır. Uygulamalı çalışmalar, para talebiyle faiz oranı arasında gerçekte ters orantılı, yani negatif ilişki bulunduğunu göstermektedir.

- Elde edilen bulgular, para talebinin faiz esnekliğinin Friedman'ın daha önce iddia ettiği gibi sıfır; Keynes'in iddia ettiği gibi de çok yüksek olmadığını göstermiştir. ABD'deki verilere göre yapılan uygulamalarda bu esneklik -0,1 ile -0,9 arasında hesaplanmıştır. Bu iki sınır arasındaki gerçek değerin ne olacağı para arzı tanımı ve faiz oranına bağlıdır.

- Daha önce belirtildiği gibi, para talebi teorisine göre, para talebi gelir düzeyine bağlı ve onunla doğru orantılı ilişkiye sahiptir. Gelir düzeyindeki nispi değişmenin para talebinde yaratacağı nisbi değişiklik para talebinin gelir esnekliği ile ölçülmektedir. Bu esneklik, para politikası açısından da önemlidir.

---

*Daha fazla bilgi için bakınız: Dornbusch ve Fischer, 1998, s.384-394. Konu, büyük ölçüde bu kaynaktan özetlenmiştir.

Nitekim söz konusu esneklik, merkez bankasına, faiz oranlarını değiştirmeden iktisadi büyümeyi desteklemek için para arzını ne oranda artıracağı konusunda ışık tutar.

- Yapılan uygulamalı çalışmalar, para talebinin gelir ve faiz oranındaki değişikliklere bir *gecikme* ile uyum sağladığını göstermiştir. Gelir düzeyi veya faiz oranı değiştiğinde, önce para talebinde küçük bir değişiklik olmakta; daha sonra, zamanla para talebi yavaş yavaş uzun dönemdeki değişikliğe tamamen ulaşacak biçimde artmaktadır. Bunun iki temel nedeni vardır. *Birincisi,* elde para tutmanın uyarlama maliyeti; *ikincisi* ise, elde para tutanların beklentilerinin yavaş uyum sağlamasıdır.

İşlem ve ihtiyat güdüsüyle para talebi $M_t$'yi tartışırken, temelde M1 para arzını tartışmış oluyoruz. Çünkü M1=C+DD şeklindeki tanımda hem dolaşımdaki para (C), hem de vadesiz mevduat (DD) işlem ve ihtiyat güdüsüyle ilgilidir. Aynı mantıkla M2 ve M3 tanımları, spekülasyon güdüsüyle para talebine karşılık gelmektedir. Hatırlanacağı gibi, M2=C+DD+TD şeklinde tanımlanmakta, vadeli mevduat (TD)servet güdüsüyle kullanılmaktadır. Ancak uygulamada görülmüştür ki, bir güdüyü karşılamak için tutulan para, her an diğer kullanımlara da açık bulunmaktadır. Başka deyimle C, DD ve TD birbirleri yerine ikame edilebilmektedir. Örneğin spekülasyon güdüsüyle elinde büyük miktarda para bulunduran bir kimse, acil durumlarda bu parayı veya bir kısmını kullanabilir.

Aynı şekilde, vadesiz mevduat şeklinde bankada tutulan para da faiz oranına bağlı olarak bir miktar getiri sağlayabilir. Burada temel hareket noktamız, dengede para talebinin para arzına eşit olmasıdır. Uygulamada para talebinin ne miktarda olduğu bilinmediğinden, eldeki tek veri para arzıdır. Yani para talebi yerine para arzı kullanılacaktır. Bu açıklama çerçevesinde, şimdi M1 ve M2 para talebi için uygulama sonuçlarını özetleyelim:

### *a. M1 Para Talebi İçin Uygulama Sonuçları:*

Stephen Goldfeld, 1973 yılında yaptığı bir çalışmada[*] bazı *sayısal sonuçlara* ulaşmıştır:

- Üç aylık kısa dönem itibariyle, reel gelire göre gelir talep esnekliği $e_y = 0,19$ 'dur. Yani reel gelirdeki %1'lik artış reel para talebini %0,19 oranında artıracaktır. Görüldüğü gibi, bu çok düşük bir orandır.

[*]Stephen M. Goldfeld,"The Demand for Money Revisited", Brooking Paper on Econmic Activity, Vol. 3, 1973'e atfen Dornbusch ve Fischer, 1998, s.385.

• Kısa dönem faiz esnekliği ters yönlü ve oldukça düşüktür. Nitekim $e_i = -0,045$ yani faiz oranındaki %1'lik artış, para talebini sadece %0,045 oranında düşürmektedir.

• Uzun dönem esneklikleri, kısa dönemdekilerin üç katından daha yüksek bulunmuştur. Örneğin uzun dönem gelir esnekliği $e_y = 0,68$'dir. Bunun anlamı, reel gelirdeki %1'lik artış reel para talebini %0,68 oranında artıracaktır. Faiz esnekliği $e_i = -0,16$'dır. Demek ki uzun dönemde, faiz oranındaki %1'lik artış para talebini %0,16 oranında azaltacaktır.

*Goldfeld'in bu çalışmasında para talebinin geçerli olan dört önemli özelliği ortaya çıkmıştır:*

-Reel para talebinin faiz oranına duyarlılığı negatiftir.
-Reel para talebi, reel gelir ile doğru orantılı etkileşir.
-Para talebinin, faiz oranı ve gelirdeki değişikliklere kısa dönem duyarlılığı, uzun dönem duyarlılığından çok daha düşüktür. Bu fark üç kattan fazladır.
-Nominal para talebi fiyat düzeyi ile doğru orantılıdır. Para yanılması yoktur. Başka deyimle, para talebi reel balans talebidir.

• 1973'e kadar reel para talebi, çoğu ülkelerin makro ekonomisinin en iyi anlaşılan ve en kararlı denklemi kabul edilmiş; fakat 1973 sonrası M1 para talebi konusunda çeşitli şüpheler başlamıştır. Bu tarihten günümüze, uygulamada kullanılabilecek düzgün bir para talebi fonksiyonunun biçimi konusunda görüş birliğine varılamamış; yani, kararlı bir para talep fonksiyonu üretilememiştir.

• *Para talebinin*, esas itibariyle, *gelir ve faiz oranından etkilendiği* konusunda genel bir görüş birliği vardır.

***b. M2 Para Talebi İçin Uygulama Sonuçları:***

M2 anlamında para talebi ile ilgili olarak yapılan şu genellemeler, uygulamada elde edilen kanıtlarla doğrulanmıştır:

• M2 para talebi, M1 talebinden daha fazla kararlılık göstermiştir.

• M2 para talebi, kendi faiz oranıyla (yani çeşitli mevduata ödenen faiz oranlarının ağırlıklı ortalaması ile) pozitif, M2'yi elde tutmanın *alternatif*

maliyetiyle negatif ilişkidedir. Faiz oranlarındaki eş oranlı bir artış, M2 para talebini azaltır.

• M2 reel para talebi, gelir düzeyi ile pozitif ilişkidedir. Nitekim M2'nin uzun dönem gelir esnekliği pozitif ve yaklaşık 1'e eşit bulunmuştur:

Kısa dönem faiz esneklikleri, uzun dönem faiz esnekliklerinden daha küçüktür. Örneğin kısa dönem kendi faiz esnekliği $e_i^k = -0,023$; uzun dönem $e_i^u = -0,176$ 'dır. Ticari senetler için esneklikler $e_i^k = -0,039 < e_i^u = -0,29$ 'dur.