

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT FAKÜLTESİ
EKONOMETRİ BÖLÜMÜ

T.C.M.B. AÇIKPIYASA İŞLEMLERİ DEĞİŞKENİNİN
ÇEŞİTLİ KANTİTATİF METODLARLA ANALİZİ

(Yüksek Lisans Tezi)

2501011134

Rita TEĞER KALUSTYAN

Danışman : Doç. Dr. Ali Hakan BÜYÜKLÜ

İSTANBUL-1999

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ

I. PARA POLİTİKASININ AMAÇ VE ARAÇLARI.....	1
A. PARA POLİTİKASININ AMAÇLARI.....	3
1. Tam İstihdam.....	3
2. Fiyat İstikrarı.....	4
3. Ekonomik Büyüme.....	4
4. Ödemeler Bilançosu Dengesi.....	5
B. EKONOMİK ŞOKLAR.....	7
1. Toplam Talep Şokları.....	8
1.1 İç Şoklar.....	8
1.2 Dış Şoklar.....	8
2. Fiyat Şokları.....	9
C. AMAÇLAR ARASINDAKİ ÇATIŞMA.....	10
1. Tam İstihdam ve Fiyat İstikrarı.....	10
2. Fiyat İstikrarı ve Ekonomik Büyüme.....	11
D. PARA POLİTİKALARININ HEDEFİ , ARA VE ANA GÖSTERGELERİ.....	11
1. Hedef Göstergeler.....	12
2. Ana Göstergeler.....	12
3. Ara Göstergeler.....	13
E. MERKEZ BANKASI'NIN POLİTİKA ARAÇLARI.....	13
1. Para Politikalarının Genel Araçları.....	13

1.1 Açık Piyasa İşlemleri.....	14
1.1.1 Defansif API.....	14
1.1.2 Otansif API.....	15
1.2 Reeskont Politikası.....	15
1.2.1 Reeskont Kredileri.....	17
1.2.2 Reeskont Avansları.....	17
1.3 Zorunlu Karşılıklar (MMK).....	17
2. Para Politikalarının Özel Araçlar.....	19
2.1 Farklılaştırılmış Reeskont Oranları.....	19
2.2 Ticari Banka Kredilerinin Miktar, Vade ve Faiz Oranları Açısından Selektif Kontrolü.....	19
2.3 Finansal Aracıların Portföylerinin Yeniden Düzenlenmesi.....	20
2.4 Bankalar ve Banka Dışı Mali Araçların Belli Miktarda Devlete Tahvil, Hazine Bonosu satınalma zorunluluğu getirilmesi.....	20
2.5 Tüketici Kredilerinin Kontrolü.....	20

II. PARA ARZI, PARA TALEBİ, MERKEZ BANKASI PARA ARZI – MERKEZ BANKASI.....21

A. PARA ARZI.....	21
1. Para Arzı Yaklaşımları.....	21
1.1 Klasik Yaklaşım.....	21
1.2 Chicago Yaklaşımı.....	22
1.3 Gurley – Show Yaklaşımı.....	22
1.4 Krediyi İçeren Geniş Görüş.....	23
2. Para Arzı Tanımları.....	23

B. PARA TALEBİ.....	25
1. İktisadi İşlem (Muamele).....	25
2. İhtiyat.....	25
3. Spekülatif.....	26
C. PARANIN DOLAŞIM HIZI.....	28
D. T.C. MERKEZ BANKASI.....	30
1. T.C.Merkez Bankası'nın Görevleri.....	30
2. T.C. Merkez Bankası'nın Temel Yetkileri.....	33
3. T.C. Merkez Bankası'nın Kullandığı Araçlar.....	34
3.1 Karşılık (Mevduat Munzam Karşılık – Rezerv) Oranı Saptamak.....	34
3.2 Disponibilite Oranının Düzenlenmesi.....	35
3.3 Banka Kredilerinin Düzenlenmesi.....	35
3.4 Faiz Oranlarının Saptanmasına İlişkin Önerilerde Bulunmak.....	36
3.5 Açık Piyasa İşlemleri Yapma.....	36
3.6 Bankalararası (Interbank) Para Piyasasını örgütlemek ve Bu Piyasada Aracılık Yapmak.....	38
4. T.C. Merkez Bankası'nın Bankaları Finanse Etme Yolları.....	39
4.1 Senet ve Vesikaların Reeskont ve Avans Kabulü.....	39
4.2 Orta Vadeli Reeskont ve Avans İşlemleri.....	41
4.3 Tahvil karşılığı Avans.....	41
4.4 Altın ve Döviz Karşılığı Avans.....	41
4.5 Kurye Kredisi (Vesaik Mukabili Kredi).....	42
4.6 Kabul Edilmiş veya Aval Verilmiş Poliçelerin Satın Alınması.....	42
5. T.C.Mekez Bankası'nın Hazine ve Kamu Kuruluşlarını Finanse Etmesi.....	42
5.1 Hazine'ye Kısa Süreli Avans.....	42
5.2 Kamu Kuruluşlarına Kredi.....	42

6. T.C. Merkez Bankası'nın Yapamayacağı İşlemler.....	44
7. T.C. Merkez Bankası'nın Bilanço Analizi.....	45
7.1 T.C. Merkez Bankası'nın Yükümlülükleri.....	45
7.2 T.C. Merkez Bankası'nın Varlıkları.....	47
8. Merkez Bankası'nın Bağımsızlığı.....	49
8.1 Merkez Bankası'nın Devlete Bağımlılığı.....	49
8.2 Merkez Bankası'nın Devletten Bağımsızlığı.....	50
III. AÇIK PİYASA İŞLEMLERİ.....	54
A. AÇIK PİYASA İŞLEMLERİNİN KULLANIMI.....	54
B. AÇIK PİYASA İŞLEMLERİNİN ETKİSİ.....	55
1. Miktar Etkisi.....	55
2. Fiyat Etkisi.....	55
C. AÇIK PİYASA İŞLEMLERİNİN ARTI VE EKİSİ YÖNLERİ.....	56
D. APİ'NİN DİĞER PARA POLİTİKASI ARAÇLARI İLE KARŞILAŞTIRILMASI.....	57
1. APİ - Reeskont Politikasının Karşılaştırılması.....	57
2. APİ - Karşılık Oranlarının Karşılaştırılması.....	57
E. APİ'NİN İKTİSADİ YAŞAMA ETKİSİ.....	58
F. APİ'NİN İŞLERLİĞİNİ AZALTAN ETKİLER.....	61
1. Paraya Olan Güvenin Yetersiz Olması.....	61
2. Faizlerin Oluşumunun Serbest Piyasaya Bırakılmaması.....	62
3. Para Piyasalarının Gelişmemesi.....	62
4. Sermaye Piyasalarının Gelişmemesi.....	63
G. TÜRKİYE'DE AÇIK PİYASA İŞLEMLERİ.....	64

1. Repo ve Ters Repo (Revers Repo) Tanımları.....	67
2. Açık Piyasa İşlemleri'nin Uygulama İlkeleri.....	68
2.1 Geri Alım – Geri Satım Sözleşmeleri.....	69
2.2 Bankaların Kasa Durumunu Bildirme Zorunluluğu.....	69
2.3 Bankaların Taahüt ve Yaptırımı.....	70
2.4 Teminat Olarak Kullanma Olanığı.....	70
2.5 İşlemlerde Gün ve Saat.....	71
2.6 Havale ve Depo Ücreti.....	71
IV. T.C.M.B. APİ DEĞİŞKENİNİN ÇEŞİTLİ KANTİTATİF METODLARLA ANALİZİ	72
A. ZAMAN SERİLERİNDE BİLEŞENLERE AYIRMA; APİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA.....	75
1. Seri için trend analizleri	79
B. BOX-JENKINS MODELLERİ	81
1. Otoregresif Süreç [AR (p)].....	83
2. Hareketli Ortalama Süreci [MA (q)].....	86
3. Karma Süreçler [ARMA (p,q)].....	88
C. APİ İÇİN BOX-JENKINS MODEL UYGULAMASI.....	93
V. SONUÇ.....	96
EK	
YARARLANILAN KAYNAKLAR	

GİRİŞ

Ülkeler ekonomik istikrarı sağlamada maliye ve para politikası enstrümanları kullanmaktadırlar. Merkez Bankası'nın bu bağlamda önemi para politikalarının icraasında ortaya çıkmaktadır. Merkez Bankası'nın piyasaya müdahale enstrümanları gelişmiş ekonomilerde para politikasının uygulamasında etkin rol oynarlar. Ülke ekonomileri geliştikçe bu enstrümanlara başvurma sıklığının arttığı görülmektedir.

Merkez Bankası para politikası araçlarını açık piyasa işlemleri, reeskont politikası ve zorunlu karşılıklar olarak sıralayabiliriz.

Açık piyasa işlemleri Merkez Bankası'nın piyasadaki likiditeyi yönlendirmedeki en güçlü ve hızlı araçlarından birisidir. API , ekonomide para arzını, faiz hadlerini ve kredi hacmini etkilemek amacıyla merkez bankasınca finansal varlıkların (menkul değerlerin) alınıp satılması işlemi olarak tanımlanabilir.

Bu araştırmada açık piyasa değişkeninin çeşitli kantitatif metodlarla analizine çalışılmıştır. Konu ile ilgili olarak para politikası , amaç ve araçları, amaçlar arasında çatışmalar, para politikasının hedef ve ana ara göstergeleri irdelenmiştir.

İkinci olarak Merkez Bankası'nın politika araçları, para arzı ve talebi üzerinde durulmuştur.

Açık Piyasa İşlemleri Merkez Bankası'nın bir bilanço kalemi olduğu için , Merkez Bankası, yapısı, görevleri, temel yetkileri ve kullandığı araçlar incelenmiştir. Merkez Bankasının bankalar ve kamuya finansman sağlaması açıklanmıştır.

Piyasadaki para arzı , faize, döviz rezervlerine, ekonominin seyrine, merkez bankasının politikalarına göre değişmektedir. Merkez Bankası, ekonomik ortamı politikaları dahilinde belli bir seviyede tutmak için piyasaya alıcı veya satıcı olarak girmektedir.

Piyasa likid ise Merkez Bankası portföyündeki senetlerin (veya tahvillerin) bir kısmını satışa çıkarır. Geri alım vaadiye satış yapar (ters repo). Böylece piyasadaki fazla likiditeyi ortadan kaldırır.

Tersi durumda piyasa likidite sıkıntısı içinde ise Merkez Bankası piyasaya alıcı olarak girerek piyasayı fonlar . Geri satım vaadi ile alım yapar (repo). Böylece piyasaya para girerek faizlerin yükselmesine engel olur.

Araştırmada Açık piyasa işlemlerinin zaman serisi üzerinde kantitatif metodlar kullanılarak araştırmalar yapılmıştır. Seri haftalık olup 1989 – 1998 tarihleri arası haftalık verilerden oluşmaktadır. Mevsimsel etkileri ortadan kaldırmak için kukla değişkenler kullanılmıştır.

Serinin durağan olup olmadığı test edilmiş, Box- Jenkins modeli uygulanmıştır.

I. PARA POLİTİKALARININ AMAÇ VE ARAÇLARI

Para politikası, belli ekonomik amaçları gerçekleştirmek için para ve kredi koşullarının Merkez Bankası tarafından kontrol edilmek üzere bilerek ve isteyerek yapılan gayretler olarak tanımlanmaktadır.(1)

Para miktarındaki değişimler fiyatlar, gelir seviyesi ve faiz hadleri üzerinde belirli etkileri bulunmaktadır. Para miktarı üzerinde oynayarak iktisadi büyüklüklerden biri veya birkaçı üzerinde etkiler yapılabilinmektedir. 'Para politikası' tedbirleri ile ekonomide istenen yönde gelişmeler sağlamak mümkündür .(2)

Para otoritelerinin ellerinde bulundurdukları para politikası araçları ekonomi üzerinde önemli etkiler yapabildiklerinden dolayı gerçekleştirilmek istenen amaçlar iyi tesbit edilmelidir. Bunun nedeni aynı tedbir bazı şartlar altında ve bazı amaçlarla kullanıldığı zaman iyi sonuçlar verebildiği halde aynı zamanda ekonominin diğer bölümlerinde kötü sonuçlar yaratabilir. Buna örnek olarak, ekonomide enflasyonist bir ortamda para miktarını arttırıcı ve faiz haddini düşürücü bir politika izlenirse ekonomide dengeler bozulur. Veya işsizlik ortamında para hacmini ve krediler kısılırsa yatırımlar düşeceğinden daha kötü sonuçlar doğabilir. Oysa zamanında ve yeterli derecede yapılabilecek bir gelişme ekonomideki dengelerin sağlanmasında etkili olacaktır.

1 VildanSERİN;“ParaPolitikası”,M.U.Yayınları,Ist,1987,s.7

2. Fatma CESUR; Para politikasının bir aracı olarak APİ ve Türkiye örneği, İ.Ü.S.B.E. İktisat Ana Bilim Dalı YLT, Ist.,1994,s.3

Para politikasında amaç her ülkenin ekonomik yapısına göre değişiklik arz etmektedir. Gelişmiş ülkelerde para politikasının amacı fiyat istikrarı olduğu halde, gelişmekte olan ülkelerde hızlı kalkınmaya yönelik amaçlar mevcuttur. Genelde para politikası ekonomide kısa vadeli dalgalanmaları kontrol eden başlıca bir araç olarak kabul edilmektedir.

Para politikası uygulanmasında seçilecek para politikası kadar, bu politikanın uygulanmasında kullanılacak teknik ve araçların tayini de önemlidir. Ekonomide belirli hedeflere ulaşmak için uygulanabilecek birden fazla politika vardır. Aynı zamanda para politikası, maliye politikası veya dış ticaret politikası kullanılabilir. Önemli olan hedefe ulaşmak için kullanılacak politikaların doğru tespitidir. Fiyat istikrarı için para politikası yanında maliye politikası da kullanılabilir.

Merkez Bankası kredi hacminin arttırılması veya daraltılması için reeskont haddini kullanabilir. Reeskont haddini yükselttikçe bankalar kredi hacimlerini düşüreceklerdir. Elleri kredi vermek için sunacakları para miktarı azalacaktır. Merkez Bankası tarafından piyasadan tahvil satın alınması, para piyasasına müdahale anlamına gelir. Müdahale edilmesi bir araç, hedef ise Açık Piyasa İşlemleridir. Aynı zamanda açık piyasa işlemleri bir araç olarak bankalar rezervlerinin azaltılması için kullanılır. Bu durumda rezervlerin azaltılması bir hedef açık piyasa işlemleri bir araçtır. Banka rezervleri azaltılarak kredi ve faiz haddini belirli bir seviyede tutmak veya efektif talep seviyesine etki yapmak bakımından bir araç niteliğindedir. Efektif talebin istenen seviyede tutulması hedefi, belli bir üretim ve istihdam seviyesinin teşvik edilmesinde bir araç olarak kullanılmaktadır.

Para politikası araç ve hedefleri arasında sıkı bir sebep-sonuç ilişkisi bulunduğundan dolayı bu politikaların kullanılmasında duyarlı davranılması gerekmektedir.

A. PARA POLİTİKASININ AMAÇLARI

Para politikası genel ekonomi politikasının bir parçasıdır. Genelde bütün ülkelerde para politikasından sorumlu organ Merkez Bankası'dır. Bunun nedeni uyumlu ve etkin bir politikanın uygulanabilmesi için bu politikanın tek bir organ tarafından yürütülmesi gerekmektedir.

Para politikası amaçları;

1. Tam istihdam
2. Fiyat istikrarı.
3. Ekonomik büyüme
4. Ödemeler bilançosu dengesi

1. Tam İstihdam

1929-30'dan sonra dünya ölçüsünde meydana gelen iktisadi daralma ve büyük çapta işsizliğin ortaya çıkardığı problemler iktisadi daralmaya ve işsizliğe karşı tedbir alınmasını zorunlu kılmış, iktisadi daralmaya engel olunması, tam istihdamın sağlanması iktisadi politikaların başta gelen hedeflerinden birisi olmuştur.(4)

Tam istihdam bütün üretim faktörleri için amaçlanmakla beraber , ekonomide emek faktörünün tam istihdamı birincil sırayı almaktadır. Emek faktörünün istihdamı ekonomideki tüm üretim faktörlerinin istihdam düzeyinin değerlendirilmesi için esas teşkil etmektedir.(5)

4. Avni ZARAKOLU; Bankacılar için Para ve Kredi bilgisi, Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü, T.İş Bankası A.Ş.Vakfı, Ankara 1989,s.246

5. Anadolu Ü.A.Ö.F., Para ve Banka 3. Sınıf , 2 fasikül, ünite:15-28.T.C.Anadolu Ü.Yayınları No:74,Açıköğretim Fak.Yayınları No:21

Para politikasında tam istihdamın anlamı, konjonktürel işsizliğin önlenmesi , yapısal, mevsimlik ve arazi işsizlik türlerinin giderilmesi veya ortadan kaldırılmasıdır. Arazî ve mevsimlik işsizliğin ortadan kaldırılmasının zorluğu nedeniyle tam işsizlik seviyesinde belirli bir işsizlik oranı bırakılır. Gelişmiş ekonomilerde ortalama % 3 oranında işsizlik normal kabul edilebilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ise % 5 ortalama işsizlik oranı normal karşılanmaktadır. Ekonomiler % 3 - % 5 arası işsizlik oranlarına ulaştıklarında tam istihdama ulaşmış sayılabılacaklardır.

2. Fiyat İstikrarı

Fiyat istikrarı amacına para değerinin korunması amacı da denilebilir. Öncelikle paranın iç değerinin korunması ilk sırayı almaktadır. Fiyatlar genel seviyesindeki artışı enflasyon oranını bize vermektedir. Enflasyon oranı % 1 - 2 olduğu ülkelerde fiyat istikrarından söz etmek mümkündür. Gelişmekte olan bir ekonomide % 5 fiyat artışı makul karşılanabilmektedir. Enflasyon oranında makul seviyelerin üzerine çıkıldığında para servet biriktirme işlevi görmeye başlar. Paradan kaçış olgusu tasarrufu olumsuz yönde etkiler. Enflasyon sabit gelirlilerin aleyhine bir durumdur.

Fiyatlar genel düzeyinde dalgalanmalar ekonomik faaliyetleri olumsuz yönde etkileyerek ekonomik gelişmeyi engellediği gibi gelir dağılımını bozarak sosyal sorunlar yaratabilir. Fiyat istikrarı her ülke için ekonomik politikalarının başlıca amacıdır.

3. Ekonomik Büyüme

II. Dünya Savaşından sonra ekonomik politikalardan biri olan ekonomik büyüme önem kazanmıştır. Önceki dönemlerde kısa dönemli ekonomik dalgalanmaların hafiflemesi daha önemli bulunduğundan büyüme

konjonktür olgusundan ayrı düşünülüyordu. II. Dünya savaşından sonra ekonomik gelişme ekonomî politikasının amaçlarından biri olmuştur.

Enflasyoncu politikalarla kısa dönemde ekonomik büyüme sağlanabilir. Ancak uzun dönemde, ekonomik büyümenin parasal genişlemelerle gerçekleştirilmesi desteklenebilir bir politika değildir. Para politikasının amacı, ekonomik genişlemeyi destekleyici olmalıdır. Hangi büyüme oranının para politikasıyla destekleneceği konusu belirsizdir. Merkez Bankası'ndan borçlanarak yaratılan kaynakla yatırımlar yapılması bu sayede ulusal gelirden artış sağlanması ve gelirle harcamalar arasında bozulan dengelerin yeniden kurulması amaçlanmaktadır. Sadece para arzındaki artışlar sermaye birikimini hızlandırmaya yetmediği halde , para hacminin daraltılması bazen ekonomik gelişmeyi yavaşlatıcı ve ekonomiyi daraltıcı etkiler yaratabilmektedir. Ekonomik şartlara göre para politikası, para ve kredi hacmi belirlenmelidir.

4. Ödemeler Bilançosu Dengesi

Ödemeler bilançosu genellikle belli bir zaman (bir yıl) iç ve dış ekonomik birimler arasında ödemelerin rakkamsal durumunu gösteren bir bilançodur. Aktifte ödeme girdileri, pasifte diğer ülkelere yapılan ödemeler gösterilir. Ödemeler dengesinin ve döviz kuru sisteminin birlikte ele alınması gerekmektedir. Eğer sabit döviz kuru sisteminde para politikası ödemeler bilançosu dengesinin sağlanmasını destekleyebiliyorsa sorun yoktur. Bu sağlanamıyorsa, dengeyi sağlamak için esnek döviz kuru sistemi önerilmektedir. Esnek döviz kuru sisteminde yabancı paraların fiyatı dalgalanmaya bırakılır. Paraların fiyatlarındaki değişmelerle ödemeler dengesi sağlanmaya çalışılır.

Dengeyi sağlamada diğer bir yol döviz kontrolleridir. Diğer bir deyişle hükümetin getirdiği düzenlemelerle dış ödemeler sınırlı tutulmakta ve bu yolla denge oluşturulmaktadır.

Dış Ödemeler dengesi açık verdiğinde bu açığın kapatılması , para ve kredi hacminin daraltılması gerekir. Bu durumda üretim hacmi daralır, çalışma düzeyinin düşmesine neden olur. Tersî durumda ödemeler dengesinin fazla vermesi halinde para ve kredi hacminin genişlemesi gerekir. Bu durumda enflasyonist baskılara neden olabilir. Ödemeler dengesi için uygulanacak politikalarla çoğu kez istihdam ve üretim politikaları ile çatışmaktadır.

Para politikasının amaçlarının birlikte uygulanmasının çelişkili sonuçlar verebileceği durumu söz konusudur.

B. EKONOMİK ŞOKLAR

Ekonomi ister liberal, ister sosyalist sistemlerle yönetilsinler her zaman için ekonomik şoklarla karşılaşmaları muhtemeldir. Ekonomik şok terimi ekonomik dengeleri bozan gelişmeler olarak adlandırılır. Bu şokları iki grupta sınıflandırabiliriz.(3)

1. Toplam talep şokları

2. Fiyat şokları

Toplam talep şokları ekonomideki toplam talebin gerilemesi olarak ortaya çıkar, bir başka anlatımla harcama düzeyinin düşmesidir. 1929 Dünya ekonomik buhranı talep şoklarına bir örnektir.

Fiyat şokları fiyatlardaki değişmeler sonucu ortaya çıkan ekonomik krizleri tanımlar. Arz şokları da denilir. Petrol bunalımı buna bir örnektir.

Toplam talep şokları ve fiyat şokları para ve maliye politikaları ile önlenebileceği yakın zamana kadar geçerli bir konumdaydı. Bu nedenle bu iki politika bazen birbirlerini tamamlayıcı bazen de rakip politika araçları şeklinde ortaya çıkabilir. Aktif iktisat politikaları denilen bu uygulama sanıldığı kadar başarılı olmadığı son zamanlarda yaygın bir kanıdır. Bu uygulamalar fiyat şoklarına ve enflasyona yenik düşmüştür. Bu bağlamda yeni yaklaşımlar ortaya atılmıştır.

3. M.Melib PAYA; Para Teorisi ve Para Politikası,Filiz Kitabevi,Istanbul,1994,s.94

Aşağıda ekonomik şoklar ve parasal faktörler üzerine değinilecektir.

1. Toplam Talep Şokları

Toplam talep düzeyini etkileyen birçok önceden kestirilemeyen gelişmeler vardır. Keynes "hayvani güdü-animal spirits" ile girişimcilerin güdüleri yatırım kararlarını etkiler ve yatırım hacmindeki değişme toplam talep düzeyinde kaymalara neden olur.

Teknolojik değişmeler ATM,EFT gibi yeni sistemler ekonomide talep edilen para miktarını(nakit) düşürebilir. Para talebinin düşmesi harcamaları arttırır. Toplam talepte genişlemeye sebep olur.

Keynesici kutup yorumlarına talep şokları, para talebindeki değişmelerden, yani parasal kesimden kaynaklanır görüşünde. Esas sebep girişimcilerin yatırım faaliyetlerini yavaşlatmalarıdır, esas olan reel sektördür. Ekonominin düzene girmesi için müdahale gerekir. Eski Keynesyen görüş para politikasından çok maliye politikaların kullanılmasından yanaydı. Yeni Keynesci yorumlarda ise para politikası önerilmektedir.

Parasalcı yaklaşımlarda toplam talep şoklarının sebebi para talebinin değişmesi olarak tanımlanır. Parasalcılara göre talep şokları ikiye ayrılır.

1.1. Piyasa ekonomisinin kendinden kaynaklanan iç şoklar.

İç şoklara teknolojik yenilikler, örf ve adetlerdeki değişmeler örnek verilir. Parasalcılar bu sorunları kronik nitelik arz etmediğini savunurlar.

1.2. Piyasa ekonomisine yapılan müdahaleler sonucu oluşan dış şoklar.

Dış şoklar, kamu kesiminin ekonomideki para miktarlarının değişmesine sebep olan harcamalardır.

Parasalcılar iç şokların piyasa ekonomisinin kendiliğinden dengeye getireceğini savunur. Merkez Bankası'nın ekonomideki para miktarını ayarlayarak para talebindeki istikrarsızlığı giderebileceğini ve dış şoklara sebep olmayacağını savunuyorlar.

Yeni klasik yaklaşımlarda ise talep şoklarının reel sektörden kaynaklandığı savunuluyor. Para politikasının talep şoklarını yönlendirmede yetersiz ve gereksiz olduğu belirtiliyor.

Kısaca Keynesci yaklaşımda parasalci faktörlerin talep şoklarına sebep olabilmesi az bir ihtimal de olsa geçerli. Parasalcılarda ise parasal faktörler toplam şokların en temel sebebidir. Yeni klasik yorumlarda ise parasal faktörlerin toplam talep üzerinde kalıcı etkileri yoktur.

2. Fiyat Şokları

Eksik rekabet ortamında fiyat şokları yaşanır. Güçlü sendikaların ücret politikaları, oligopolcü firmaların fiyat politikaları bu tip şokları yaratabilir. Fiyat şokları peşinden üretimin daralmasına neden olur. Keynesyen görüşe göre piyasada fiyat esnekliği yeterli düzeyde değildir. Fiyat ve ücret arasında bir yapışkanlıktan söz edilir (fiyat ve ücret rijitliği). Ücret ve fiyatların yapışkan olması dengeden uzaklaşan bir ekonominin, eksik istihdamda takılı kalmasına yol açmaktadır. Böyle bir durumda parasal çerçevenin genişlemesi, ekonominin dengeye gelmesi bakımından gerekli görülmektedir.

Parasalcılar fiyat ve ücret yapışkanlığını önemsemezler. Onlara göre eksik rekabetin olumsuz sonuçları, aşırı vergilendirme, sosyal politikalar (çalışmaktan ziyade aylaklığı teşvik eden) arz şoklarının sebebi olarak

kabul edilir. Para politikasının burda etkin olmadığı savunulur. Yeni klasikler bu bağlamda parasalcılarla aynı düşüncelerdir.

Reel kesimde; yatırım düzeyinde bir genişleme veya para talebinde bir düşüş toplam talepte bir genişlemeye sebep olur. Bu genişleme genelde fiyatlar genel düzeyinde bir artışa yol açar. Tam tersi bir durumda işsizlik, yetersiz büyüme sorunları ortaya çıkar. Aynı zamanda dış dengelerdeki sapmalar da meydana gelebilir. Böylece dış ödemeler bilançosunda ciddi sorunlar yaşanabilir.

C. AMAÇLAR ARASINDAKİ ÇATIŞMA

1. Tam İstihdam Ve Fiyat İstikrarı

Ekonomide maliyet enflasyonu varsa ki bunun anlamı enflasyonu başlatan etmenler emek faktörü ve satıcılar buna karşı alınacak önlemler tam istihdam için olumsuz olacaktır. Tersine durumda yüksek istihdam yüksek enflasyonla gerçekleşebilir. Philips Eğrisiyle açıklanan bu durum, para politikasının tam istihdam ve fiyat istikrarı amaçlarının aynı anda gerçekleştirilmesinin zorluğuna işaret etmektedir. Öncelik fiyat istikrarına verilirse ekonomide işsizlik artar, işsizliğe önem verilirse fiyatlar yükselir. Philips eğrisi için söylenenler kısa dönem için geçerlidir. Friedman uzun dönemde doğal işsizlik oranının enflasyon oranıyla ilişkisinin olmadığını savunur. Ancak uzun dönemde ılımlı bir enflasyonun istihdam için yararlı olacağı düşünülmektedir.

Bu hedefleri gerçekleştirebilecek araçların başında nominal milli gelir (Y) gelmektedir. Para politikası ile Y arasında önemli bir ilişki mevcuttur. Para politikası ile Y, sırasıyla fiyatlar genel düzeyi iktisadi büyüme, ödemeler bilançosunu etkilemek mümkündür.

2. Fiyat İstikrarı Ve Ekonomik Büyüme

Hızlı ekonomik büyümenin sağlanması için mutlak fiyat istikrarının zorunluluğu yönünde çok az kanıt vardır. Oysa , birçok araştırma ılımlı bir enflasyonun ekonomik büyümeye zarar değil yarar sağladığını göstermiştir.

1970, 1980'li dönemde para politikaları üzerinde daha fazla eğilinmiştir, fakat uygulama böyle olmamıştır. Parasal politikaların zamanlama ve ayarlama sorunlar içerdiği ifade edilmiştir.

D. PARA POLİTİKALARININ HEDEFİ, ARA VE ANA GÖSTERGELERİ

Para politikaları makro sistemin bütünselliği içinde ele alınmalıdır.1984 yılında Türkiye'de istikrar politikası uygulanmıştır. Bunlar,

- Parasal genişlemeyi önlemek için kamu açıkları borçlanma ile kapatılmıştır.
- Harcamaları kısmak için faizler yükseltilmiştir.
- Kur artışları enflasyon üzerinde tutulmuştur.
- Destekleme fiyatlar, personel harcamaları düşük tutulmuştur.

Bu politikaların uygulanması sonucunda enflasyon daha da artmıştır. Çünkü hükümet para arzının genişlemesini engelleyecek bu uygulamaların yanında vergi oranlarını düşürmek, vergi muhafiyetlerini içeren yumuşak bir vergi politikası izlemiştir.

1. Hedef Göstergeler

Nominal milli gelir düzeyi para politikasının hedef büyüklüğüdür. Bu hedefe ulaşırken piyasalarda istikrarsızlığa finansal krize yol açılmamalıdır. Finansal istikrar para politikasının bir yan hedefidir.(6)

2. Ana Göstergeler

Nominal milli gelir düzeyindeki değişimleri yansıtan parasal büyüklüklere ana göstergeler denir.

- M1, M2, M3 talep edilen para stoğu,
- Piyasadaki kredi miktarı gibi likidite büyüklükler,
- Kısa ve uzun vadeli faiz hadleri.

Para stoğu büyüklüğünü göz önüne alan yaklaşımlar, paranın dolanım hızının pek değişmeyen bir büyüklük olduğu görüşündedir. Örneğin paranın dolanım hızı 4 ise, 40 trilyonluk bir para stoğu 160 trilyonluk Y yaratacağı savunulur. Para politikasının görevi para miktarını 40 trilyon civarında ayarlamasıdır.

Kredi stoğunu ana gösterge kabul edenler Y (Gelir) ile kredi stoğu likidite büyüklük arasındaki ilişkiyi daha anlamlı bulurlar. Örnek. M1'deki artış ekonomide canlanmayı her zaman işaret etmez bu artış paranın dolanım hızının düşmesi veya diğer finansal hareketlerle dengelenebilir ama kredi miktarındaki artışın anlamı açıktır, ekonomik canlanma söz konusudur.

Üçüncü yaklaşımda harcamalar ile faizler arasında kuvvetli bir ilişki olduğu yöndedir. Y tatmin edici düzeyde ise, para politikası faizlerin istikrarlı düzeyde kalmasını hedefleyecektir.

3. Ara Göstergeler

Ara göstergeler Merkez Bankası'nın doğrudan kontrolü dışındadır. Merkez Bankası bunları dolaylı ve uzun bir süre sonunda etki edebilir. Ara göstergeler Merkez Bankası'nın doğrudan ve kısa sürede etki edebileceği göstergelerdir.

- Baz para, parasal talep, Merkez Bankası parası gibi rezerv büyüklükler.
- Kısa vadeli faiz oranları.

E. MERKEZ BANKASI'NIN POLİTİKA ARAÇLARI

Merkez Bankası'nın ara ve ana göstergelerini yönlendirebilmek için bazı araçlara sahiptir.

1. Para Politikasının Genel Araçları

Uygulamada bulunan üç önemli para politikası araçları şunlardır;

- 1.1 Açık Piyasa İşlemleri (APİ),
- 1.2 Reeskont politikası,
- 1.3 Zorunlu karşılıklar,

Para politikası araçlarının etkileri farklılık arz etmektedir. Para otoriteleri bunu göz önünde tutarak hareket etmektedirler.

1. 1 Açık Piyasa İşlemleri (Api)

Hazineye ait bono ve tahvillerin piyasalarda Merkez Bankası aracılığı ile alım ve satımıdır. Para arzı üzerinde etkilidir. Piyasadan bono ve tahvillerin Merkez Bankası tarafından satın alınması bu kıymetler karşılığında piyasaya para çıkması, tersi durumda piyasadan para çekilmesi ile sonuçlanmaktadır.

Merkez Bankası'nın bono ve tahvilleri alması sonucunda bankaların rezervleri artar böylece daha fazla kredi üretebilirler. Satım işlemlerinde ise piyasadan para çekilir (sünger operasyonu). Ekonomiyi daraltıcı bir nitelik arz eder.

Bankaların tuttukları rezerv paranın değişmesi, bankaların kaydi para yaratma ve bu parayı kredi olarak dağıtma politikalarını etkiler. Diğer bir deyişle Açık Piyasa İşlemlerinin **miktar etkisi**, önce banka likiditesinin daha sonra da kredi çarpanı yoluyla para arzının etkilenmesidir.

Merkez Bankası API ile para piyasasına bazen senet satıcısı bazen de senet alıcısı olarak girmektedir. Böylece Merkez Bankası piyasada oluşmuş denge fiyatını değiştirmektedir (**Fiyat etkisi**). Eğer Merkez Bankası senet satarsa senedin değeri düşecek (faiz oranı yükselecek) , senet satın alırsa senedin değeri yükselecek (faiz oranı düşecektir)tir. Senedin piyasa değeri ile getirisi arasında (faiz oranı) arasında ters bir ilişki vardır.

Açık Piyasa İşlemleri " defansif" ve " ofansif" olmak üzere ikiye ayrılır.

1.1.1 Defansif API (Savunmaya yönelik) ; Banka rezervlerinin mevcut düzeyini korumaya yöneliktir. Mevcut para arzını stabilize etmeye yöneliktir.

1.1.2 Otansif API (Hücüma yönelik) ; Piyasadaki para miktarını etkileyecek ekonominin rotasını değiştirmeye yönelik işlemlerdir.

API'nin avantajları

- API tamamen Merkez Bankası denetimindedir, böylece piyasadaki işlem hacmini kontrol eder.
- API son derece esnekdir. Merkez Bankası işlem hacmini tümü ile istediği boyutta tutabilir.
- API'de yapılan hatalar hemen düzeltilebilir. Örneğin çok alımla para arzı aşırı büyürse satış işlemine geçebilir.
- Bürokrasi gerektirmeyen kolay icra edilen bir işlemdir.

Açık Piyasa İşlemlerinin tek sakıncalı yönü, bu işlemlerin ilk etkisinin, sermaye piyasasının yoğunlaştığı bölgelerde olmasıdır. İşlemin etkisinin tüm ülkeye yayılışı zaman alır. Bununla birlikte, özellikle mevduat sertifikaları vb. Bazı fon araçlarının gelişmesi bu süreci hızlandırmaktadır.

1. 2 Reeskont Politikası

Reeskont, bankalarca iskonto edilmiş bir senedin Merkez Bankası'nca iskonto edilmesidir. Bankalar rezervlerini arttırmak için ellerinde bulundukları senetleri vadeleri gelmeden Merkez Bankası'na kırdırırlar. Merkez Bankası'da reeskont oranlarıyla oynayarak bu işlemleri tahdit veya teşvik ederler, bu sayede bankaların rezervleri üzerinde etki yapmış olur.

Reeskont politikası, Merkez Bankası'nın iskonto etmek için kabul edeceği ticari senetlerin şartlarını içine almaktadır. Senetlerin kısa vadeli olması ve ticari ihtiyaçlara dayanması şartlar arasındadır. Ülkede likidite sıkıntısı belirdiğinde Merkez Bankası reeskont faiz oranlarını

düşürür, böylece bankalar senet kırdırarak likiditelerini arttırdılar. Bankaların kredi kullandırma imkanları oluşacağından ve aynı zamanda kredi faiz oranları düşeceğinden piyasa canlanacak para arzı genişleyecektir. İskonto oranlarının düşmesiyle faiz ucuzlayıp para arzı genişleyecektir.

Merkez Bankası reeskont oranlarını arttırsa, bankalar Merkez Bankası'na senet kırdırma eğilimleri azalır. Aksi durumda Merkez Bankası reeskont oranını azaltırsa bankaların eğilimleri artar. Merkez Bankası reeskont oranlarını değiştirerek, para stokunu ve kredi genişlemesini etkileyebilir. Bu etkiler;

Maliyet etkisi: Reeskont oranının yükseltilmesi ödünç almayı pahalılaştırdığından ödünç alma hacmi azalır. Ters durumda, reeskont oranlarının düşmesi halinde maliyet ucuzlayacağından ödünç alma hacmi artar.

Beyan etkisi (Bekleyiş etkisi) : Reeskont oranlarındaki değişiklikler Merkez Bankası'nın araçlarından biri olan açık piyasa işlemlerinden farklılık göstermektedir. Reeskont oranlarındaki herhangi bir değişiklik piyasada ilk haber olarak geçer. Reeskont oranları yükselirse, halkın bekleyişler değişebilir. Faizlerin artacağını düşünen yatırımcılar, yatırım planlarını tekrar değerlendirirler. Diğer taraftan kredi verenler faiz oranlarının daha da yükseleceğini düşünerek kredi vermekten kaçınırlar. O halde, reeskont oranındaki bir yükselme hem kredi arzını, hem de kredi talebini azaltacaktır, buna paralel olarak yatırımlar da etkilenir. Ters durumda kredi arzı ve talebi artar.

Merkez Bankası reeskont faizleri ile oynayarak kredi arzını etkileyebilir. Amaç para arzını kontrol altında tutmaktır.

1.2.1. Reeskont kredileri.

Reeskont kredileri: Bankalar ellerindeki vadesi gelmemiş senetleri Merkez Bankası'na verirler. Merkez Bankası cari faiz oranından iskonto eder, bakiyeyi bankalara geri öder.

1.2.2. Reeskont avansları.

Reeskont avanslarında senetler karşılığında iskonto uygulanmadan belirli bir faiz karşılığı, ilgili bankaya kredi verilir.

Merkez Bankası'na tevdi edilen senetler teminat niteliği taşırlar. Bankaların nakit ihtiyaçlarında, finansal krize girmemeleri için reeskont politikaları uygulanmıştır. Hükümetler belirli bir sektörü teşvik etmek istiyorlarsa, bankalara düşük faizli reeskont kredisi kullanır. Bankalar da bu sektörlerle düşük maliyetli kredi açarlar.

Reeskont politikalarının başarısı geniş ölçüde piyasaların tepkisine bağlıdır. Piyasayı canlandırmak için reeskont kredilerinin faizlerini düşürür. Yatırımda faiz tek kriter değildir.

1.3 Zorunlu Karşılık , (Mevduat Munzam Karşılık Oranı (MMK))

Zorunlu karşılık oranı uygulaması bankalara likidite, borçlarını ödeme yeteneği ve güvenilirlik sağlamak amacıyla uygulamaya konmuştur. Bankalar mevduatlara karşı rezerv tutarlarsa, bu durumda bankaların likiditesinin yükseleceği ve mevduat sahiplerinin fonlarının garanti altında olacağı yönde bir görüş vardır.

Merkez Bankası mevduat munzam karşılık oranını değiştirerek, bankaların ellerindeki aşırı rezervleri etkileyebilir. Bu şekilde de banka sisteminin kaydi para genişlemesini etkiler.

Açık piyasa işlemleri ve reeskont politikalarının doğrudan fiyat etkisi olduğu halde, zorunlu karşılık politikasının yoktur. Buna karşın miktar etkisi vardır.

Bu politika Merkez Bankası rezervlerini değil, mevduat çarpanını etkiler, Merkez Bankası Mevduat Munzam Karşılık oranlarını değiştirerek banka kesminin yaratabileceği mevduat miktarını etkiler. MMK oranı artınca banka çarpanı küçülür. MMK oranı düşünce banka çarpanı büyür. MMK oranı Merkez Bankası'nın en etkin araçlarından biridir. MMK oranındaki küçük oynamalar dahi para stoğunda çok büyük değişmelere sebep olabilmektedir. Bu araç, para arzında öngörülenin dışında sapmalara sebep olabilecek niteliktedir. MMK aynı zamanda mudiler nezdinde belirli bir güvence teşkil etmektedir. Merkez Bankası nezdinde tutulan bankalar mevduatı bankaların topladıkları mevduatlar için kısmi bir sigorta teşkil etmektedir.

MMK için çeşitli görüşler vardır, yeterli bir mevduat sigortası niteliği taşımadığı öne sürenler, mevduata uygulanan özel bir vergi teşkil ettiği ve bu "özel vergi" niteliği ile kaynak dağılımını bozduğunu öne süren görüşler vardır.

Ekonomide kaydi para yaratma birkaç büyük banka'nın elindeyse ve iş hacmi fazlaca yoğun olmadığı küçük yörelerde para darlığı çekiliyorsa, karşılık oranındaki en ufak bir artış buradaki yerel bankaların para yaratma olanaklarını olumsuz yönde etkileyecektir. Aynı zamanda para piyasasında çalışan banka dışı kesim bu karşılık oranından etkilenmediğinden dolayı avantajlı duruma geçecektir.

Zorunlu karşılık oranı esnek bir politika değildir. Orandaki en ufak bir değişiklik para stoku üzerinde önemli etkilere yol açacaktır. Bu politika içinde küçük ölçekli ayarlamalar yapılamaz. Karşılık oranının arttırılması, ellerinde aşırı rezerv bulunmayan bazı bankaları, portföylerindeki kıymetli evrakları satma durumuna zorlayabilecektir.

2. Para Politikasının Özel Araçları

Geçici (selektif) kontrol aracı olarak da adlandırılan bu araçlar piyasanın tümünde değil, bazı spesifik piyasalarda hissedilir.(7)

2.1 Farklılaştırılmış Reeskont oranları: Ticari bankalar tarafından Merkez Bankası'na getirilen senetlere özelliklerine göre farklı reeskont oranları uygulanabilir. Merkez Bankası bazı sektör ve faaliyetlerin gelişmesini sınırlandırabilir veya özendirebilir. Bunun olumlu sonuç verebilmesi için ticari bankaların Merkez Bankası'na reeskont için getirecekleri senet miktarını büyük olması gerekir.

2.2 Ticari Banka Kredilerinin Miktar, Vade ve Faiz Oranları Açısından Selektif Kontrolü

Merkez Bankası , ticari bankaların kredi taleplerine tavan getirebileceği gibi kolaylık da yapabilir. Ayrıcalık olmasını istediği üretim faaliyet ve alanlar için ticari bankaların isteyecekleri kredilerde orta ve uzun vadeli kredi olanaklarını genişletebilir, faiz oranlarında kolaylık sağlayabilir. Bu tür önlemlerle para otoriteleri, bir yandan ticari banka fonlarını bazı spekülatif alanlara kayışını önlerken, öte yandan fonların istenen sektöre yönelmesini de sağlar.

7. İlker PARASIZ; "Para, Banka ve Finansal Piyasalar", 1992,s.276-277

2.3 Finansal Araçların Portföylerinin Yeniden Düzenlenmesi

Merkez Bankası, ticari banka ve banka dışı mali kurumların satınalacakları tahvil ve hisse senedi menkul kıymetlerin hangi faaliyet dallarına ait olacağı, bunların oranının veya tutarının ne kadar olacağını belirleyebilir. Merkez Bankası ekonomik büyümesini istediği sektörlere bu fonların transferini sağlayabilir. Bu durumun olabilmesi için piyasada menkul kıymet çeşitlerinin ve alış verişin bol olması gerekmektedir.

2.4 Bankalar ve Banka Dışı Mali Araçlara, Belli Miktarda Devlet Tahvili, Hazine Bonosu Satınalma Zorunluluğu Getirilmesi

Para Otoritesi ticari bankalara ve banka dışı mali araçlara, ellerindeki fonların bir kısmıyla kendi öngördüğü tahvil ve bonoları almaya zorlayabilir. Piyasa faiz oranları bu gibi aktiflerin faiz oranlarından yüksekse, bu yolla normal piyasa faiz oranlarından daha düşük bir faizle bir kısım fonları kamu sektörüne aktarılmış olur.

2.5 Tüketici Kredilerinin Kontrolü

Para otoriteleri, konut ve apartman dairesi dahil olmak üzere çeşitli dayanıklı tüketim mallarının taksitli alımlarında, müşterilerin tarafından peşin olarak ödenecek minimum para miktarını, vade süresini ve bu amaçla verilen banka kredilerini değiştirerek, sözkonusu mallara karşı talebi teşvik edebilir veya kısıtlayabilir.

II. PARA ARZ , PARA TALEBİ, MERKEZ BANKASI PARA ARZI - MERKEZ BANKASI

A. PARA ARZI

Para arzının tanımında iktisatçılar arasında ortak bir görüş bulunmamaktadır. Para arzı ile ilgili dört yaklaşım vardır.(8)

1. Para Arzı Yaklaşımları

1.1 Klasik yaklaşım,

1.2 Chicago yaklaşımı (Vadeli mevduatı kapsayan yaklaşım)

1.3 Gurley-Show yaklaşımı (Alternatif likit değerleri kapsayan yaklaşım)

1.4 Geniş görüş (Kredileri para arzına dahil eden yaklaşım)

1.1 Klasik yaklaşım

En eski ve en çok kullanılan yaklaşımdır. Bu yaklaşımda 'paranın muamele araç' olma fonksiyonu üzerinde durulmuştur. Para kapsamına değişim ve ödeme araç olarak genel kabul değerler alınmıştır.

Para Arzı (M)

Fiilen dolaşımdaki nakit para, tedavüldeki para (C)

Vadesiz ticari ve vadesiz tasarruf mevduat, çek sisteminin yaygınlaştığı ülkelerde çek mevduatı (DD)

$$M=C+DD$$

Bankacılık sisteminin gelişmediği, çek kullanımının gelişmediği ülkelerde DD modele alınmadan, sadece fiilen dolaşımdaki nakit paraya dayanmaktadır (kağıt ve ufaklık).

8. Nur KEYDER; "Para Teori-Politika Türkiye üzerine bir uygulama, O.D.T.Ü. Genişletilmiş III. Baskı, Ankara 1991, s.139

1.2 Chicago Okulu (Vadeli Mevduatı Para arzı kapsamına alan yaklaşım)

Bu yaklaşımın öncüleri Friedman, Meiselman ve diğer Chicago Üniversitesi teorisyenleridir.

TD= 'Muamele saiki' dışında tamamen farklı amaçlarla mevduat bankalarında tutulan vadeli mevduattır.

Para arzı tanımına fiilen tedavül eden nakit ve vadesiz mevduat yanında (DD), TD'de tanıma dahil edilmektedir.

Chicago yaklaşımında iki kriter göz önünde tutulmuştur.

* Geniş anlamda tanımlanmış para arzı ile milli gelir arasında, dar kapsamlı para tanımına oranla daha yüksek bir korelasyon bulunması,

* Bu yaklaşımda çeşitli işlemleri yapabilmek için tutulan nakit tedavüldeki para (C) ve vadesiz mevduat (DD) ile vadeli mevduat (TD) arasında yüksek ölçüde ikamenin olduğu varsayılmış, bunun ispatı yoluna gidilmemiştir.

1.3 Gurley ve Shaw yaklaşımı (Alternatif likit değerleri para arzına dahil eden yaklaşım)

Para arzına halkın alternatif likit olarak kabul edebileceği tüm değerler içermesi savunulmaktadır. Böylece para arzı(fiilen tedavüldeki para, vadesiz mevduat, vadeli mevduat) likidite derecelerine göre ağırlıklandırılmış şekilde para ve paraya benzer değerleri içermektedir. İkame gücü yüksek olanlara 1, zayıf olanlara 0'a yakın ağırlıklar verilebilir. Buna göre M hesaplanır. OFA= Diğer finansal likid değerler

1. 4 Krediyi içeren geniş görüş

Bu yaklaşımda kredi ve para aynı anlamda görülmekte buna istinaden tanım en geniş anlamda yapılmaktadır. Para stoku (M), ticari bankaları ve bunların yanında borç veren diğer mali kurumların verdiği kredi toplamına eşittir. Bu yaklaşımın dayanağı, kredi politikasının para politikasının en önemli aracı olmasıdır.

2. Para Arzı Tanımları

Genelde tüm yaklaşımlar 'değişim aracı' niteliğindeki değerleri para arzı tanımına sokmaktadır. Dar kapsamlı para arzı tanımına tedavüldeki para ve vadesiz tasarruf mevduatı ile ikame derecesi çok yüksek olan tüm değerler bu kapsama girmektedir. Para arzının geniş tanımına, paranın 'değer birikim aracı' niteliği olan para benzeri likit değerler de kapsama alınmaktadır.

Merkez Bankası'nın para ile ilgili tanımlarına bakıldığında,

$M1 = \text{Dolaşımdaki banknot miktarı} + \text{Vadesiz mevduat}$
(En dar anlamdaki para tanımıdır)

$M2 = M + \text{Vadeli mevduat, mevduat sertifikaları}$

Bu tanımlar Türk ekonomisi için yeterli görülmemektedir. Nedeni ise Türkiye'de döviz tevdiat mevduatlarının son yıllarda hızla büyümesidir. Türk Lirası mevduat takkamlarına yakın bir miktara ulaşmıştır.

$M2Y = M2 + \text{Döviz tevdiat hesapları}$

Merkez Bankası'ndaki en geniş parasal büyüklük

$LO = M2Y + \text{Vadeli ve vadesiz resmi mevduat} + \text{MB'da tutulan diğ}er \text{ mevduat}$

Para arzı tanımlarının listesi;

$M1 = \text{Dolaşımdaki para} + \text{Vadesiz tasarruf mevduatı} + \text{Vadesiz ticari mevduat} + \text{TCMB'daki mevduat}$

$M2 = M1 + \text{Vadeli tasarruf mevduatı} + \text{Vadeli ticari mevduat} + \text{Mevduat sertifikaları}$

$M2Y = M2 + \text{Türkiye'de yerleşiklere ait DTH'ın TL karşılığı (cari kurdan)}$

$M3A = M2 + \text{Kamu mevduatı (Vadeli + Vadesiz)}$

$M3 = M3A + \text{TCMB'daki diğ}er \text{ mevduat}$

Para otoritesinin para arzını istenen seviyede tutabilmesi, rezerv parayı kontrol edebilme gücüne ve para çoğaltanını doğru olarak öngörebilmesine (nakit ve rezerv oranlarını tahmin edebilmesine) bağlıdır. (9)

B. PARA TALEBİ

Para talebi teorilerindeki esas amaç 'İnsanlar neden para tutarlar' sorusuna cevap verebilmektir. Para tutmanın üç temel dayanağı,(10)

- 1 İktisadi işlem (muamele),
- 2 İhtiyat
- 3 Spekülasyon

1. İktisadi İşlem

İktisadi işlem güdüsü, paranın günlük yaşayışta gerekli iktisadi işlemleri yapmak için talep edilmesidir. Bu güdü kişilerin gelir seviyeleriyle ilgilidir (yiyecek,içecek, seyahat, eğlence v.s.).

P_m = İktisadi işlem güdüsüyle para talebi

Y = Gelir

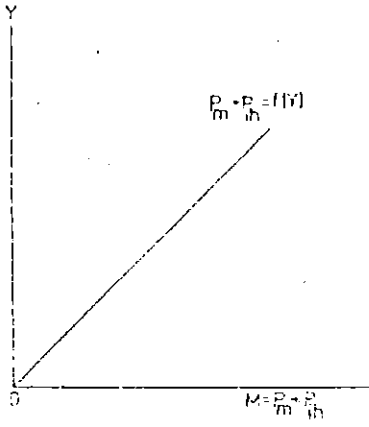
$$P_m = f(Y)$$

2. İhtiyat

İhtiyat güdüsüyle para talebi, insanların gelecekte karşılaşılabilecekleri hastalık, yangın v.b. olaylar karşısında kendilerini koruyabilmeleri için tutmak istedikleri para talebidir. Bu para talebi de kişilerin gelir seviyesiyle doğru orantılıdır. Kişilerin geliri arttıkça ihtiyat güdüsüyle daha çok para tutarlar .

10. M.Erol İYİBOZKURT; İktisada Giriş, Uludağ Üniversitesi Basımevi 1992, s.176

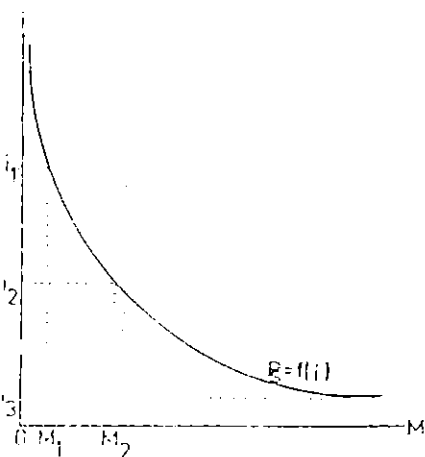
P_{ih} = İhtiyat güdüsüyle para talebi



Şekilde de görüleceği üzere gelire doğru orantılı bir şekilde ihtiyat ve muamele için talep edilen para miktarı da artmaktadır.

3. Spekülatif

Spekülasyon güdüsüyle para talebi ise faiz oranıyla ilgilidir. İnsanlar yüksek faiz ortamında ellerinde para tutmak yerine, faiz ve benzeri kazanç sağlamak üzere tahvil v.b. satın alırlar. Bu ortamda elde para tutulursa paranın maliyeti artar. Düşük faiz ortamında ise para tutmanın alternatif (fırsat) maliyeti azdır ve elde para tutulur, spekülasyon güdüsüyle para talebi artar. Ancak J.M.Keynes'e göre ekonominin depresyona düştüğü dönemlerde düşük faiz ortamında ekonomi likidite tuzağına düşer.

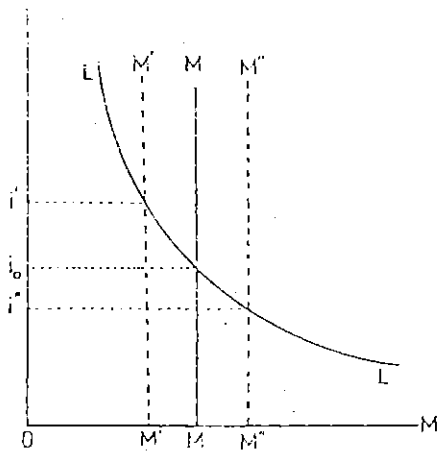


Yüksek faiz spekülasyon amaçlı para talebi M_1 daha düşük, i_2 'de M_2 'dir. Faiz oranının çok düşük olduğu bir ortamda ise spekülasyon güdülü para talebi ile faiz oranı bağı kopmuş, ekonomi likidite tuzağına girmiştir.

Spekülasyon saiki ile para tutulmasına tek neden çıkar getirecek fırsatları kollamak arzusundan ibaret değildir. Aynı zamanda bir işe para bağlamak için son anı beklemek eğilimi de fert psikolojisine hakimdir.

(11)

İktisadi işlem , ihtiyati spekülasyon para taleplerinin toplamı, toplam para talebini verir. Para talebi eğrisi (likidite tercih eğrisi) ile para arzı eğrisi kesişmesiyle ekonomide denge faiz oranı oluşur. Para arzı eğrisinin faiz oranlarından etkilenmediği düşünüldüğünde faiz oranı eksenine paralel çizilir.



LL Para talebi
MM Para arzı
IO Denge faiz oranı

Para arzı $M'M'$ ne kısıldığında faiz oranı I' ye yükselir, $M''M''$ arttığında faiz oranı I'' iner.

C. PARANIN DOLAŞIM HIZI

Ekonomide iktisadi işlemler yapılırken kişi ve kurumların ellerindeki para el değiştirir. Paranın dolaşım hızı, para stokunun ekonomide iktisadi işlemleri tamamlamak için belirli bir dönemde (genellikle 1 yıl içinde) kaç kere el değiştirdiğini gösterir.

V = Paranın dolaşım hızı

SMH = Safi Milli Hasıla

M= Toplam para miktarı

$$V=SMH/M$$

$$SMH=P*Q$$

P = Fiyatlar genel seviyesi.

Q = Reel Milli Hasıla

$$V=P*Q/M$$

Değişim Miktar Denklemi Ve Miktar Teorisi

Klasik iktisatçıların çok kullandığı miktar denklemi, paranın dolaşım hızı tanımından hareketle ulaşılabılır.

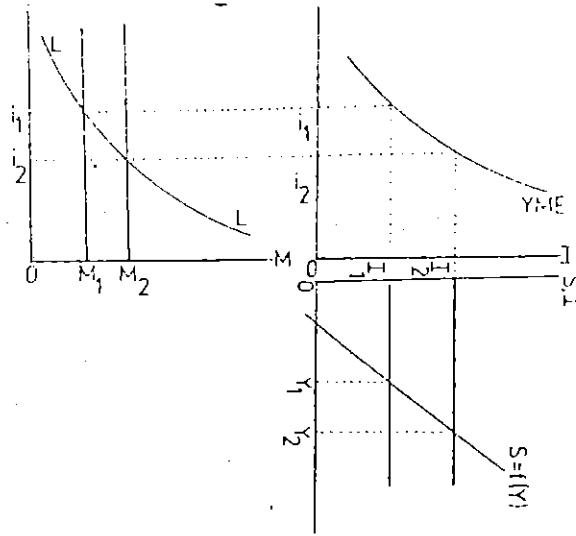
$$V = PQ/M \quad VM = PQ \text{ eşitliği değişim miktar eşitliğidir.}$$

Miktar teorisini açıklamak için değişik miktar eşitliği kullanılır. Miktar teorisi, para miktarı ile fiyatlar genel seviyesi arasındaki ilişkiyi açıklamak için kullanılır. I.Fisher tarafından, miktar teorisi toplu bir şekilde öne sürülmüştür.

$MV = PQ$ Teoriye göre M'deki her artış veya azalış, aynı yönde ve oranda olmak üzere P'yi etkiler. Teorinin ilk savunucuları bu bağlantının çok katı olduğunu belirtmişlerdir. V kısa dönemde kolay kolay değişmez, Q da M'deki değişimlerden etkilenmez. Say kanununa

göre her arz kendi talebini yarattığından ekonomide her zaman tam istihdamdadır. Bu nedenden dolayı M'deki değişimlerin Q'ya etki etmesi beklenemez.

Katı miktar teorisi daha sonra yumuşatılmıştır. Para miktarındaki değişmelerin yatırım, üretim ve fiyatlar üzerinde etki edeceği kabul edilmiştir. M'deki değişmeler V ve Q'ya etki edebileceği ileri sürülmüştür.



M_1 ---- M_2 olduğunda faiz düşecek , faiz düştüğünde yatırımlar I_1 --- I_2 'ye kayarak artacaktır. Bu şekilde gelir de artar.

D. T.C.MERKEZ BANKASI

Para ekonomisi ile yönetilen ülkelerde genellikle, para otoritesi hürriyetine sahip örgütlenmiş kurumlar vardır. Bu kurumlar Merkez Bankaları'dır. Merkez Bankası diğer bankalardan ayrı ve özel kanunları vardır. Yatırım ve mevduat bankalarına benzemezler, ticari amaçlı mevduat toplamaz, yatırım yapmaz. (12)

1. T.C.Merkez Bankası'nın Görevleri

1.1 Para ve kredi politikasını, ekonominin genel durumuna ve fiyat istikrarını sağlayacak şekilde, kalkınma planlarına ve yıllık programlara uygun olarak yürütmek.

TCMB'na para ve kredi ayarlama yetkisi 26 Ocak 1970 - 1211 sayılı MB Kanunu ile verilmiştir.

1.2 Paranın iç ve dış değerinin hükümetle ortaklaşa oluşturduğu önlemlerle korunması.

1.3 Ulusal paranın miktarını ve dolaşımını belirlemek.

1.4 Kuruluş Kanunun'da belirtilen esas ve sınırlar içinde bankalara kredi vermek.

1.5 Para arzını ve ekonominin likiditesini düzenlemek amacıyla açık piyasa işlemleri yapmak.

1.6 Mevduat vade ve türleri ile, mevduatta vade sürelerini ve bunların yürürlük zamanlarını belirlemek.

1.7 Hükümetçe belirlenecek esaslar çerçevesinde ulusal para ile altın ve yabancı paralar arasında pariteyi saptamak.

1.8 Altın ve döviz rezervlerini, yasalar ve Hükümetçe alınacak kararlar çerçevesinde, ülkenin ekonomik çıkarlarına uygun şekilde yönetmek. Merkez Bankası'nın altın alıp, satma yetkisi vardır. Altın ihraç, ithal edebilir ve altın karşılığı avans alıp verebilir.

1.9 Hükümetçe alınacak kararlar çerçevesinde borsada döviz ve kıymetli madenler üzerinde işlem yapmak. Merkez Bankası, vadeli ve vadesiz her çeşit döviz alıp satabilir, döviz karşılığında avans açabilir.

1. 10 Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu'nu temsil ve idare etmek.

1.11 Hükümetin mali ve ekonomik müşavirlik, mali ajanlık ve hazinecilik görevlerini yapmak. Devlet iç istikraz tahvillerinin mali servisini, özel kanunlara ve bu kanunlara dayanan kararlara göre kambiyo denetlemesini ve dış ticaret uygulamasını ve benzeri işlerini yapar.

1.12 Taksitli satış, mali kurumlarca yapılan kredi şartlarının, mali kurumlarca yapılan yatırımların nevi ve miktarlarının ve verilen kredilerin şartlarının, özel sektöre mensup kuruluşlarca şahsa çıkarılacak tahvillerin miktar, faiz ve satış şartlarının tesbitine ilişkin kararlar alır.

1.13 Merkez Bankası Devlet'in kasasıdır. Devletin ülke içi ve dışındaki ödeme ve tahsilatlarını, hazine işlemlerini, para nakil işlemlerini yapar.

1.14 Merkez Bankası, İktisadi Develet Teşekküleri ile İktisadi alanda faaliyet gösteren katma bütçeli idarelerin ham madde ve mahsul alımı ile ilgili, mevsimlik ihtiyaçları için düzenleyecekleri en çok 9 ay vadeli bonolarını veya hazine kefaletine haiz bonolarını iskonto edebilir ve karşılığında avans verebilir.

1.15 Banka Kredilerinin Tanzim Komitesinin görev ve yetkileri MB'na devredilmiştir.MB'nın para ve kredi işlemlerinin ayarlanmasında görev ve yetkileri arttırılmıştır.

MB sermayesi 16 Temmuz 1988'de 25 milyar TL'ye çıkarılmıştır. Hazine'ye ait A sınıfı hisse senetlerinin Banka sermayesinin % 51'inden aşağı düşemez. Hükümetin MB sermayesi ve yönetimine daha geniş oranda katılması sağlanmıştır.

2. T.C. Merkez Bankası'nın Temel Yetkileri

2.1 Banknot çıkarma imtiyazı ve tekeli.(13)

2.2 Para - kredi konularında karar alma, Hükümete öneride bulunmak.

2.3 Reeskont, iskonto ve faiz oranlarını saptama.

Banka, kredi işlemlerinde uygulayacağı reeskont, iskonto ve faiz oranlarını, Hükümetçe izlenen ekonomik politikaları da gözönünde bulundurarak saptar. Merkez Bankası, Bankalar'ın 120 gün vadeli ticari, 9 ay vadeli sanayi ve maden senetlerini reeskonta kabul edebilir, Banka meclisince tesbit edilecek esaslar çerçevesinde, bankaların vadelerine en çok 5 yıl kalmış olan senetlerini reeskonta kabul edebilir veya karşılığında avans verebilir.

2.4 Bankaları denetlemek.

Banka, yetki ve görev alanına giren hususlara ilişkin yapmış olduğu her türlü düzenlemelere, bankaların uygun hareket edip etmediklerini denetlemek yetkisine sahiptir. Ayrıca Kalkınma planları ve yıllık programların hedeflerine uygun olarak bankaların plasmanları üzerinde kalite ve kantite bakımından ayarlayıcı tedbirler alır. Kredi nevilerinin sektörler ve konular itibariyle dağılımını düzenler.

2.5 Yüksek Planlama Kurulu yolu ile ödünç para verme işlerinde ve mevduat kabulünde alınacak ve verilecek azami faiz oranları ile temin edilecek diğer menfaatlerin ve tahsil edilecek masrafların mahiyet ve azami hadlerini Bankalar Kuruluna teklifte bulunur.

Banka Kanunla kendisine verilen yetkileri, kendi sorumluluğu altında bağımsız olarak yapar.

3. T.C. Merkez Bankası'nın Kullandığı Araçlar

3. 1 Karşılık (Mevduat Munzam Karşılığı - Rezerv) Oranı Saptamak

Merkez Bankası bankaların ödünç verebilir fonlarını, kredi hacimlerini etkilemek için mevduat munzam karşılık oranını kullanarak piyasa üzerinde etkili olur. Bu oran bankaların kayıtsal para yaratma güçlerini belirleyen en önemli değişkenlerden biri olup para politikasının en önemli araçlarından biridir. Mevduat veya ticari bankalar toplamış oldukları mevduatın bir bölümünü TCMB nezdinde açılan özel bloke hesaba nakteden yatırmak zorundadırlar. TCMB ekonomik konjonktüre göre munzam karşılık oranını (yasal karşılık, zorunlu rezerv) saptar. Ülkemizde enflasyonist baskı, kamu kesimi finansman açığı büyük boyutlara ulaşması nedeniyle ülkemizde uygulanan mevduat munzam oranı gelişmiş ülkelerde uygulanan oranlardan daha yüksektir.

TCMB, mevduat munzam oranını vadeli ve vadesiz mevduata ayrı ayrı uygulayabileceği gibi, tek oran da verebilir. TCMB, tercihli mevduat munzam karşılığı uygulaması ile, mevduat kaynağının kullanım şekline göre karşılık oranını değiştirerek, mevduat kaynağının öncelikli sektörlerin kredilendirilmesinde kullanılması halinde oranı düşürerek, banka kaynaklarını yönlendirmede seçici (selektif) bir araç olarak kullanabilir. 1980'li yılların ikinci yarısında tercihli mevduat munzam karşılık oranının uygulamasına son verilmiştir. TCMB aynı zamanda mevduat karşılıklarına verilecek oranı saptama yetkisi de vardır.

Mevduatı azalan bankalara mevduatları Merkez Bankası'na iyade edilmektedir. TCMB kendinde toplanan mevduat munzam karşılıklarını hiçbir amaç ve kurumun veya konunun finansmanı için kullanamaz. Merkez Bankası döviz tevdiathesapları için de karşılık oranı saptamaya yetkili bulunmaktadır. TL'ye uygulanan karşılık oranı DTH'a uygulanan karşılık oranından farklı olabilmektedir. TCMB, son yıllarda DTH'ler

için hem yabancı para, hem de TL olarak karşılık oluşturulması uygulamasını yapmaktadır.

3.2 Disponibilite Oranının Belirlenmesi

Disponibilite bankaların yükümlülükleri karşılığında ellerinde bulunduracakları likit değerleri veya para ve değer yitirmeden hızla paraya çevrilecek finansal varlıkları tanımlamaktadır. TCMB disponibilite (umumi disponibilite) oranını saptama yetkisine sahiptir. Banka disponibilite oranını saptamak yetkis yanı sıra nelerin disponibil (likit), nelerin yükümlülük (taahhüt) sayılacağını belirlemek ve bu kavramlara açıklık getirmek yetkisine sahip bulunmaktadır.

Disponibilite oranı ve oranın pay ve paydasını ayarlamak suretiyle TCMB, bankaların ödünç verilebilir fonlarını, bu yolla kredi hacimlerini etkilemek olanağına sahip bulunmaktadır. Merkez Bankası kamu kesimi için finansman kaynağı yaratmak istediğinde bankaların disponibilite oranını yükseltmekte, aynı zamanda devlet tahvili ve hazine bonolarını (DİBS) disponibil kabul ederek bu ihtiyacını karşılamaktadır. TCMB, ticaret bankalarının döviz pozisyonu yönetimine ilişkin olarak ayrı bir döviz likidite oranı da saptamaktadır.

TCMB, munzam karşılık oranını süresinde tesis etmeyen veya eksik tesisi eden, disponibilite oranını eksik tesis eden bankalara cezai faiz tahakkuk ettirmektedir.

3.3 Banka Kredilerinin Düzenlenmesi

TCMB, kalkınma planları, yıllık programların hedeflerine uygun olarak banka plasmanları üzerinde nicelik ve nitelik bakımından düzenleyici tedbirler almak, genel kredi hacmi içinde çeşitli kredi türlerinin sektörel ve konular itibariyle dağılımını ayarlamak yetkisine sahiptir. Merkez bankası kredilerie tavan belirleyebilir, seçici kredi, kontrol ve

yönlendirmesi yapabilir. Reeskont veya avans kolaylıkları, farklı faiz uygulaması, faiz farkı iadesi, tercihli mevduat karşılık oranlı sistemi v.s. yolları ile istediği sektörlere kredi akmasını sağlayabilir. Aynı zamanda banka kredilerinin sektörel dağılımını etkilemek için, zorlayıcı alt ve üst sınırlar belirleyebilir.

3.4 Faiz Oranlarının Saptanmasına ilişkin önerilerde bulunmak

1970 yılında yürürlüğe giren 1211 sayılı yasada (Yüksek Planlama Kurulu'nun uygun görüşü ve Bakanlar Kurulu kararı ile yürürlüğe girebilen) mevduat ve kredi faizlerinin saptanması yetkisi TCMB'na verilmişti. 1983 yılında yapılan bir dizi kararlar faiz tespit yetkisi Bakanlar Kuruluna verildi. Günümüzde, Merkez Bankası kredi işlerinde ve mevduat kabulünde alınacak ve verilecek azami faiz oranlarının tespitine ilişkin yetkisi, Başbakanlığa öneride bulunma şekline dönüştürülmüştür.

3.5 Açık Piyasa İşlemleri Yapma

Merkez Bankalarının ekonomide para arzını, faiz hadlerini ve kredi hacmini etkilemek amacıyla finansal varlıkların (menkul değerlerin) alınıp satılması işlemlerine APİ denilmektedir. (14)

APİ'ye konu olabilecek menkul değerler ve/veya kıymetli evrak, Banka'nın kuruluş yasasında 5 grupta toplanmıştır. (1211 sayılı kanunun 3291 sayılı yasa ile değişik m.52). Bunlar,

- Bankaca reeskont veya avansa kabul edilebilecek kısa süreli ticari senetler.

- Her türlü devlet iç borçlanma senetleri ile kamu idare ve kuruluşlarının tahvilleri.
- Ödenmiş sermayesi 500 milyon TL olan A.Ş.'lerin borsada kayıtlı tahvilleri ile Sermaye Piyasası Kurulu'nca çıkarma izni verilen borç senetleri.(Banka Meclisi A.Ş.'lerin sermaye miktarını toptan eşya genel endeksine göre yeniden belirleme yetkisine sahiptir.)
- Banka mevduat sertifikaları.
- Vadelerine en çok 120 gün kalmış gelir ortaklığı senetleri ile karzarar ortaklığı belgeleri.

TCMB, özel sektör ve kamu'nun elinde bulundurduğu finansal varlıkları para arzını ve ekonominin likiditesini ayarlamak için kendi nam ve hesabına alıp satma yetkisine sahiptir. Banka Meclisi APİ'ye konu olabilecek senetleri ekonomik gelişmelere göre yeniden belirleme yetkisi vardır. Esas olan senetlerin kısa süreli olmasıdır. Vadesi 12 ayı aşan senetler Açık Piyasa İşlemlerine dahil edilemez.

TCMB vadeleri dikkate almaksızın (bir yıldan daha uzun süreli senetler de dahil) geri satma anlaşması imzalayarak satın alabilir veya geri alma anlaşması imzalayarak satabilir. Ancak bu tür anlaşmaların süresi 91 günü aşamaz.

APİ, Hazine'ye, kamu idare ve kuruluşlarına ve diğer kurum ve kuruluşlara kredi yardımı amacıyla yapılamaz, APİ para arzını ve ekonominin likiditesini düzenlemek amacına yöneliktir.

TCMB aynı zamanda Hazine'ce gerekli karşılıklar oluşturulması halinde , Hazine adına her türlü Devlet iç borçlanma senetlerinin tanzim alış ve satışlarını yapma yetkisine sahip bulunmaktadır. Açık Piyasa İşlemlerinin sağlıklı bir şekilde işlemesi için ekonomide gelişmiş bir para ve sermaye piyasasının var olması, bu piyasada yeterli sayı ve tutarda finansal varlığın serbestçe alınıp satılabilmesi, Merkez Bankası'nın güçlü bir menkul değer portföyüne ve yeterli kaynaklara sahip bulunması gerekir.

TCMB son yıllarda yaygın bir biçimde doğrudan alımı doğrudan satım, repo(röpor-repurchase agreement), ters(reverse) repo işlemleriye Açık Piyasa İşlemleri yapmaktadır. Repo, ileride belirli bir tarihte, önceden saptanmış fiyat üzerinden geri satın alma koşuluyla satış, ters repo ise geri satma koşuluyla satın alma şeklinde tanımlanabilir. Ülkemizde API gerek yaygınlığı, gerek riskinin azlığı, gerek vergi avantajı nedeniyle Devlet İç Borçlanma Senetleri (DİBS) üzerinden yapılmaktadır. Merkez Bankası API ile bankaların ödünç verilebilir fonlarını, ekonominin likiditesini ayarlayabildikleri gibi, açık piyasa işlemlerine konu menkul değerlerin fiyatlarını ve gelecekte menkul değerlerin fiyatlarına ilişkin beklentileri de etkileyebilmektedir.

3.6 Bankalararası (Interbank) Para Piyasasını örgütlemek ve bu piyasada aracılık yapmak

Nisan 1986 yılında TCMB'nın örgütlediği bankalararası para piyasası (interbank) hizmete girmiştir. Bu piyasa bankaların kısa süreli fon ihtiyaçlarını karşılamak için kurulmuştur. Kısa dönem için nakit fazlası olup bunu yatıramayan bankalar ile kısa dönemli nakit ihtiyacı bulunup bu ihtiyacını uzun dönemli varlıklarını elden çıkarmadan karşılamak isteyen bankaların birbirleriyle karşılaştıkları ortamdır. Bankaların bu piyasada bir gecelik (overnigh) borç alıp verme olanağına sahiptir. Bankalar bu imkanlarıyla Merkez Bankası'na fon ihtiyaçları için daha az baş vurmaktadırlar. Bankalar reeskont faiz oranları yüksek olduğunda Interbank'dan borçlanarak Merkez Bankası'na olan borçlarını ödemekte,

tersi durumda Merkez Bankası'ndan limitleri dahilinde borçlanarak piyasaya para plase edebilmektedirler. Bankalar kendi aralarında kısa dönemli nakit ihtiyaçlarını bu piyasadan karşılayacaklarından Merkez Bankası'nın bankalara kısa dönemli nakit sağlama olanakları da zorlanmamaktadır. Bankalar arası para piyasası'nda bankalar fon fazla ve eksikliklerini Merkez Bankası'ndan borç alma ve verme şeklinde yaptıklarından en risksiz fon sağlama ve plase etme yeri konumundadır. Merkez Bankası Interbank piyasasında uyulacak kuralları belirlemekte, ekonomideki likit fazlasını emmek için piyasaya alıcı olarak girebilmektedir. TCMB piyasaya girerek faizlerin alt ve üst sınırlarını etkileyebilmektedir.

Merkez Bankası, Hazineye cari yıl genel bütçe ödemelerinin toplamının % 15'ini geçmemek üzere kısa vadeli avans hesabı açar. Bu konuyla ilgili faiz haddi ve avans oranı Maliye Bakanlığı ile Banka arasında kararlaştırılır.

Merkez Bankası Açık Piyasa İşlemleri yapar. MB, reeskonta kabul ettiği 120 gün vadeli ticari ve 9 ay vadeli sanayi ve maden senetleri ile , Devlet iç istikraz, kamu idare ve müesseseleri tahvillerini ve sermayesi en az 10 milyon lira olan A.Ş.'lerin borsada kayıtlı tahvillerini alıp satabilir. Bu işlemler Bankanın sermaye ve yedek akçeleri toplamının 5 mislini geçemez. -

4. T.C.B.M.'nin Bankaları Finanse Etme Yolları

4.1 Senet ve vesikaların reeskont ve avas kabulü

TCMB, bankalarca iskonto edilmiş olan ticari senetleri yeniden iskonto ederek (reeskont) ve/veya bankalarca teminat olarak verilen senetler karşılığında bankalara avans vererek kaynak sağlar. Banka'ya reeskonta kabul edilecek senetlerde bazı koşullar arar. Senet, ticari bir senet

olmalı (poliçe veya emre muharrer senet-bono), ayrı ayrı sorumlu en az üç imza taşınmalı, vade bitimine en az 120 gün kalmış olmalı, senet tutarı, Banka'nın bir önceki yıl sonu bilançosuna göre kullandığı toplam kredinin binde beşini aşmamalı v.s.Vadesi 9 ayı aşmayan tarım senetleri de, ticari senetler gibi reeskonta alınabilir. (15)

TCMB, reeskonta alabileceği senetler karşılığında bankalara avans da verebilmektedir.

Merkez Bankası Bankalar'a uyguladığı reeskont ve avans faiz hadlerini yükselterek bankaların fon talebini kısabilir. Aynı zamanda faiz dışı (parasal olmayan) önlemlerle de (bankalara limit tanıyarak, tayınlama yaparak reeskont ve avans kabul edilecek senetlerde koşulları ağırlaştırarak) bankaların reeskont ve avans istemlerini kısıtlayabilir.

MB sektörlere göre faiz oranlarını değiştirerek, kaynakların kendi istediği politikada yönlendirilmesini sağlayabilir. Bankanın uyguladığı özel ihracat reeskont kredisi, ihracat faaliyetleriyle ilgili , sevk öncesi ve sonrası finansman ihtiyaçlarının karşılanması için, Türk Eximbank aracılığı ile kullanılmaktadır.

TCMB 1990 yıllarda bankaların likiditesini ayarlamak için reeskont kredilerini bir para politikası aracı olarak kullanmaktadır. Bu amaçla,

* MB bankalara kısa vadeli likidite ihtiyaçlarını karşılamak için "Kısa vadeli reeskont penceresi" açmaktadır.

* Avans şeklinde tasviye edilen hesaplar tasviye edilerek bunu yerine, senet vadeleri92 güne çekilmek suretiyle, iskonto ve reeskont şeklinde kredi kullanılmaktadır.

* Faiz oranlarında sektörel farklılaştırma kaldırılarak reeskont ve avans işlemleri bazında tek faiz ve iskonto oranı uygulamasına geçilmiştir.

Günümüzde MB'nin resmi iskonto haddini değiştirerek bankaların kaynaklarını etkileme uygulaması önemini yitirmektedir. 1980'li yılların sonlarında bankaların kaynaklarında MB kredilerinin payı azalmıştır.

4.2 Orta vadeli reeskont ve avans işlemleri

MB'na 1970 tarihinde TCMB yasasında yapılan değişiklikle orta vadeli reeskont ve avans işlemleri yetkisi tanınmıştır. Banka, Banka Meclisince saptanan esaslar çerçevesinde , banka tarafında tevdi edilecek, vadelerine en çok sekiz yıl (ilk düzenlemede beş yıl idi) kalmış senetleri reeskonta kabul edebilmekte veya karşılığında avans verebilmektedir. Bu senetlerde en az iki sorumlu imza bulunmalıdır.

Reeskont ve avansa kabul edilecek senet tutarının, Banka'nın bir önceki yıl sonu bilançosuna göre kullandığı toplam kredilerin binde beşini aşmaması gerekmektedir. 1990'lı yılların başında TCMB orta ve uzun vadeli kredi tahsisine son vermiştir.

4.3 Tahvil karşılığı avans

TCMB, devlet tahvilleriyle, Borsada kayıtlı diğer sağlam tahviller karşılığında, borsa değerlerinin% 80'i oranında ve 120 gün vade ile bankalara avans verebilir. Bankalara kendi çıkardıkları tahviller karşılığında avans verilemez. TCMB'nin bankalara tahvil karşılığı vereceği avans, reeskont veya avansa kabul edilen senet ve vesikaların (orta vadeli dışarda) nominal tutarını aşamaz.

4.4 Altın ve Döviz karşılığı avans

TCMB, yaygın bir uygulaması olmamakla beraber, altın veya döviz karşılığı avans verebilir.

4.5 Kurye Kredisi(vesaik mukabili kredi)

TCMB, özellikle dışsatımda, dışsatım bedellerinin tahsiline değin geçecek süre içinde finansman gereksinmesini karşılamak üzere, bankalara kısa süreli kurye kredisi açabilir. Kurye kredisinin koşulları, gereksinimlere ve izlenen politikalara göre belirlenmektedir.

4.6 Kabul Edilmiş veya Aval Verilmiş Poliçelerin Satın Alınması

MERkez Bankaları, bankalardan, güvenilir yabancı bankaların kabul ettikleri veya aval verdikleri poliçeleri satın alarak, dışsatımın finansmanı için kaynak sağlayabilirler. Diğer bankalarca kabul edilmiş veya aval verilmiş poliçeler, riski az, para piyasası araçlarından biridir. TCMB 1992 yılı başlarında sınırlı da olsa böyle bir uygulama başlatmıştır.

5. T.C.M.B.'nin Hazine ve Kamu Kuruluşlarını Finanse Etmesi

5.1 Hazineye kısa süreli avans

TCMB, tutarı cari yıl genel bütçe ödenekleri toplamının % 15'ni geçmemek üzere, Hazine'ye kısa süreli avans hesabı açar. Hazine bu olanağını genellikle sonuna kadar kullanmaktadır. TCMB'nin Hazine'ye açmış olduğu kısa süreli avanslar, dolaşıma banknot çıkarmanın en önemli kaynağı haline gelmiştir.

5. 2 Kamu kuruluşlarına kredi

TCMB, İktisadi Devlet Teşekküllerinin (İDT) ve iktisadi alanda faaliyet gösteren katma bütçeli idarelerin düzenleyecekleri bonoları veya Hazine kefaletini haiz bonolarını iskonto etmek veya karşılığında avans vermek yoluyla kamuyu finanse etmektedir. Bu bonolar hammadde ve ürün alımı

ile ilgili, mevsimlik ihtiyaçların karşılanmasına yönelik ve en çok dokuz ay vadeli olması gerekmektedir. (16)

TCMB kamunun yatırım ihtiyaçlarını karşılamak için kredi veremez. Banka, kamu kuruluşlarına verdiği krediler üzerinde kontrol yetkisinin olmasına karşın , bu yetkilerini etkili bir şekilde kullandığı söylenemez. TCMB'nin bonolara uygulayacağı tutar, iskonto ve faiz hadlerinin belirlenme yetkisi Banka Meclisine aittir.

Kamu kesiminin finansman açığı nedeniyle TCMB'nin Hazine ve kamu kuruluşlarına olan kredileri denetim altına alınamamakta, krediler zaman zaman tahkim (konsolide) edilmekte, uzun süreli borçlar haline dönüştürülmektedir. TCMB'nin bilançosunda İtfaya tabi hesaplar ve Aktifleştirilmiş alacaklar kalemi toplamın %30'unu aşmaktadır. Banka'nın net rezerv açığı nedeniyle(döviz varlıkları ve döviz yükümlülükleri dengeli olmadığından) TL'nin yabancı paralara karşı değer yitirmesi sürekli olarak negatif olan Değerleme Farkı'nın büyümesine sebebiyet vermektedir. Hazine tarafından bu farklar ödenmediğinden , TCMB yasası uyarınca aktifleştirilmektedir (1211 s.K.Md.61).

VI'ncı Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda TCMB'nin kamu'ya açtığı kredilerin payının azaltılması ve özel kesime açtığı kredilerin içinde de ihracat kredileri ile yatırım kredilerinin payının yükseltilmesi ilke olarak benimsenmiştir.

6. T.C.M.B.'nin Yapamayacağı İşler

6.1 Yasada açıkça yetki verilen işler dışında karşılıksız kredi açamaz ve avans veremez.

6.2. Milli Piyango hari. Her ne şekilde olursa olsun, kefil olamaz ve teminat veremez.

6.3 Portföyünde mevcut senetleri yenileyemez.

6.4 Salt taşınmaz mal alımı ile ilgili senetleri reeskonta kabul edemez ve bunlar üzerine avans veremez.

6.5 Yasada belirtilen hususlar dışında kendi nam ve hesabına hiçbir iş ve ticaret yapamaz, şirket kuruluşlarına iştirak edemez, hisse sendedi satın alamaz ve bunları avansa kabul edemez.

6.6 Kendi ihtiyacı dışında taşınmaz mal edinemez. Alacaklar karşılığında edindiği taşınmazları kendi faaliyetlerinde kullanmadığı takdirde en çok üç yıl içinde elden çıkarmak zorundadır.

7. Merkez Bankası'nın Bilanço Analizi

7.1 TCMB 'nin Yükümlülükleri

Merkez Bankası'nın iki tür iç yükümlülüğü vardır TL cinsinden ve döviz cinsinden. Merkez Bankası aynı zamanda dış yükümlülükler de vardır. Bilançoda dış varlıklar net olarak yazıldığından tabloda gözükmemektedir. (17)

Toplam iç yükümlülüklerden aşağıda belirtilen dört parasal göstergenin ne şekilde elde edildiği görülmektedir. Bunlardan ilk üçü Merkez Bankası'nın sadece TL cinsinden iç yükümlülükleri arasında yer alan kalemleri kapsamaktadır.

Rezerv Para : Emsiyon + Bankalar zorunlu karşılıklar, bankaların Merkez Bankası'ndaki serbest mevduatı ve kullanılabilir kredi imkanından oluşmakta olan Merkez Bankası'nın bankacılık kesmine olan TL yükümlülüğü + nisbi önemi oldukça küçük olan fon hesabı + banka dışı kesimin mevduatı (belediye , özel idareler, serbest mevduat, elçilik, ortaklık, vakıf, dernek gibi kuruluşlara ait ithalat bedel ve teminatları) gibi kalemleri içermektedir.

Parasal Taban = Rezerv para + Açık Piyasa İşlemleri sonucu Merkez Bankası'nın Bankacılık kesmine olan yükümlülüğü, Merkez Bankası'nın Açık Piyasa İşlemleri ile bankalara olan yükümlülüğü repo ile ortaya çıkmaktadır.

17. Nur KEYDER, O.D.T.Ü.,Para Teori-Politika Türkiye üzerine bir uygulama, s.151

TABLO - I -

Merkez Bankasının Analitik Bilançosunun Kalemleri

AKTİFLER

1. Dış varlıklarımız
2. İç varlıklarımız
 - a. Nakit İşlemler
 - aa. Kamuya açılan nakit krediler ✓
 - ab. Bankalara açılan nakit krediler ✓ ↑
 - ac. Diğer kalemler ↑
 - b. Değerleme hesabı ↑

PASİFLER

1. Toplam döviz yükümlülükleri
 - a. Dış yükümlülükler
 - b. İç yükümlülükler
 - ba. Döviz olarak takip olunan mevduat • (bazarın MB'deki döviz hesabı)
 - bb. Bankaların döviz mevduatı

2. Merkez Bankası Parası

- ~~a. Emisyon~~
- b. Bankalar mevduatları
 - ~~ba. Bankalar zorunlu karşılıkları~~
 - ~~bb. Bankalar serbest karşılıkları~~
- c. Fon hesapları ✓ ↑
- d. Banka dışı kesimin mevduatı ✓ ↑
- e. Açık piyasa işlemleri ✓ ↑
- f. Kamu mevduatı ✓ •

$$NIV = \text{Kamuya Açılan Nakit Krediler} + \text{Fon hesabı} + \text{Banka dışı kesim mevduatı} + \text{API} + \text{Bankalara açılan nakit krediler}$$

$$N \text{ Dış Varlıklar} = \text{Dış Varlıklar} - \text{Dış Yükümlülükler} + \text{Diğer Kalemler + diğer}$$

$$NIV + N \text{ OV} = \text{RP (MB'nin yarattığı para)}$$

Merkez Bankası Parası = Parasal Taban + Merkez Bankası'nda kamu mevduatı. Merkez Bankası'nın kamuya olan yükümlülüğü, Merkez Bankası'nda kamu mevduatı, kamuya ait serbest mevduat ve kullanılabilir kredi imkanının içermektedir. Merkez Bankası Parası'nın bunun dahil edilmesinin nedeni bu meblağın her an kullanılabilceğı düşüncesidir.

Merkez Bankası Parası, Merkez Bankası'nın TL cinsinden ekonomideki tüm yükümlülüklerini vermektedir. Döviz cinsinden olan yükümlülükleri hariç tutulduğunda Merkez Bankası Parası bilanço toplamını verecektir. Merkez Bankası Parası'nın sadece Merkez Bankası'nın dövizle ilişkin işlemlerden olan döviz alım ve satımını etkilemektedir.

Merkez Bankası Parası'nı oluşturan kalemler, malı sisteme giriş biçimi ve mekanizmaları farklı olmakla beraber, likidite yaratma etkileri aynıdır. Emisyon Merkez Bankası'nın likidite yaratma yeteneğinin sadece bir kısmını yaratmakta, bu nedenle likiditedeki gerçek değişmeyi doğru olarak vermemektedir. TCMB, para politikası uygulamasının likidite üzerindeki etkisinin en iyi Merkez Bankası Parası'nın izlenmesi ile görülebileceğini savunmaktadır.

Toplam İç Yükümlülükler = Merkez Bankası Parası + Döviz olarak takip olunan mevduat + Bankaların döviz mevduatları.

Toplam İç Yükümlülükler = Merkez Bankası Parası + Merkez Bankası'nın döviz cinsinden iç yükümlülükleri. Bu kalem bilançonun toplamına, varlıklar kısmında net iç ve dış varlıklar toplamına eşittir.

Döviz cinsinden iç yükümlülükler: İç yükümlülükler şunlardır.

- Merkez Bankası'nın kamu kesmine olan ve döviz cinsinden izlenen yükümlülükleri. Buradaki en önemli kalemler Haizne ve KİT'lerin

döviz cinsinden sağladıkları krediyle açtıkları döviz mevduatı ve Toplu Konut Fonu'ndaki döviz endeksli mevduatı.

- Merkez Bankası'nın diğer bankalara olan döviz yükümlülüğü. Bankalar'ın döviz cinsinden serbest mevduat, swap (bankalar Merkez Bankası ile yaptıkları döviz üzerine repo, belirli bir süre için döviz bırakıp karşılığında TL alınması) ve döviz mevduatı zorunlu karşılıklarında (döviz cinsinden tutulan) oluşmaktadır.

Bu kalem Merkez Bankası'nın döviz yükümlülüğü olduğundan ' dış borçlanmaya' benzemekte, diğer taraftan yurt içinde yerleşik kişilere karşı yükümlülük getirdiği için Merkez Bankası Parası'nı oluşturan kalemlere benzemektedir.

TCMB'nin bilançosundaki bazı kalemler diğer Merkez Banka'larının bilançolarında ya hiç bulunmaz, ya da ihmal edilebilecek düzeyde bir pay taşırlar. ABD ve Almanya'da Merkez Bankası bilançolarında Merkez Bankası Parası ve Toplam iç yükümlülükler birbirlerine eşittir.

7.2 T.C. Merkez Bankası'nın Varlıkları

Net Dış Varlıklar = Toplan dış varlıkları - Yerleşik olmayanlara olan dış yükümlülükler (Tabloda net alınmıştır)

Toplam İç Krediler

Yurt Dışı Krediler: Merkez Bankası tarafından yurt içine açılan TL kredileri.

Kamu kesime açılan krediler

Nakit olarak açılan krediler:

- Hazine'ye açılan krediler; bu kredinin amacı, devlet gelir ve giderleri arasındaki kısa dönemde ortaya çıkabilecek farklılıklardan doğan finansman açığını kapatmak.

- Toprak Mahsülleri Ofisi ve KIT'lere açılan krediler, bunlar belirli bir iktisadi faaliyetin finansmanı için açılır.

Kullanılabilir İmkan:

Merkez Bankası'nın kamu kesimine tanıdığı kredi limiti ile fiilen kullanılan arasındaki fark. Bu fark her an kullanılabilir şekilde düşünülmektedir. Açılan kredinin kullanılmayan kısmı kredi alanın Merkez Bankası'ndaki mevduatında görülmektedir.

Değerleme Hesabı:

TL'nin yabancı paralar karşısında değerinin değişmesi nedeniyle Merkez Bankası'nın net dış varlık ve yükümlülüklerinin yeniden değerlendirilmesi sonucunda ortaya çıkan farklar yer almaktadır. Merkez Bankası'nın döviz yükümlülükleri, varlıklardan fazla olduklarından bu hesap özünde Banka'nın döviz kuru değişimleri nedeniyle uğradığı zararı göstermektedir. Bu kalemin en önemli belirleyicisi kurdur. Son yıllarda bu kalem oldukça büyümüştür.

Bankalara açılan krediler:

Ticari, sınai ve tarım kredileridir. Merkez Bankası reeskonta kabul ettiği senetler karşılığında bankalara kredi açmaktadır. 1990'dan önce bu krediler orta ve uzun vadeliyken, 1990'dan sonra, reeskont aracının salt para politikasının yürütülmesinde kullanılması öngörülmüş ve krediler, kısa vadeli olarak sınırlandırılmıştır.

Diğer Kalemler (Net):

Bankaların kredi işlemlerinden kaynaklanan borç ve alacak işlemlerinin sonucunu yansıtmakta olup bilançoda ihmal edilebilecek düzeydedir.

Merkez Bankası'nın kar zarar hesabı da bu hesaplar içinde yer almaktadır.

8. Merkez Bankasının Bağımsızlığı

8.1 Merkez Bankası'nın Devlete Bağımlılığı

- Devletin İtibarı : Paraların itibari değeri olmadığı bir ortamda Merkez Banka'cılığının önemi yoktur. Paranın en büyük özelliği herkes tarafından mübadele aracı olarak kabul edilmesidir.(18)
- Para karşılığının garanti edilmesi: Paranın mübadele aracı olarak herkes tarafından kabul edilirlük oluşu öncelikle onun karşılığının garanti edilmesine, bu garantiyi veren otoritenin niteliğine bağlıdır.

Para otoritelerinin başlıca rolü paranın her türlü sahtekarlığını önlemek ve tüm borçların ödenmesini garanti etmektir. Kenya parası Türkiye'de sokakta geçerliliği yoktur ama Doların geçerliliği vardır çünkü ABD'nin paraya verdiği garanti kabul edilirligi.

Paraların milli olma nitelikleri; milli para, otoritelerinin ödeme garantileri altında ulusal veya uluslararası mübadele aracı olarak kabul edildikleri görülmektedir. Para gücünü ve etkinliğini devletin etkinliğinden, ekonomisinin niteliğinden almaktadır. Daha önemlisi mutlak kabul edilme vasıflarını tamamen devlet sağlamaktadır.

Kişisel çalışma, üretimin karşılığı, ulusal para birimi ile ifade ve garanti edilirken, eğer bu değerlendirme, kendi devletinin güçsüzlüğü nedeniyle uluslararası alanda zayıf kalıyorsa bundan birey zarar görür.

Merkez Bankası otorite değildir. Otorite siyasi iktidar, parlamentodur. Sisteme düzen getirmek için siyasi otoritenin elindeki yetkilerinin kullanılma biçimlerini düzenleme şeklini ifade eder.

Merkez Bankacılığı sistemi ile bankaların yarattığı para sistemlerinin birbirleri ile tartışmasız kabul edildiğin gerçekleşir. Merkez Bankası, bankalarca yaratılmış para sistemlerinin birbirleri ile değişim imkanının kurulmasını sağlar.

Merkez Bankası bağımsızlığı devletle para arasındaki güç ilişkisinin kopması değildir. Krizlerde piyasa ve hükümet Merkez Bankasın'dan destek bekler. Örneğin bankalar mevduatları paraya çevirirken sıkışabilir. Merkez Bankası'nın devlet desteğini kullanarak piyasalara müdahale etmesi zorunluluğu vardır.

8.2 Merkez Bankasının Devletten Bağımsızlığı

Merkez Bankası Bağımsızlığı Nedir (19)

Genelde siyasi iktidardan bağımsızlığı olarak görülür. Hükümetin Merkez Bankası üzerindeki etkinliğinin kalkması şeklinde görülür. Merkez Bankası bu bağımsızlığı; bir dizi statü ve usulün vardığı sonuçlarla, bankanın açıkça paranın istikrarını sağlamakla görevlendirildiği ve bu görev çerçevesinde kamu yönetiminde hiç bir direktif almadığı durumudur. Merkez Bankası paranın istikrarını sağlama çalışmaları yaparken, siyasi idarede talimat almama kuralı getirilmiştir.

Hükümetin ekonomik hedefleri için sahip olduğu aletler arasında eğer para politikası araçları da varsa bu durumda Merkez Bankası bağımsız değildir.

Merkez Bankası para ve kredi işlerini ticari hayatın ihtiyacına ve devletin genel politikasına göre düzenler. İşleyişte devletin ekonomi politikasını belirleyip Merkez Bankası bu çerçevede para politikası hazırlayacaksa Merkez Bankası bağımsızdır. Ancak devletten tamamen ayrı bir Merkez Bankası değildir. Devlet ekonomik politikası yanında para politikasını da düzenleyecek olursa Merkez Bankası bağımsızlığından söz edilemez.

Merkez Bankası devletten tamamen ayrı sayamayız, o zaman Merkez Bankası devletin gücünü nasıl kullanabilir. Merkez Bankası para politikaları ile ilgili olarak aldığı tedbirlerde hükümet veya parlamento desteğine ihtiyacı vardır.

'Friedman'a göre rezerv paranın değiştirilmesini açık piyasa işlemleri tam olarak sağlar.' Gelişmiş ülkelerde Merkez Bankası açık piyasa işlemleriyle parasal tabanı değiştirebildiği halde, Türkiye gibi para piyasası yeterli boyutlara gelmemiş ülkelerde parasal tabanı değiştirebilmek için diğer para politikası araçlarına da ihtiyaç vardır.

Hükümetin kamu kesimindeki ağırlıklarını arttırmaları ve maliye politikalarının kamu açıklarını daraltmaya yöneltilmediği, yani para politikasını da maliye politikasını da aynı devlet organının hükümetin yürütmesinin enflasyonla mücadelede başarısızlığa neden olduğu konusu Merkez Bankası bağımsızlığı sorununun özünü oluşturmaktadır.

Para politikası uygulamasında amaç, kalkınma ve büyüme için gerekli finansmanı temin etmektir. Bu amaçla gerçekleştirilen para arzının enflasyona yol açması da gereklidir ki, bu iki hedef birbirleri ile çelişki halindedir. Bu gibi ekonomik kararlarda politik beklentilerin ağırlığı,

hükümetlerin siyasal zaafı görülmekte, para politikalarını uygulama yetkilerinin hükümetler elinden alınması düşüncesi önem kazanmaya başlamıştır.

En önemli konu ekonomi politikalarını yönlendirenlerle para politikasını yönlendirenler arasındaki ilişkilerin niteliğidir. Merkez Bankalarında para politikası banka tarafından hazırlanmakla beraber, sonuçta tüm kararlarda ve uygulamalarda hükümet yetkili ve sorumludur. (İngiltere, TCMB). Diğer tarafta FED ABD'de para politikası yetkilerinin tamamı kongreye ait olup, bu yetkiler uygulanmak üzere FED'e devredilmiştir. Ancak her zaman iptal edilebilir. Hollanda'da ise hükümet Merkez Bankası'na talimat verebilir, ancak Merkez Bankası uygun bulmadığı talimatlar için son karar mercii olan parlamentoya başvurabilir. Alman Merkez Bankası ise, para politikasının ülke içi karar ve uygulamalarında tamamen bağımsızdır (İsviçre, Fransa).

Serbest rekabet sistemlerinde para değerinin istikrarı tüm ekonomik düzenin en önemli sorunu teşkil eder. Para istikrarı bozulduğunda bununla ilişkili dengeler bozulmaktadır, üretimin getireceği kazançlar kaybolmakta, piyasalar arası ilişkiler yok olup, koordinasyon ve karar alma imkanları kalmamaktadır.

Para yaratma imkanı hükümetler için her zaman hızlı, kolay ve etkili mali kaynak bulmanın yoludur. Maliye politikası daha zor, uzun olduğunda hükümetler kendi masraflarını kısma yolunu seçmeyeceklerdir. Onun yerine para yaratarak harcamaları karşılamaları daha caziptir. Bütçe açıklarının kapatılması, hızlı nakit kaynaklarının bulunması ekonominin geniş kapsamlı olarak ve hızla etkilenebilmesi için para politikası son derece önemli araçlardır.

Enflasyon üzerinde hükümetlerin para politikaları önemli bir etkidir. Piyasa durgunluğa girdiğinde Merkez Bankası operasyonları ile efektif kredi arttırılmaya, mal ve hizmet talebinde bir artış gerçekleştirmeye

çalışılır. Kamu harcamaları ve bireysel krediler için Merkez Bankası bütün çabalarını göstermek zorundadır. Önemli olan finanse edilecek projelerin iyi planlanmış olmasıdır. Merkez Bankası bağımsızlığında en önemli konu hükümetlerin emisyon yetkisini harcamaların finansmanında kullanılmasının (politik nedenlerle) ve para arzını aşırı genişletilmesi nedeniyle tehlikeler doğuracağıdır.

Paraya gücü devlet verir önemli olan hükümetin, para değerini borcu operasyonlar gerçekleştirdiğinde ona dur diyebilecek güç bulunmasıdır.

Önemli bir konuda finans sisteminin kontrolü gelişmekte olan ülkelerde hükümetler hızlı büyüme politikaları seçmektedir. Hızlı büyüme için yatırımlar gerekir. Yatırımlar vergilerle karşılanamazsa finansman kaynağı arar. Vergilerin arttırılması ve denk bütçe siyaseti hem büyümeye gerekli hızı kazandıramayacak hem de politik hoşnutsuzluk yaratacaktır. Bu nedenle bu tür yatırımla ya bütçe açıkları ile veya kamu kuruluşlarının doğrudan Merkez Bankası'ndan finansman yolu ile gerçekleştirilir. Ülke yatırımları gerçek tasarurlarla karşılanmaması ve para miktarındaki artış enflasyon yaratacağından ekonomide istikrar, dengeler bozulur.

Ülkedeki parasal krizlerin ulusal paraları sürüklediği en önemli olay, dolarlaşma olayıdır. Ulusal parada hızlı kaçış ve satınalma gücü, daima artan kuvvetli dövize kaçış bu durumu ortaya çıkartır.

III. AÇIK PİYASA İŞLEMLERİ

T.C. Merkez Bankası piyasadaki mevcut tahvilleri (senetleri) alıp satması yolu ile para arzını ve ekonominin likiditesini düzenleyebilmektedir. Merkez Bankası Açık piyasa işlemleri için yeni tahvil veya senet ihraç etmez. Banka piyasada para arzını arttırmak için açık piyasa alımı yapar. Böylece senet, tahvil satın alarak piyasaya para sürer. Tersi durumda piyasadaki para miktarını azaltmak isterse portföyündeki senet ve tahvillerin bir kısmını satışa çıkarır. Böylece piyasadan para çeker. Açık piyasa işlemleri ile para otoriteleri piyasadaki para miktarını günün ekonomik koşullarına göre ayarlayabilir.

'Açık piyasa işlemleri, ekonomide para arzını, faiz hadlerini ve kredi hacmini etkilemek amacıyla merkez bankalarınca finansal varlıkların (menkul değerlerin) alınıp satılması işlemi olarak tanımlanabilir.

Açık piyasa işlemleri Hazine'ye ait bono ve tahvillerin, piyasada Merkez Bankası aracılığı ile alım ve satım işlemlerini kapsar. Merkez Bankası Açık piyasa işlemleri ile alım yaparsa, bankaların rezervleri artar kredi kullanılabirler, böylece ekonomi genişler. Tersi durumda tahvil satarsa piyasada para çekilir ekonomi daralır.

Merkez Bankası'nın Açık piyasa İşlemleri'ne (APİ) özel kesime ait tahvil ve bankalar giremez. Bunların üzerinde işlem yapamaz, bu şekilde Merkez Bankası makro sorunlara yönelecek, çıkar hesapları dışında kalması sağlanır.

A. Açık Piyasa İşlemleri'nin Kullanımı

Merkez Bankası APİ'nin defansif (savunmaya yönelik), ofansif (hücumaya yönelik) amaçlarla yapar. Parasal taban bir çok etmen tarafından değiştirilebilir. Merkez Bankası parasal tabandaki değişmeyi dengelemek için işlemler yapar. Merkez Bankası, parasal tabanı

değiştirmeye yönelik etmenlere karşı sadece savunma yaptığında, bu tür işlemlere 'defansif işlemler' denir.

Merkez Bankası her hangi bir tehdit olmasa da, APİ ile parasal tabanı değiştirme işlemi yaparsa buna 'dinamik işlemler' veya ' ofansif işlemler' denir. Uygulamada bu iki tip işlemi birbirinden ayırmak çok gctr.

B. AÇIK PİYASA İŞLEMLERİ' NİN ETKİSİ

1. Miktar etkisi:

Merkez Bankası kişilerden ve bankalardan senet alıp satarak bankaların likiditelerini etkiler. Bankaların tutukları rezerv paranın değişmesi, bankaların kaydi para yaratma ve bu parayı kredi olarak dağıtma politikalarını etkiler. APİ işlemlerinin miktar etkisi, önce banka likiditesini daha sonra da kredi çarpanı yoluyla para arzını etkilemesidir.

2. Fiyat Etkisi:

Merkez Bankası APİ ile para piyasasında senet alır veya satar bu durumda Merkez Bankası, piyasada oluşmuş denge fiyatını değiştirmektedir. Merkez Bankası senet satarsa, senedin değeri düşecek (faiz oranı yükselecek), senet satın alırsa senedin değeri yükselecek faiz oranı düşecektir. Bir senedin piyasa değeriyle getirisi (faiz oranı) arasında ters ilişki vardır.(20)

20. Fatma CESUR; a.g.e.

Merkez Bankası APİ ile bankaların likiditesini dolayısıyla kredi hacimlerini, tahvil fiyatlarını, faiz oranlarını etkilemektedir. Merkez Bankası piyasaya tahvil satarsa, piyasadaki likidite düşer, faiz oranları yükselir.

C. APİ'NİN ARTI VE EKŞİ YÖNLERİ

1. Merkez Bankası parasal tabanı kendi isteği ölçüde belirlemek için gerekli gördüğü kadar tahvil alıp satabilir.
2. APİ'de insiyatif Merkez Bankası'nın elindedir.
3. Merkez Bankası APİ ile çok küçük alım ve satımlar yapabilir. Merkez Bankası, parasal taban üzerinde çok küçük ayarlamalar gerçekleştirebilir.
4. APİ, sürekli olarak kullanılabilir. MB Parasal taban sürekli olarak istediğı yönde ayarlayabilir.
5. APİ işlemleri kolayca tersine çevrilebilir. Başka hiç bir araç bu kadar çabuk ve etkili kullanılamaz.

APİ'nin sakıncalı yönü bu işlemlerin ilk etkisinin, sermaye piyasasının yoğunlaştığı bölgelerde olmasıdır. İşlemlerin tüm ülkeye yayılışı zaman alır.

APİ'nin Diğer Para Politikası Araçları İle Karşılaştırılması.

Araçların kendine özgü, yararlı ve sakıncalı yönleri vardır. Bu araçlar birbirlerini tamamlayıcı olarak kullanılabilir.

D. API'NİN DIĞER PARA POLİTİKASI ARAÇLARI İLE KARŞILAŞTIRILMASI

1. API - Reeskont Politikasının Karşılaştırılması

API'nin Reeskont politikasına göre üstünlükleri.(21)

- API çok daha güçlüdür. Parasal taban üzerinde API'nin etkisi reeskont politikası etkisinden daha büyüktür.
- API daha esnektir.
- API daha kesindir.

Merkez Bankası API ile parasal tabanı istediği ölçüde değiştirebilir. Reeskont oranları ise sadece bankaların ödünç alma güdülerini değiştirebilir. Reeskont oranlarındaki değişimin, API 'ne olan üstünlüğü ise anında geniş coğrafi etkisinin olmasıdır. API'de ilk etkisi önemli para ve sermaye piyasalarının bulunduğu yerlerde olur.

2. API - Karşılı Oranlarının Karşılaştırılması

Karşılık oranlarının API'ye göre iki üstünlüğü,

- Karşılık oranındaki en ufak bir değişimin coğrafi etkisi tamdır ve anlamlı bir gecikme söz konusu olamaz. API'nin tüm ülkeye yayılması uzun zaman alır.
- Karşılık oranları düşerse bankaların ellerinde aşırı nakit rezervi olur. Bankalar bu rezervi kredi ile mevduatlarını genişletmeye, API'ne göre daha isteklidir.

21. M.İlker PARASIZ; a.g.e., s.268

API'nin karşılık oranlarına karşı üstünlüğü vardır. Çünkü Merkez Bankası büyük açık piyasa alımlarıyla aradaki farkı kapatabilir. API'nin Karşılık oranlarına üstünlükleri.

- Karşılık oranları küçük adımlarla değiştirilemez.
- Karşılık oranları tüm banka sistemini etkiler. Elleriinde aşırı rezervi olmayan bankalar kredilerini azaltmak, tahvil satmak veya borçlanmak zorunda kalırlar. Merkez Bankası tahvil satarsa ellerinde aşırı rezervi olmayan bankalar bunları satın almalarına gerek yoktur. Yalnız banka müşterileri tahvil satın alırsa, bankaların mevduatları düşer.

E. API'nin İktisadi Yaşama Etkisi

Daha önce belirtildiği gibi Merkez Bankası tahvil, altın veya döviz alıp satarak, piyasadaki para miktarına, fiyatlara ve faiz oranlarına etki yapabilir. Örneğin toplam talepte bir azalma söz konusuysa, talep yetersizliği varsa Merkez Bankası piyasadaki tahvil, döviz, altın satın alarak piyasaya para çıkartır. Bu depresyonda uygulanan enflasyonist bir politikadır. Tersine enflasyonist bir ortamda, talep fazlalığı olduğu durumda tahvil, altın, döviz satarak piyasadaki parayı çeker. Bu da deflasyonist bir politikadır.

API senetlerin fiyatlarını ve faiz oranlarını da etkiler. Piyasadan senet alınmasıyla senet fiyatları yükselecek buna karşın faiz oranları düşecektir. Merkez Bankası piyasada tahvil satın alırsa piyasaya para çıkacak, bu para tüketim eğilimini, dolayısıyla talebin artmasına neden olacaktır. Fiyatları yükselterek, tasarruf eğiliminin artmasını sağlayacaktır. Sonuçta banka mevduatı yükselecek, faiz oranları düşecek, krediler bollaşacaktır.

Ekonomideki daralma efektif talep yetersizliğinden kaynaklanıyorsa, Merkez Bankası API ile piyasadan menkul kıymet satın alır. Böylece senet ve tahvil talebi artar, piyasadaki para stoku genişler buna paralel olarak faiz hadleri düşer, nominal gelir artar. Faiz hadlerinin düşmesi sonucu yatırım harcamaları artar, nominal gelirin yükselmesi sonucunda ise, tüketim harcamalarında bir artış görülür. Yatırım ve tüketim harcamalarının artması efektif talebin artması demektir.

Efektif talep toplam arzdan fazla ise API yoluyla Merkez Bankası piyasaya senet satar. Böylece para stoku azalır, faiz haddi yükselir. Harcamalar azalır efektif talep de daralma beklenir. Bu şekilde arz - talep arasında talep lehine olan bu fark azalma eğilimine girer. Bir süre sonra arz - talep dengesi yeniden sağlanır.

Merkez Bankası piyasaya bu şekilde müdahalede bulunarak konjonktürel dalgalanın önlenmesine fiyat istikrarının sağlanmasına, ekonominin sağlıklı bir yapıya kavuşmasını sağlar.

Ödemeler Dengesi açık verirse, ceteris paribus efektif talep artar. Efektif talebin dış fazla nedeniyle artması ekonomiyi genişletir. Ödemeler dengesindeki fazla veya açık döviz kurlarında etkileyebilir. Dış fazla durumunda ekonomi nominal olarak bir miktar genişler. Söz konusu bu genişleme iç fiyatların artmasına neden olur. Çünkü, ortaya çıkan ek talep için kısa dönemde yeterli miktarda ürün sağlamak olanaksız denebilecek kadar zordur. Bu durumda, arz - talep dengesi kısa dönemde fiyatlar genel düzeyinin yükselmesi ile sağlanır. İç fiyatların yükselmesi, ulusal paranın yabancı paralar karşısında değerlenmesine neden olur. Ortaya çıkan yapay değer farkının giderilmesi için döviz kurlarının yükseltilmesi gerekir, bu da ulusal paranın değerinin düşmesine neden olur. Ters durumda ödemeler bilançosundaki açık döviz kurlarını düşürür, paranın dış değeri yükselir.

Döviz kurlarında ayarlamalar yapmak için API dövizler üzerinde yapılır. Bunun için Merkez Bankası'nın yeterli döviz rezervine sahip olması gerekir. Merkez Bankası'nın bu müdahalelerinin amacı içte ve dışta dengeyi sağlayabilmektir.

Konjonktürün yüksek olduğu dönemlerde kredi talepleri fazla olacağından faiz hadlerinin yükseltilmesi gerekir. Buna ek olarak kredilerin faiz esnekliği de düşmüş olabilir. Bu durumda reeskont politikası tam olarak isteneni veremez. Merkez Bankası reeskont faiz oranlarını arttırmak, reeskonta kabul senetlerde aranan koşulların ağırlaştırmak yanında API işlemlerine de başvurabilir. Piyasaya menkul kıymet satar, para stoku kısılmış, faiz haddi yükselmiş olur.

API vasıtası ile üretim artışı sağlanarak eksik istihdamdan daha yüksek bir istihdam seviyesine ulaşılabilmektedir. Merkez Bankası API ile piyasadan tahvil alır, böylece para stoku artar ve faizler düşer faiz haddinin düşmesiyle efektif talep artar. Talebin denge düzeyini aşması yeni ürünlerin üretilmesini gerektirir. Ekonomi eksik istihdamda olduğu için kaynaklar kullanılarak üretim arttırılır. Böylece ekonomi genişler. Ucuz para politikası, yaratılan talep için yeni ürünlerin üretmesini gerektirdiğinden, ekonominin üretim potansiyelinin buna imkan verip vermediği büyük önem taşır. Üretimin arttırılmayışı ekonomide enflasyon yaratabileceğinden bu politikanın uygulaması hasas bir politikadır.

Bankaların kredi açma potansiyelini ve kasa rezervlerini arttırarak yatırımlara kaynak oluşturduğu, faiz haddini düşürerek yatırımların artmasını sağladığı için her zaman göz önünde bulundurulabilecek bir politikadır (ucuz para politikası).

F. APİ'nin İşlerliğini azaltan Etkiler

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde Merkez Bankası'nın APİ işlemlerini etkileyen etkenler,(22)

1. Paraya olan güvenin yetersiz olması,
2. Faizlerin oluşumu serbest piyasaya bırakılmamıştır,
3. Para piyasaları gelişmemiştir.
4. Sernaye piyasaları gelişmemiştir.

1. Paraya olan güvenin yetersiz olması

Gelişmekte olan ülkeler gelişmiş ülkelere dövizle sanayi ürünleri ve teknoloji satın alır. Gelişmekte olan ülkelerin ihrac edecek fazla ürünleri yoktur ve petrol dışında dışarıda yeterince döviz elde etmezler. Bu nedenle ihracatın ithalatı karşılama oranı küçüktür. İthalat ürünleri genellikle sanayi, ihracat ürünleri ise tarım ürünleri, hafif sanayi malları ve hammadelerdir. İhraç malların fiyatları ithal malları fiyatlarından daha az artar. Bu nedenden dolayı her yıl aynı malı satın almak için daha fazla mal satmak zorunda kalır.

Gelişmekte olan ülkelerin bir de dış borç sorunu vardır. Dış borç, ana para ve faiz ödemeleri için döviz bulunması gerekir. Döviz ihtiyacı artar bu durumda dar boğaza girilir. Döviz arz ve talebindeki dengesizliklerden dolayı ülke parası değer kaybeder. Değer kaybetmesiyle ithalat her yıl daha pahalılaşır. Bu da maliyetler kanalıyla iç fiyatları yükseltir. İthalat yapılan ülkede enflasyon varsa bu enflasyon ithalat yoluyla ülkeye girer.

Aşırı iç talep ve döviz darboğazı iç fiyatları yükseltir, paranın değer kaybetmesine neden olur. Paranın satın alma gücünün azalması ekonomik birimlerin paradan kaçmasına ve spekülâtif alım davranışlarının ortaya çıkmasına yol açar. Böyle bir ortam Merkez Bankası'nın API yapmasını olumsuz yönde etkiler.

2. Faiz oluşumu piyasaya piyasaya bırakılmamıştır.

Tahvil talebi artınca fiyatı yükselir, faiz haddi düşer. Tahvil fiyatı ile faiz haddi arasında ters orantı vardır. Faizi siyasi otorite belirliyorsa, o zaman bu ilişki bozulur. Tahvil talebi ile faiz arasındaki, bağ kurulamıyorsa, Açık piyasa işlemleri etkinliğini yitirir. Gelişmiş ülkelerde faiz haddi piyasa koşullarına göre belirlendiği halde yine de devlet referans faiz haddi belirlemekle piyasaya müdahale etmektedir.

3. Para Piyasaları Gelişmemiştir.

Para piyasalarında, kısa vadeli kredi arzları ile kısa vadeli kredi talepleri karşılaşmakta ve belirli bir faiz oranı belirlenmektedir. Bir yıldan kısa dönem zarfında fon alış-verişin yapıldığı bu piyasalarda Açık piyasa işlemleri etkili olabilmesi için bu piyasaların gelişmiş olması gerekmektedir. Para piyasaları gelişmemiş olduğunda açık piyasa işlemlerinden gerektiği ölçüde fayda beklenemez. Açık piyasa işlemlerinin karşılığının alınması için para piyasalarının gelişmiş olması şarttır.

Bankacılık sisteminin gelişmiş olması gerekir. Kısa vadeli fon alış-verişinde bankalar en önemli rolü oynar. Bankalar ödünç verilebilecek fonları temin ederler ve bunu talep edenlere kullanırlar. Merkez Bankası, bankaların bankası olması itibariyle piyasanın yapamayacağı etkinlikte likiditenin sağlanmasına yardımcı olur. Düzenli bir bankacılık

sistemi için hem Merkez Bankası'nın hem de bankaların gelişmiş olması gerekir. Bu da para piyasalarının etkinliği için önemli bir şarttır.

Kısa vadeli senetler, kambiyo senetleri, hazine bonoları ve bankalarca kabul edilen varlıklar piyasada sürekli ve yeterli miktarda olmalıdır.

Para politikasının etkinliği için gelişmiş bir para piyasasının olması gerekir. Gelişmiş bir para piyasası ile Merkez Bankası açık piyasa işlemleri ile ülkenin her yerinde etkili olabilir. Merkez Bankası açık piyasa işlemleri ile bankaların rezervlerini etkiler bu da bankaların kredi hacimlerinde etkili olur.

4. Sermaye Piyasaları Gelişmemiştir.

Sermaye piyasası, genel olarak uzun süreli fon arz ve talebinin karşılaştığı piyasa olarak tanımlanır. Sermaye piyasalarında firmalar uzun vadeli fon alış - verişinde bulunurlar.

Açık Piyasa işlemlerine konu olan senet ve tahviller, sermaye piyasalarının ürünleridir. Bu menkul kıymetler büyük boyutlu olursa açık piyasa işlemleri etkili boyutlara ulaşır. Gelişmemiş ülkelerde piyasanın gelişmediği ortamlarda açık piyasa işlemlerinin etkinliği azalır. Bunun için sermaye piyasasının da geliştirilmesi şarttır.

Piyasadaki firmalar aile şirketleriyse, halka açılma düşüncesi de yoksa sermaye piyasasının gelişmesi zordur. Aile şirketlerinde girişimci - sermayedar aynı kişidir ve yönetimin dağılmasını istemezler. Bu tip şirketler halka açılrsa, piyasada senet miktarı artar ki bu da sermaye piyasaları için istenen bir durumdur.

Firmalar halka açılsalar ve senet ihraç etselerde bu senetleri satın alacak bir alıcı grubunun olması gerekir. Alıcı kitlesi firmaya güven, devlet güvencesi talep eder. Devletin izlediği politikaya güven duyulmasa

sermaye piyasaları gelişemez. Sermaye piyasalarının gelişmesi uzun dönemli bir iştir.

Sermaye piyasaları ile aracı kurumlar da önem kazanmaktadır. Piyasanın işleyebilmesi için aracı kurumlara güven duyulması gerekmektedir. Aracı kurumlar uzmanlaşmış ve kamunun güvenini kazanmış olmaları gerekir. Yatırım bankaları, tahvil ihraç ederek kaynak sağlamak isteyen firmalarla, ellerindeki fonları menkul değerlere yatırım yapmak isteyen gerçek veya tüzel kişileri biraraya getirerek aracılık yapar.

Bir ekonomide etkili bir açık piyasa işlemleri yapılabilmesi için gelişmiş bir para piyasası, sermaye piyasası olmalı, yeterli miktarda finansal varlığın serbestçe alınıp satılması Merkez Bankası'nın güçlü bir menkul değerler portföyünün olması gerekir.

G. Türkiye'de Açık Piyasa İşlemleri

Açık piyasa işlemleri 4 Şubat 1987 tarihinde Türkiye'de uygulanmaya başlamıştır. Para politikasının bir aracı olan açık piyasa işlemleri 1211 sayılı T.C. Merkez Bankası Kanununda yer almasına karşın, ilgili kanun 52. Maddesinin 3291 sayılı kararı ile değişmesi sonucu 1986 yılında işlerlik kazanmıştır. Bankalar yüksek getiri sağlayan devlet tahvillerini ellerinden çıkarmak istemediklerinden dolayı açık piyasa işlemlerinin hacmi istenen düzeye ulaşamamıştır. 1211 sayılı T.C. Merkez Bankası Kanunu'nun 5. Maddesinde yapılan değişiklikle Merkez Bankası açık piyasa işlemlerinde repo ve ters repo anlaşması yapabilme yetkisi verilmiştir.

Kanundan alınan madde aşağıdaki gibidir; 3291 sayılı Kanunun 52. maddesi

'Madde 52.(3291 sayılı Kanun ile değiştirilen şekil)' T.C. Merkez Bankası, para arzını ve ekonominin likiditesini dñzenlemek amacıyla kendi nam ve hesabına;

- a. Bankaca reeskonta veya avansa kabul edilebilecek kısa sñreli ticari senetleri,(23)
- b. Her nevi Devlet iç borçlanma senetlerini, kamu idare ve mñesseseleri tahvillerini,
- c. Ėdenmiř sermayesi en az 500.000.000.-TL olan anonim şirketlerin; borsa kayıtlı tahvillerini ve Sermaye Piyasası Kurulu'nca ihraç izni verilen borç senetelerini,
- d. Banka mevduat sertifikalarını,
- e. Vadelerine en çok 120 gñn kalmış gelir ortaklığı senetlerini ve kar - zarar ortaklığı belgelerini alıp satabilir.
- f. Banka ayrıca, vadeleri dikkate alınmaksızın yukarıda sñzñ edilen senetleri, geri satma anlaşması imzalayarak satın alabilir veya geri satılma anlaşması imzalayarak satabilir. Anlaşma sñresi 91 gñnñ aşamaz. Sñrenin başlangıç tarihi alım veya satım tarihidir.

C bendinde yazılı sermaye miktarı, toptan eşya genel endekslerindeki değişmeler; açık piyasa işlemlerine dahil edilecek veya işlem dışı bırakılacak senet tñrleri ise ekonomik gelişmeler gñzñnñde tutularak Banka Meclisi'nce yeniden belirlenebilir.

Merkez Bankası ekonominin likiditesini ve para arzını düzenlemek için, kendi nam ve hesabına kamu ve özel sektör kuruluşlarına ait varlıkları(menkul değerleri ve kıymetli evrakı) alıp - satma yetkisine sahiptir. Banka Meclisince açık piyasa işlemlerine konu olabilecek senet türlerinin belirlenmesinde göz önünde tutulacak kriterlerin düzenleme olanağı verilmiştir. Esas olan açık piyasa işlemlerine konu olacak senetlerin kısa süreli olmasıdır. Vadesi 12 ayı geçen senetler açık piyasa işlemlerine dahil edilmez.

Merkez Bankası açık piyasa işlemlerini hazine, kamu idare ve kuruluşlarına kredi yardımı amacıyla uygulamaz, uygulama nedeni ekonominin likiditesini ve para arzını düzenlemektir.

Merkez Bankası açık piyasa işlemlerini dört şekilde uygulamaktadır. Doğrudan alım, doğrudan satım, repo (geri satım vaadi ile alım), ters repo(reverse repo - geri alım vaadi ile satım). Merkez Bankası Bilançosu'nda aktif ve pasif bölümlerindeki API işlemleri tanımı şu şekildedir.

Aktif API: Döviz röpor işlemlerinden, menkul değer alım-satım işlemlerinden ve para piyasası işlemlerinden doğan bankaların, Merkez Bankası'na olan Türk lirası , döviz ve menkul değer borçlarını göstermektedir.

Pasif API: Döviz röpor işlemlerinden, menkul değer alım - satım işlemlerinden ve para piyasası işlemlerinden doğan, Merkez Bankasının bankalara olan Türk lirası, döviz ve menkul değer borçlarını göstermektedir. (24)

24. Merkez Bankası bilançolarının irdelenmesi ; İstanbul Mülkiyeliler Vakfı, Ocak 1993, s. 31,33

1. Repo ve Ters repo (Reverse repo) Tanımları

Repo kısa vadeli bir finansal araçtır. Bir kurumun herhangi bir aktif varlığı; başka bir kuruma belirlenen bir tarihte belirlenen bir fiyattan geri alma taahhüdü ile sattığı zaman ortaya çıkar. Kısa vadeli fon sağlamak için bankaların ve banka dışı mali kuruluşların uyguladığı bir yöntemdir.

Repoya konu olan aktif varlık menkul kıymetlerdir. Menkul kıymetler hazine bonosu ve devlet tahvillerinden oluşmaktadır. Repoda satış fiyatından daha yüksek olan geri alma fiyatı teklif edileceğinden dolayı aradaki fark repodaki kazançtır. Repo işleminin sabit, belirlenmiş bir getirisi yoktur.

Repo oranlarında işlemi yapanın nakit ihtiyacı, repo tutarı, vade, piyasa ve ekonomik koşullar, alternatif fon toplama ve plasman önemli etkenlerdir. Menkul kıymetleri repo ile geri alma taahhüdü ile satan taraf bir anlamda borç almak için portföyündeki menkul kıymetlerin mülkiyetini devretmektedir (ki bu bir anlamda teminat oluşturmaktadır). Belli bir vade sonunda sattığı menkul kıymetleri satış fiyatından daha yüksek bir fiyattan geri alır. Böylece borç ve faizini ödemiş olur. İki taraf arasında repo vadesi ve faiz oranı serbestçe belirlenir. Repoya konu edilen kıymetlerin geri alıma bedeli, verilen borç ve faizinin toplamına eşittir. Bir örnekle açıklayalım; A Bankası X firmasıyla repo anlaşması yapıyor. İki taraf piyasa koşulları altında 15.000.000.000.-TL'yi % 80'den bir gün vadeli repo yapıyor. Bunun anlamı X firması 15 milyar TL'ini % 80 faiz oranından bir geceliğine A Bankası'ndan menkul kıymetleri karşılığında borç veriyor. A Bankası bir gün sonra X firmasına 15.032.876.713.-TL ana para + faiz olarak ödeyecek, devrettiği menkul kıymetleri tekrar portföyüne dahil edecek. Bir anlamda aldığı borç karşısında verdiği menkul değerleri, borcunu ödediği zaman geri almış oluyor. Bankalar menkul kıymetleri arasında bonolar ve

devlet tahvilleri olduğundan bu senetlerin ödeme gününü repo gününe gelmemesine dikkat ederler.

Ters repo: İşlemi yapan açısından tanımlar. Merkez Bankası menkul kıymet girişi yapıp borç para verirse ve önceden anlaştığı gibi vadede ve faiz oranında borç parayı geri alıp, menkul kıymetleri iade etmesine ters repoya bir örnektir. Kısaca, satın alınan kıymetin ters repo vadesinde geri satılmasını taahhüdü söz konusudur.

T.C. Merkez Bankası, 291 sayılı Kanun ile 1211 sayılı T.C. Merkez Bankası Kanu'nunun 52. Maddesinde yapılan değişiklik ile repo ve ters repo işlemleri yapma yetkisini almıştır. 1980'li yıllardan sonra repo ve ters repo Merkez Bankası tarafından para politikasının bir aracı olarak kullanılmaya başlanmıştır. Repo ve ters reponun gelişmesinde Türkiye'de kurulan yabancı bankaların etkisi önemlidir.

Kamu borçlanma suretiyle hazine bonosu ve devlet tahvili ihraç etmektedir. Bu senetlerin ihracındaki artış bu kıymetlerin getirisinin büyük ölçüde vergiden muaf tutulması önemli etkidir.

Türkiye'de repo ve ters repo işlemleri, bankalarla- bankalar, aracı kurumlar, T.C. Merkez Bankası, aracı kurumlarula - aracı kurumlar, bankalar aracı kurumlarla diğer gerçek ve tüzel kişiler arasında gerçekleştirilmektedir.

2. Açık Piyasa İşlemlerinin Uygulama İlkeleri

4 Şubat 1987'de T.C. Merkez Bankası doğrudan alım ve satım işlemleriyle açık piyasa işlemlerine başlamıştır.

Merkez Bankası ekonominin likiditesini ve para arzını kendi istediği yönde değiştirmek için, açık piyasa işlemleri yoluyla portföyündeki

bulundurduğu menkul kıymetleri (devlet iç borçlenma senetlerini) satarak piyasadan para çekmekte veya piyasadan senet satın alarak piyasadaki para miktarını arttırabilmektedir. Bu bağlamda Merkez Bankası dört tip alış veriş yapmaktadır.

- 1 Doğrudan satış,
- 2 Doğrudan alış,
- 3 Geri alım vaadi ile satım (Ters repo)
- 4 Geri satım vaadi ile alım (Repo)

Doğrudan satım ve alımda herhangi bir kısıtlama, süre koşulları yoktur. Temel amaç piyasadan para çekmek veya para sürmektir.

Ters repo veya repo ise taraflar belirli bir vade sonunda ve fiyattan devrettikleri menkul kıymetleri alım veya satım için anlaşma yaparlar.

2. 1. Geri Alım - Geri Satım Sözleşmesi

Merkez Bankası açık piyasa işlemlerine katılacak bankalara birer sözleşme örneği göndererek doldurmalarını istemiştir (11.02.1987). Merkez Bankası ilke olarak alım - satım işlemleri için bir sözleşme gerekmediği, ancak sözleşmeyi imzalayan bankalarla işlem yapılması tercih edileceğini açıklamıştır. Alım ve satım işlemlerinde genel bir esneklik sağlanabilmesi amacıyla yapılmıştır. Merkez Bankası aynı zamanda sözleşme imzalayan her bankadan tanıtım formu doldurmasını da istemiştir.

2.2 Bankaların Kasa durumunu bildirme zorunluluğu

Merkez Bankası açık piyasa işlemlerini ekonominin likiditesini ayarlamak için yapmaktadır. Bu nedenden dolayı bankaların her sabah toplam kasa mevcutlarını bir önceki işgünü kapanış bakiyelerini bildirmeleri gerekmektedir. Böylece Merkez Bankası piyasanın durumunu

görebilecektir. Bu nedenden dolayı bankalar her iş günü sabah saat 09:00'a kadar kasa durumlarını Merkez Bankası Açık Piyasa İşlemleri Birimi'ne bildirmek zorundadırlar. Bankalar tüm şubelerinin toplam kasa durumunu , bu mümkün deği ise kendi nakit yöntemleri için kullandıkları bir gün önceki kapanış kasa bakiyelerini bildirirler.

2. 3 Bankaların taahhütleri ve yaptırımı

Bankalar katıldıkları açık piyasa işlemlerinde taahhüt ettikleri ödemeyi eksiksiz, zamanında yapmak zorundadırlar. Taahhüt edilen borçlar zamanında ödenmezse ' geri alım - geri satım genel sözleşmesi' uyarınca yaptırımlar uygulanır. Bu yaptırımlar uygulanıncaya kadar ilgili bankanın, Bankalararasındaki para piyasası'ndaki borçlanma limitinin müsait olması durumunda bu borç karşılığı kıymetler, Bankalararası para piyasası teminatları arasına dahil edilecek, sözkonusu banka Merkez Bankası nezdindeki hesapların negatif bakiye vermesi imkanı verilecektir

Bankalar kullandıkları bu ek olanak karşılığında, Bankalararası para piyasasının'da olduğu gibi negatif bakiyeleri üzerinden 'mevduat munzam karşılıklarından eksik yatırma durumunda uygulanan cezai faiz oranında faiz ödemek durumunda kalacaktır.

2. 4 Teminat olarak kullanma olanağı

Bankaların açık piyasa işlemleri yoluyla ellerinde bulundurdukları devlet iç borçlanma senetlerini Bankalararası Para Piyasasının'da teminat olarak yatırabilecekleri öngörülmektedir. İşlem sırasında bunun belirtilmesi yeterlidir. Tersine olarak bir piyasadaki teminatlar arasındaki kıymetler, herhangi bir borç karşılığı bağlı olmasıkları sürece açık piyasa işlemleri çerçevesinde Geri satım vaadi ile alım (repurchase), ya da doğrudan alım işlemleri için kullanılabilir.

2. 5. İşlemlerde gün ve saat

Açık piyasa işlemleri her iş gününün içinde gerçekleşmektedir. Geri alım vaadiyle satım, geri satım vaadiyle alım, doğrudan alım veya doğrudan satım işlemleri (ki açık piyasa işlemleri) günün 09:00 - 15:00 saatleri arasında yapılabilmektedir. Sadece hesaplar arasında işlemler yapılacaksa, nakit veya kıymet hareketi söz konusu değilse bu süre 16:00'ya kadar uzayabilmektedir.

2. 6 Havale ve Depo Ücreti

Bankaların katılımlarını genişletmek ve kolaylaştırmak için T.C. Merkez Bankası'nın 01 Aralık 1987'de yürürlüğe koyduğu kararlar şöyledir.

Bankalar Merkez Bankası'nın Şubelerinden biri aracılığı ile açık piyasa işlemleri yapmak için Ankara Şube'sindeki hesapları üzerinden ücretsiz olarak havale gönderebilmektedir.

Bankaların Ankara ve İstanbul Merkez Bankası şubelerinde açtırmış buldukları ' Devlet İç Borçlanma Senetleri Serbest Depoları'nda küpür başına alınan ' muhafaza ücreti' yürürlükten kaldırılmıştır. Buna karşılık 1 milyon TL olan ' yıllık depo' ücreti, 1994 tarihi itibarıyla alınan 'yıllık depo' ücreti 6.300.000.-TL olarak uygulanmaktadır. -

IV. T.C.M.B. API DEĞİŞKENİNİN ÇEŞİTLİ KANTİTATİF METODLARLA ANALİZİ

T.C.M.B. para politikası araçlarından API değişkeninin kantitatif metodlarla analizine geçmeden , Bilançoda API kaleminin ne ifade ettiğini kısaca hatırlayalım.

Açık piyasa işlemleri Merkez Bankası Bilançosunun pasif tarafında yer almakta, bu da Merkez Bankası'nın repo, reverse repo anlaşmalarıyla bankalararası para piyasasında yaptığı işlemler nedeniyle gerek nakit gerek menkul değer olarak borçlarını gösteren bir kalemdir (25)

API kalemi bilançoda artı ve eksi pozisyonda olabilir. Artı durumda olması bankalararası işlemlerden doğan borcunu (ters repo bakiyesi) , eksi olması ise alacağını (repo bakiyesi) ifade etmektedir.

Yurt içi mali varlıkların getirisi yurt dışı mali varlıkların getirisinden yüksekse ve ileride de bunun süreceği bekleniyorsa döviz bozdurulup TL de değerlendirilir. Bankalar ve Kamu kesimi yurt dışından bulduğu mali kaynakları bu ortamlarda ülkeye getirerek Merkez Bankası'nda bozdurur. Bu tip parayı sıcak para olarak adlandırıyoruz (26).

Döviz TL'ye çevrildiğinde piyasada likidite artar. Merkez Bankası bu likiditenin enflasyona yol açmaması için , piyasadaki likiditeyi düzenlemek amacıyla ters repo uygular(geri alım vaadiyle satış). Piyasadaki parayı çekerek, borçlanma yoluna gider.

25. Sedef ERTÜRK, T.C.M.B. Bilançosunun tanıtımı, Türkiye Bankalar Birliği Bankacılar Dergisi,Sayı 26 , Eylül 1998, Yıl:9, s.66

26. Doç.Dr.Fatih ÖZATAY , Türkiye Bankalar Birliği Bankacılar Dergisi,Sayı 26, Eylül 1998, Yıl. 9 , s.70

Tersi durumda, sıcak para giderse piyasalar likidite sorunuyla karşı karşıya kalırlar. Merkez Bankası bu durumda ise piyasaya müdahale ederek, fonlar yani repo yapar (geri satım vaadiyle alım). Bilançoda API bu durumda eksi pozisyon alır, bu da Merkez bankasının piyasadaki alacağını ifade eder.

Ülkeye devamlı sıcak para girişi olursa, TL'nin değeri artar. Merkez Bankasının döviz rezervleri artar, döviz sıkıntısı olmadığı için döviz kuru düşer, TL değer kazanır, faizler yükselir. Merkez Bankası'nın bilançosunda dış varlıklar çok artarsa bunun anlamı bilançonuz başka bir para birimine bağlı, siz sadece piyasadaki likiditeyi kontrol edebilirsiniz, enflasyonla mücadele edemezsiniz.

Merkez Bankası döviz rezervleri zorunlu devir kurundan değilde sıcak para nedeni ile artarsa bir anlamda rezerv para bu nedenden dolayı yükselirse döviz kuru üzerinde aşağı doğru baskı yaratır. Böylece TL'nin değeri artar. Rezerv para iç varlıkların artışı nedeniyle artarsa (Merkez bankasının kamuya açtığı kısa vadeli avanslar) piyasadaki likidite artar lakin kur yukarı doğru hareket eder.

1994 krizinde, Hazine piyasadaki borçlanmak için ihale açmadı bunu yerine Merkez Bankası'ndan kısa vadeli avans imkanını kullandı. Bu dönemde iç kredilerin, rezerv paraya oranı % 90'a kadar çıktı. 1993'ün başında bu oran %40 seviyelerindeydi (27). Alınan bu krediler piyasaya çıktı ve artı para oldu. Faizler düştü. Spekülatif döviz talebi olunca Merkez Bankası bunu karşılayamadı ve kurlar çok arttı, dolayısıyla faizler arttı. (Artı para dövize gitmesin diye faizler arttırıldı)

Piyasadaki likiditeyi $M1 + \text{repo}$ olarak tanımlayabiliriz.

Bu çalışmada Açık Piyasa İşlemleri klasik bir regresyon modeli ile çözülmemiştir. Bunun nedeni API'yi bir çok değişken etkilemektedir. Merkez Bankası piyasadaki likiditeyi kontrol etmek amacıyla kullandığı müdahale araçlarından biri API'dir. Piyasadaki bu durumu bir çok etken etki etmektedir. Döviz kuru, faiz, Merkez Bankası parası, kamuya verilen avanslar, enflasyon sadece belli başlılarıdır. Bu değişkenler arasında feedback'lerde bulunmaktadır.

API'yi etkileyen birçok makro değişken bulunmaktadır. Bunların dönemsel olarak etkileri farklı olduklarından nedenselliğe dayalı metodlar kullanılmamıştır. Bu çalışmada tek değişken üzerinde zaman serisi analizleri yapılmıştır.

A. ZAMAN SERİLERİNDE BİLEŞENLERE AYIRMA : API ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Ekonomik zaman serisi , kendisini oluşturan bileşenlerle birlikte genel olarak iki model altında temsil edilebilir (28).

Toplamsal model

$$Y_t = T_t + S_t + C_t + I_t$$

Çarpımsal model

$$Y_t = T_t \cdot S_t \cdot C_t \cdot I_t$$

'Üssel düzeltme metodu bünyesinde yer alan modellerle yapılan tahminler daha kısa ve çok sayıda tahmine ihtiyaç olduğundan etkin olmaktadır. Ayrıştırma metodu bünyesinde yer alan modellerde ise geniş çapta hesaplama ve kullanıcı dikkati gerekmektedir ' (29)

28. Doç.Dr.Bedriye SARAÇOĞLU, Türkiye'nin Milli Geliri ve Zaman Serisi Modelleri Yardımıyla Daimi Gelirin Tahmin Edilmesi, T.C.Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü , Mayıs 1997

29. Kamil DURDU, Zaman serileri için tahmin teknikleri ve uygulaması, Doktora tezi, İ.Ü.S.B.E., İstanbul 1995

Modelde

$Y_t =$ t dönemindeki zaman serisi değeri

$T_t =$ t dönemindeki seride bulunan trend faktörü

$S_t =$ t dönemindeki mevsimlik hareketlilik

$C_t =$ t dönemindeki konjonktürel dalgalanmalar

$I_t =$ t dönemindeki arızı dalgalanmalar

Temsil etmektedir. Yıllık verilerde mevsimlik hareketlilik faktörü modele katılmamaktadır aynı zamanda Konjonktür dalgalanmaları faktörü genellikle uzun seriler için söz konusudur. Toplamsal modelde mevsimlik hareketliliğin trend etrafındaki boyutu zamana göre değişmemekte ve aynı kalmaktadır. Çarpımsal modelde ise trend etrafındaki dalgalanmalar orantılı artışlar göstermektedir.

Her hal için savunulmasada da kısa dönem için trendin mevsimsel faktör üzerinde onun yüksek veya düşük olmasında etkisi yoktur. Toplamsal modelde bileşenlerin bağımsız olduğu kabul edilir. Çarpımsal modelde bileşenlerde logaritmik değişmeler söz konusudur.

$$Y_t = \log Y_t, \quad t_t = \log T_t, \quad s_t = \log S_t, \quad i_t = \log I_t$$

Dönüşümleri ile model doğrusal bir modele dönüştürülebilir. I_t arızı dalgalanmalar hem toplamsal hem de çarpımsal modelde u_t toplamsal hata terimi ile temsil edilir. Trend faktörü yerine göre doğrusal, logaritmik, parabolik kalıpların kullanıldığı regresyon analizleri ile tahmin edilebilir. Mevsimsel dalgalanmaların tahmini için mevsimselliğin stokastik ya da deterministik olma durumuna göre Dummy yardımcı değişkeni, fark alma, mevsimlik indeks, üstel düzeltme yöntemleri v.b. gibi çok sayıda ayırıştırma yöntemi mevcuttur.

Seri aynı zamanda eksi değerler içerdiğinden toplamsal model tercih edilmiştir.
Toplamsal modelde mevsimsel dalgalanmayı inceleyelim.

$$Y_t^d = \alpha + \sum_{i=1}^k \beta_i X_{it} + S_t + u_t$$

Açık piyasa işlemleri serimiz haftalık bazda 10.06.89 – 11.27.98 tarihleri arasındaki verilerden oluşmaktadır.

Y = Açık Piyasa işlemleri ve $T = 1, 2, 3, \dots, 478$ dir.

Klasik doğrusal regresyon ile mevsimlik bileşen S_t 'nin tahmini için gölge değişkenler kullanılmıştır.

Mevsimlik etkiler için hareketli ortalamalar metodu kullanılabilir. Fakat biz gölge değişkenlerle mevsimlik etkileri ortaya çıkarmaya çalıştık.

Haftalık verilerden yararlanıldığı için

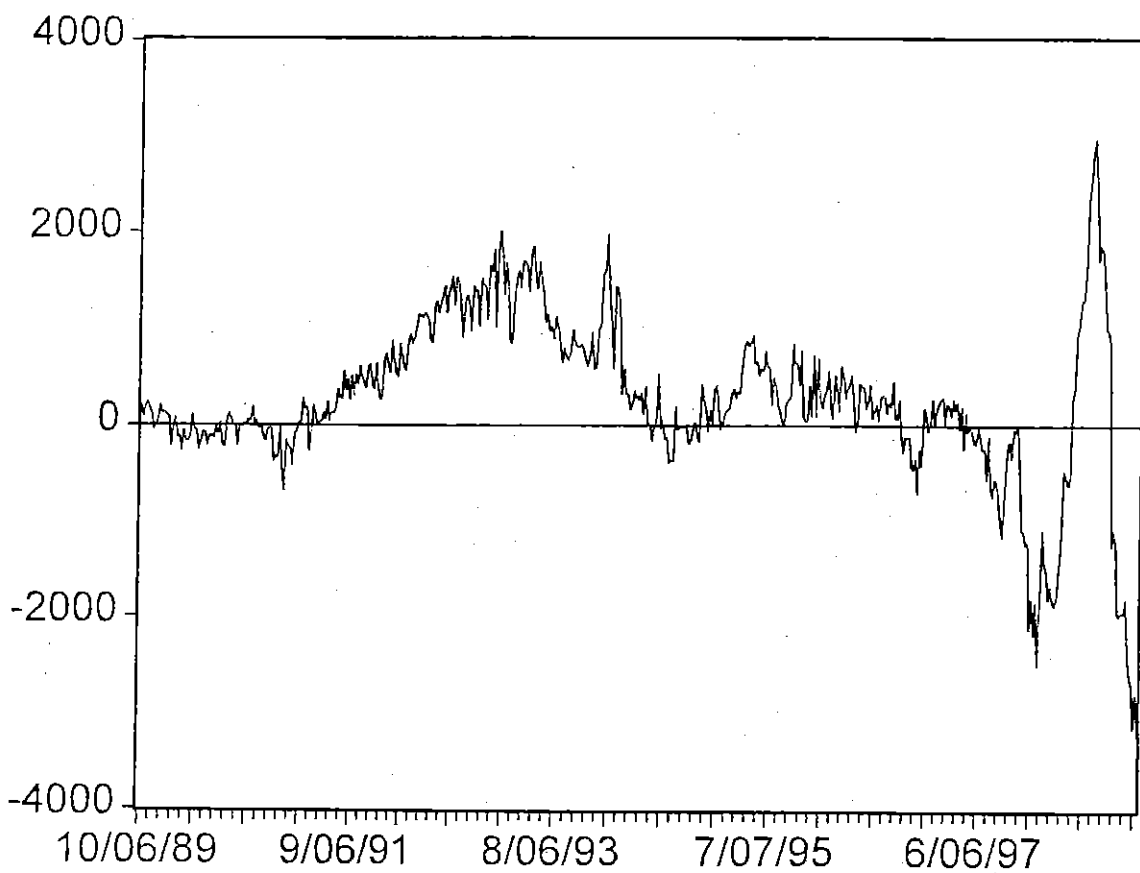
$$S_t = \sum_{h=1}^{12} Y_{t-h} D_{ht}$$

$D_{ht} = 1$; eğer gözlem h 12 haftalık süre ile ilgili ise

$D_{ht} = 0$; diğer haftalar olmak üzere tanımlanır.

TABLO - 2 -

API GRAFIGİ 10.06.89 - 11.27.98



— API

Çoklu doğrusal bağlantı sorununa yol açmamak için 1. 12 haftayı temsil eden D_1 değişkeni dışlanarak ve X_{it} yerine sadece zamanı gösteren değişken olarak T 'yi koyarak KEKK yöntemi ile tahmin yapılmıştır.(30)

$D_1 =$ Aralık,Ocak,Şubat

$D_2 = 1$ Mart ,Nisan,Mayıs

$D_2 = 0$ Diğer aylar

$D_3 = 1$ Haziran, Temmuz, Ağustos

$D_3 = 0$ Diğer aylar

$D_4 = 1$ Eylül, Ekim , Kasım

$D_4 = 0$ Diğer aylar

$$Y^d = 609.93 + 231.17 D_2 + 297.42 D_3 - 190.15 D_4 - 1.75 T$$

(6.33) (2.19) (2.80) (-1.82) (-6.55)

Parantez içindekiler t istatistik değerleridir.

$R^2 = 0.12$ R^2 düşük çıkmıştır.Bu API serisinin karakterine uygundur. Modelin sağ tarafı bütünüyle bağımlı değişkendeki değişkenliği açıklamakta yetersiz kalmaktadır.

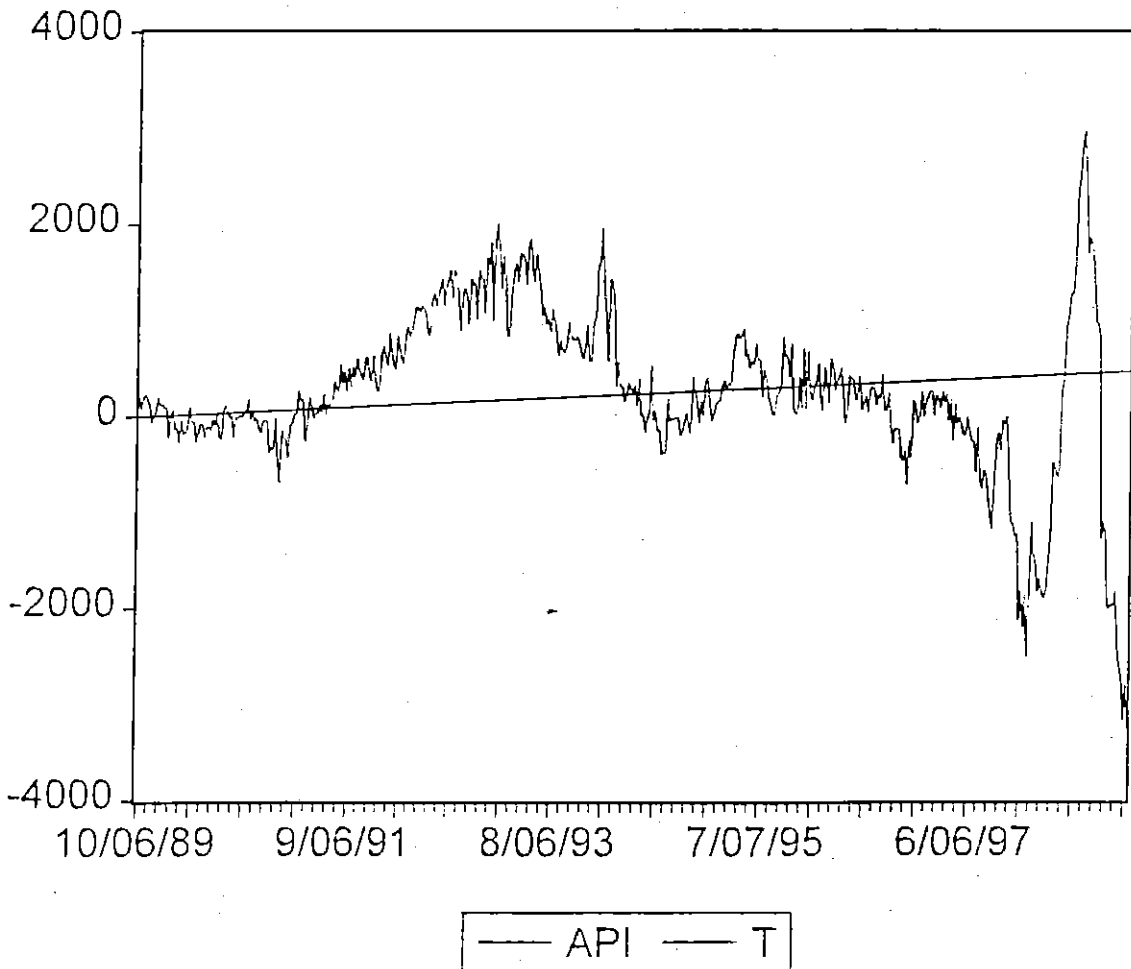
T istatistik değerlerine bakıldığı zaman mevsimlik etkilerin ve trendin anlamı olduğu gözlenmektedir. Katsayılar incelendiğinde , trendin katsayısı diğer katsayılara göre oldukça düşük çıktığı gözlenmektedir. Fakat grafik incelendiğinde seriye birkaç trend uygulanabileceği , yani serinin deterministik değil, stokastik yapıda olduğu gözlenmektedir. Deterministik trend , serinin bir trend yardımıyla ifade edilebilmesidir. Stokastik trend ise seri birden fazla trende sahip olduğunda söz konusudur.

GÖJGE DEĞİŞKENLER ve TREND KULLANILARAK

LS // Dependent Variable is API
 Date: 12/25/98 Time: 14:00
 Sample 10/06/89 11/27/98
 Included observations: 478

Variable	Coefficient	Std. Error	T-Statistic	Prob.
Q1	231.1708	105.4945	2.191307	0.0289
Q2	297.4255	105.8533	2.809788	0.0052
Q3	-190.1580	104.3521	-1.822272	0.0690
T	-1.759691	0.268491	-6.553999	0.0000
C	609.9385	96.23464	6.338034	0.0000

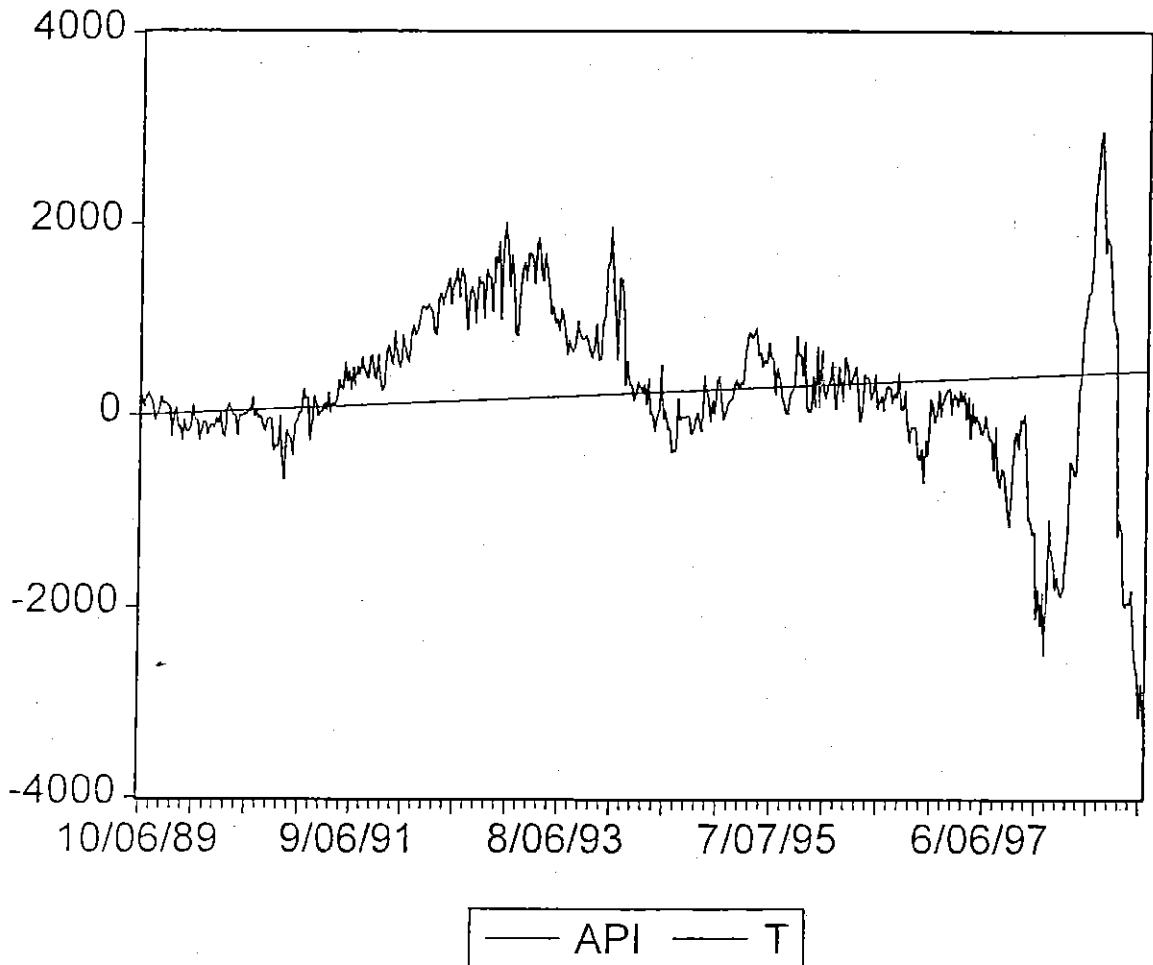
R-squared	0.129871	Mean dependent var	271.4985
Adjusted R-squared	0.122513	S.D. dependent var	862.7786
S.E. of regression	808.2015	Akaike info criterion	13.40003
Sum squared resid	3.09E+08	Schwartz criterion	13.44354
Log likelihood	-3875.859	F-statistic	17.64946
Durbin-Watson stat	0.131472	Prob(F-statistic)	0.000000



TREND KILLANILARAK

LS // Dependent Variable is API
 Date: 12/31/98 Time: 15:40
 Sample: 10/06/89 11/27/98
 Included observations: 478

Variable	Coefficient	Std. Error	T-Statistic	Prob.
T	-1.752482	0.274790	-6.377539	0.0000
C	689.4654	75.71565	9.105984	0.0000
R-squared	0.078721	Mean dependent var	271.4985	
Adjusted R-squared	0.076786	S.D. dependent var	862.7786	
S.E. of regression	828.9926	Akaike info criterion	13.44460	
Sum squared resid	3.27E+08	Schwartz criterion	13.46204	
Log likelihood	-3889.511	F-statistic	40.67300	
Durbin-Watson stat	0.109901	Prob(F-statistic)	0.000000	



1. SERİ İÇİN TREND ANALİZİ

Birinci trend olarak 06.14.91 – 05.14.93 aralığı alındı.

$$Y = -1094.83 + 15.02 T$$

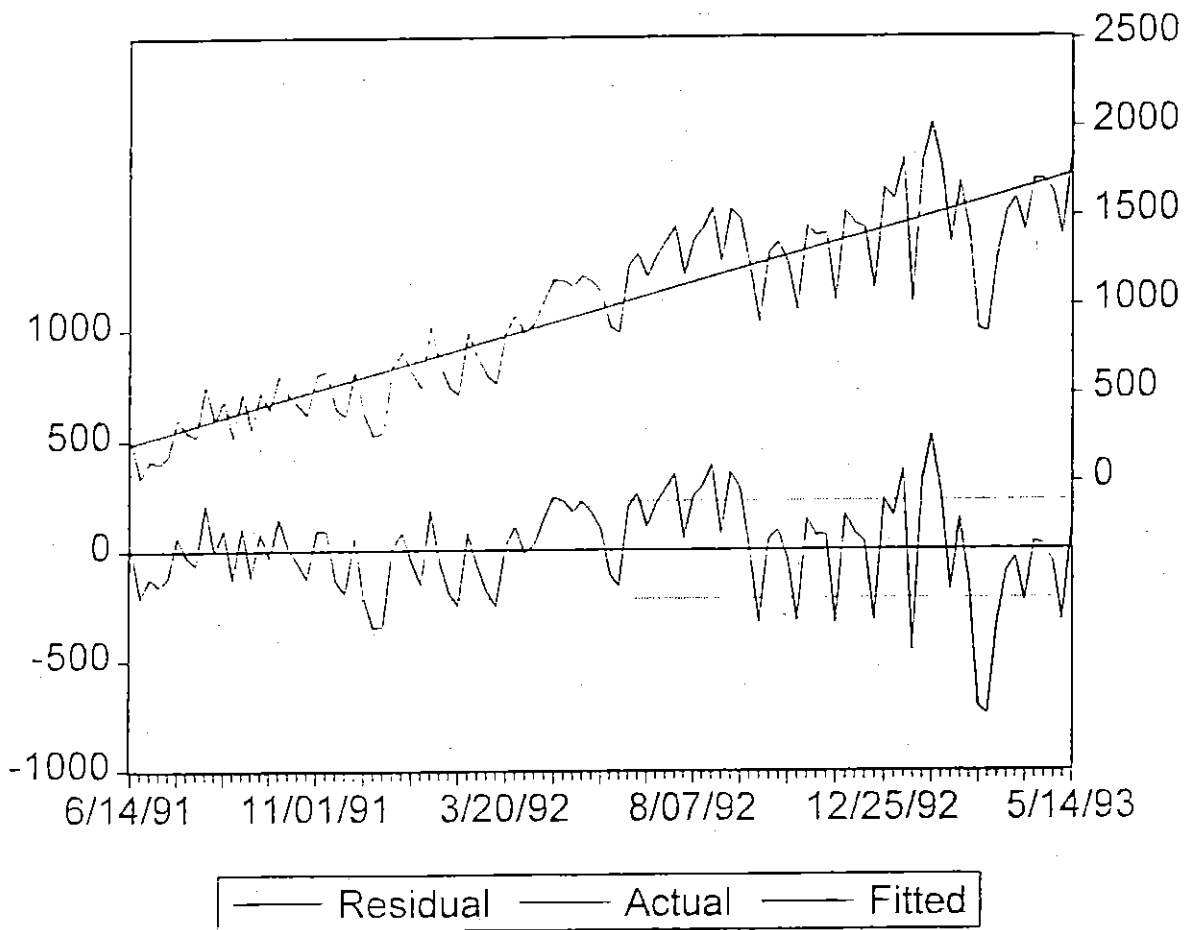
$$(-10.29) \quad (19.91)$$

Yükselen bir trend bulunmaktadır. Bu modelde R^2 yüksek ve t istatistiği anlamlıdır. ($R^2 = 0.80$) . Trendin katsayısı bu modelde yüksek çıkmıştır. Trend etkisi bu modelde görülmüştür.

LS // Dependent Variable is API
 Date: 12/26/98 Time: 15:07
 Sample: 6/14/91 5/14/93
 Included observations: 101

Variable	Coefficient	Std. Error	T-Statistic	Prob.
T	15.02100	0.754185	19.91687	0.0000
C	-1094.830	106.3749	-10.29219	0.0000

R-squared	0.800275	Mean dependent var	978.0684
Adjusted R-squared	0.796258	S.D. dependent var	491.9823
S.E. of regression	220.9775	Akaike info criterion	10.81573
Sum squared resid	4834275	Schwartz criterion	10.86751
Log likelihood	-687.5069	F-statistic	396.6816
Durbin-Watson stat	1.266208	Prob(F-statistic)	0.000000



İkinci trend için 05.21.93 – 12.26.97 aralığı alındı. Bu ikinci trend ise aşağı yönlüdür. $R^2 = 0.47$ ve t istatistikleri anlamlıdır.

$$Y = 2149.36 - 6.21 T$$

(15.97) (-14.63)

$R^2 = 0.47$ Birinci döneme ait trenden bu döneme ait trend daha etkisiz gözükmektedir.

Açık Piyasa İşlemleri serisi bileşenlerine ayırarak yapılan tahmin sonucunda, toplamsal modele dayalı tahminler orjinal seriye yeterince uyum sağlayamamış. Bu serinin ekonomik dinamiklerine Merkez Bankası'nın verdiği tepki şeklinde olduğundan, modellenmesi veya ayrıştırılması anlamı olmadığı görülmektedir.

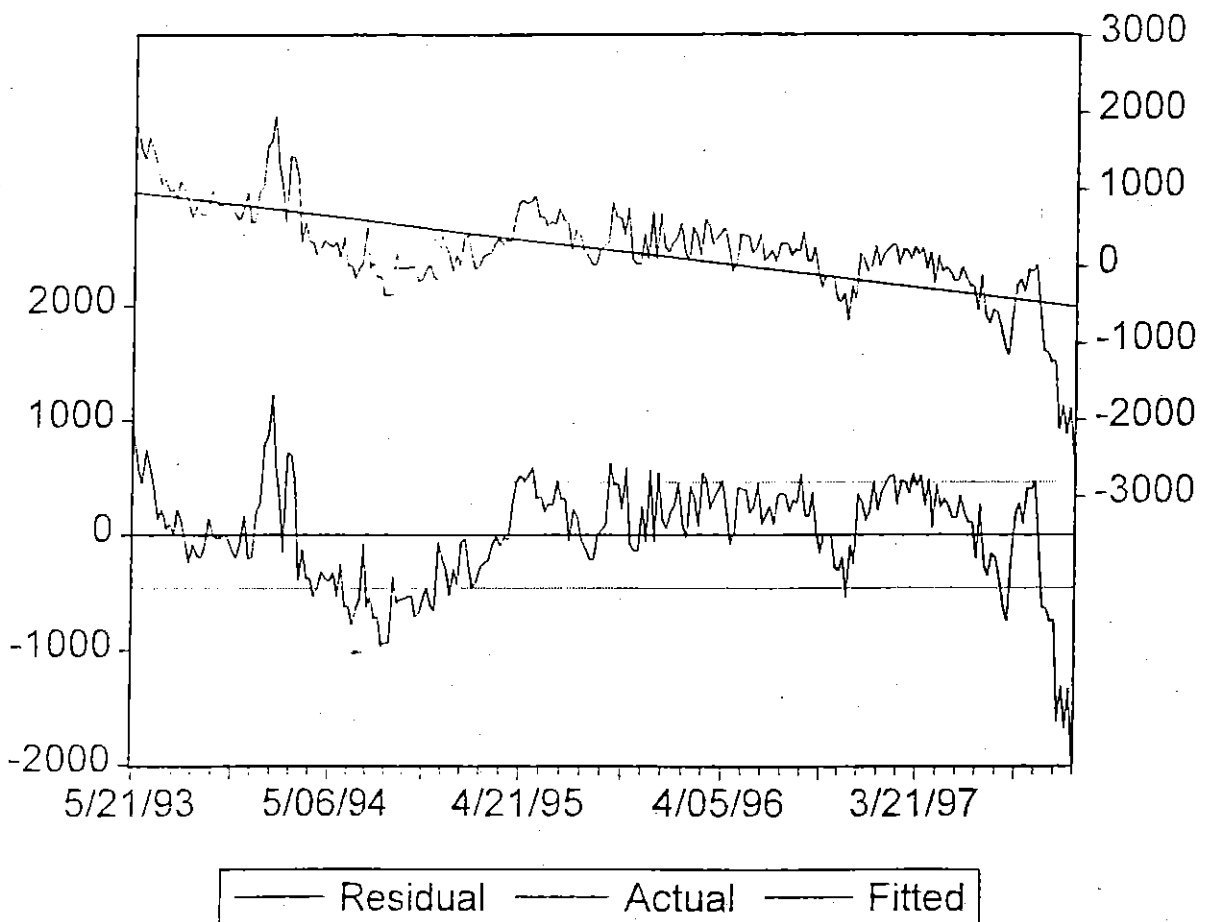
TABLO - 6

II. TREND

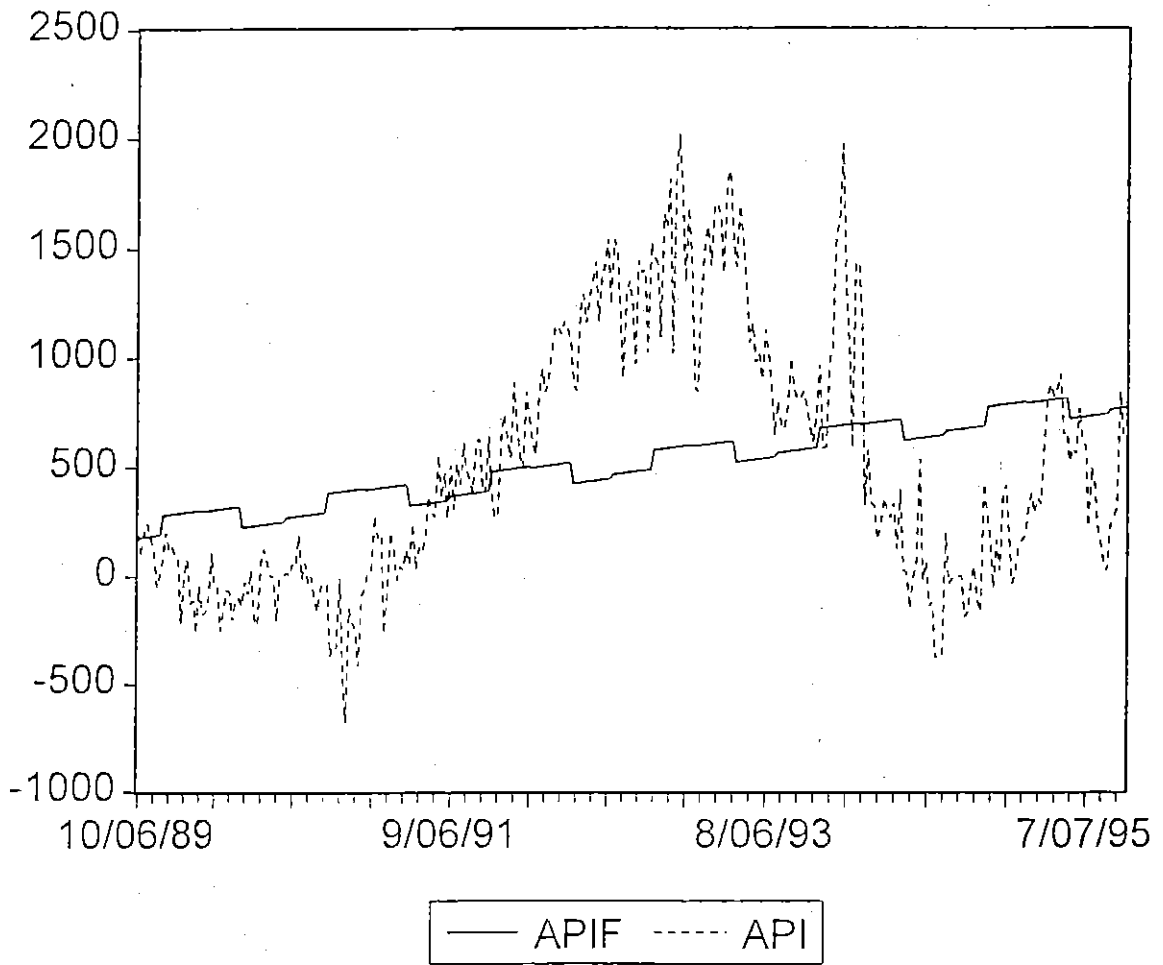
05.21.93 - 12.26.97

LS // Dependent Variable is API
 Date: 12/26/98 Time: 15:11
 Sample: 5/21/93 12/26/97
 Included observations: 241

Variable	Coefficient	Std. Error	T-Statistic	Prob.
T	-6.219696	0.424892	-14.63830	0.0000
C	2149.364	134.5781	15.97113	0.0000
R-squared	0.472732	Mean dependent var	227.4783	
Adjusted R-squared	0.470526	S.D. dependent var	630.6484	
S.E. of regression	458.8912	Akaike info criterion	12.26589	
Sum squared resid	50328889	Schwartz criterion	12.29481	
Log likelihood	-1818.004	F-statistic	214.2798	
Durbin-Watson stat	0.326291	Prob(F-statistic)	0.000000	



TAHMİN



B. BOX – JENKINS MODELLERİ

Box - Jenkins öngörü modelleri, bir değişkenin geçmiş dönemlerde aldığı değerlerden hareketle geleceğin tahmin edilmesi için geliştirilmiş zaman serisi analizi yöntemlerinden bazılarıdır. Ekonometrik bir model değildirler. Üssel düzeltme tekniklerinin geliştirilmiş yansımaları olarak da düşünülebilir. Eldeki verilerin yapısına uygun bir modelin seçilmesi , tahmin ve öngörülerin bu modele dayandırılması için çalışmalar yapılır. (31)

Zaman serilerine dayalı analizler , serinin otokorelasyon ve otokovaryans fonksiyonlarının incelenmesine dayanır.

Ekonometrik modeller ve Box – Jenkins öngörü modellerinin öngörülerini karşılaştırmak hangisinin daha başarılı sonuç verdiği tartışılmaktadır. Box – Jenkins öngörü modellerinin ekonometrik modeller karşısındaki üstün tarafı , ekonometrik modellerde tahmin edilen modelde açıklanan kısım daha fazla ilgilenilmesi, böylece tahmin dönemindeki bilgilerin eksik kullanılması gibi bir sonuçla karşılaşılmasıdır. Box – Jenkins yönteminde bu sakıncalar ortadan kalkmakta ve gerek açıklanan gerekse açıklanmayan kısımlarla ilgili bilgilerden yararlanılması sağlanmaktadır. Buna karşın Box – Jenkins modellerinin bazı eksiklikleri mevcuttur. Birinci neden, bu yöntem bir ekonomik teoriye dayanmadığı için bir sebep – sonuç ilişkisi ortaya çıkarmamakta , böylece uygulanan modellerden alınan sağlıksız sonuçların nedenleri araştırılmamaktadır. Bu modeller sadece öngörü amacıyla kullanıldıklarından ekonomik sistemi açıklamak sözkonusu olduğunda uygulanamazlar.

İkinci neden , Box – Jenkins modelleri , verilerin sadece geçmiş dönemlerde aldığı değerleriyle ilgilenmektedir, bu da birtakım sorunları doğurmaktadır. Ekonomik zaman serilerinde değişim iktisat politiklarındaki değişikliklerden doğrudan ya da dolaylı olarak etkilenmektedir. Box – Jenkins modelleri bu yöndeki nedensellikleri açıklayamamakta ve böylece iktisadi zaman serilerinde etkin olan politika değişikliklerinin etkilerini dikkate alamamakta ve modele yansıtamamaktadır.

Box – Jenkins modellerin ekonometrik modellere bir alternatif değil , tamamlayıcı çalışmalar niteliğindedirler.

Box – Jenkins Yönteminde 4 aşama bulunmaktadır (32)

1. Aşama : Modelin tanımlanması
2. Aşama : Model parametrelerin tahmini ve değerlendirme
3. Aşama : Uygunluk testleri
4. Aşama : Öngörü'dür.

İncelenen zaman serisinin durağan olup olmadığının ve periyodik bir hareketlilik içerip içermediğinin anlaşılmasında otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon fonksiyonlarından yararlanılmaktadır. Burada , anlatılmak istenen kovaryans durağanlığıdır.

Box – Jenkins modelleri hem mevsimlik hem de mevsimlik olmayan öngörü modelleridir. Bu modellerdeki mevsimlik hareket çarpımsal veya toplamsal olabilir. Durağanlık sağlamada “fark alma “ , “filtreleme “ , “ üssel düzeltme “ yöntemleri gibi metodlar kullanılır. Box – Jenkins modelleride uygun farklar alınarak seri durağanlaştırılır. Durağanlaştırılmış seriye, Box - Jenkins modellerinden elverişli olanı seçilerek uygulanır.

Box-Jenkins modellerinden ,

1. OTOREGRESİF SÜREÇ [AR (p)]

Herhangi bir Y değişkeninin kesikli zaman süreci içinde aldığı değerler $Y_t, Y_{t-1}, \dots, Y_{t-p}$ olmak üzere , bu değerler

$$Y_t = \delta + \phi_1 Y_{t-1} + \phi_2 Y_{t-2} + \dots + \phi_p Y_{t-p} + a_t$$

şeklinde bir süreç izliyorsa, bu sürece p. dereceden otoregressif süreç denir ve AR (p) olarak gösterilir. Bu modelde p modeldeki parametre sayısı δ sürecin ortalamasına bağlı sabit ve at ortalaması sıfır, varyansı sabit olan tesadüfi bir süreç gösteren (beyaz gürültü) hata terimidir. AR (p) modelinde t dönemindeki değerlerin, geçmiş dönemlerdeki veriler tarafından ϕ katsayısına bağlı olarak ve a ile belirlendiği kabul edilmektedir. Gecikme operatörü, ya da geri taşıma İşlemcisi Bk kullanılarak ve ortalamalardan sapmalara göre AR (p) modeli

$$y_t - \phi_1 B y_t - \phi_2 B^2 y_t - \dots - \phi_p B^p y_t = a_t$$

$$(1 - \phi_1 B - \phi_2 B^2 - \phi_3 B^3 - \dots - \phi_p B^p) y_t = a_t$$

olarak yazılır. Ayrıca

$$\phi_p(B) = 1 - \phi_1 B - \phi_2 B^2 - \dots - \phi_p B^p$$

ifadesinden yararlanılarak AR (p) modeli kapalı bir notasyonla ,

$$\phi_p(B) y_t = a_t$$

şeklinde yazılabilir. Bu ifade $\phi_p(B)y_t$ 'nin durağanlık koşulunu sağlaması gerektiğini göstermektedir. AR(p) modellerinde durağanlık koşulu parametreler üzerinde bazı kısıtlamaları gerektirir. AR(p) modeli için durağanlık koşulu, bu modelin karakteristik fonksiyonunun köklerinin $[-1, +1]$ aralığının dışında olmasını gerektirir. Diğer bir ifadeyle

$$(1 - B\phi_1 - B^2\phi_2 - \dots - B^p\phi_p) = 0$$

karakteristik denkleminin tüm köklerinin $[-1, +1]$ (unit circle) aralığının dışında olmalıdır.

Örneğin, AR (p) modeli,

$$(1 - \phi_1 B) Y_t = a_t$$

olarak yazılır ve bu model için durağanlık koşulu,

$$(1 - \phi_1 B) = 0 \text{ ise } B = 1/\phi_1$$

olup B'nin $[-1, -1]$ aralığının dışında olması için $|\phi_1| \leq 1$ olmalıdır. O halde, AR (1) modeli için durağanlık koşulu $|\phi_1| \leq 1$ kısıtlamasını getirmektedir.

Box – Jenkins yönteminde modelin durağanlığı kadar çevrilebilirlik de önemlidir. Çevrilebilirlik bir AR sürecinin MA sürecine veya tersi bir MA sürecinin AR sürecine dönüştürülebilmesidir. AR modelleri daima MA modellerin çevrilebilir. Modelin kurulması aşamasında, zaman serisinin otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon fonksiyonlarının Box – Jenkins modellerinden hangisi ile örtüştüğü saptanarak uygun model seçilir.

AR (p) modelinde otokorelasyon fonksiyonu Yule – Walker denklem sisteminden yararlanarak,

$$p(k) = \phi_1 p(k-1) + \phi_2 p(k-2) + \dots + \phi_p p(k-p) \quad k > 0 \text{ için}$$

Olarak bulunur. Buradan hareketle örneğin AR(1) modeli için otokorelasyon fonksiyonu (o.f.)

$$p(k) = \phi_1 p(k-1) = \phi_1^k \quad k \geq 1 \text{ için}$$

Ve kısmi otokorelasyon fonksiyonu (k.o.f.)

$$\phi_{kk} = \begin{cases} \phi_1 & , k = 1 \\ 0 & , k \geq 2 \end{cases}$$

olarak bulunur. Son iki eşitlikte görüldüğü gibi AR(1) modelinin otokorelasyon fonksiyonu ϕ_1 parametresinin işaretine bağlı olarak üssel azalma şeklinde sıfıra doğru yaklaşmakta, buna karşın kısmi otokorelasyon fonksiyonu $k = 1$ için sıfırdan farklı ve diğer gecikmeler için sıfır olmaktadır. Bu eğilim AR(p) modeli için de genelleştirilmektedir. Bu da , kısmi otokorelasyon fonksiyonunun model belirleme safhasında daha önemli rol oynadığını göstermektedir.

2. HAREKETLİ ORTALAMA SÜRECİ MA (q)

Bu modelde eldeki değişkenin t dönemindeki değeri aynı dönemdeki hata terimi (a_t) ve belirli sayıda geri dönen hata terimleri (a_{t-q}) ların doğrusal fonksiyonu olarak yazılır. Bu durumda MA (q) süreci ,

$$Y_t = \mu - \theta_1 a_{t-1} - \theta_2 a_{t-2} - \dots - \theta_q a_{t-q} + a_t$$

Biçiminde gösterilmektedir.

Burada a_t , t dönemindeki hata terimi olup beyaz gürültü özelliğindedir. a_{t-1} , a_{t-2} , ..., a_{t-q} de tahmin hatasının ilk değerleridir. θ_1 , θ_2 , ..., θ_q 'da bağımlı değişkenin ağırlıklarını ifade etmektedir.

MA modellerinde parametrelerin bütün değerleri durağan olacağından, durağanlığı sağlanması için ilave bir kısıta gerek yoktur. Buna karşın , MA modellerinin çevrilebilir olması için parametreler üzerinde bazı kısıtlamalar koymak gerekmektedir. Bunun MA (1) 'den hareketle şöyle gösterebiliriz.

$$Y_t = a_t - \theta_1 a_{t-1} = (1 - \theta_1 B) a_t$$

Bu eşitlik a_t için çözümlerse ,

$$a_t = (1 - \theta_1 B)^{-1} y_t$$

Bulunur. fiayet $|\theta_1| < 1$ ise son eşitlik aşağıdaki gibi yazılır ,

$$a_t = \left(\sum_{j=0}^{\infty} \theta_1^j B^j \right) y_t$$

Veya

$$Y_t = -\theta_1 y_{t-1} - \theta_1^2 y_{t-2} - \dots + a_t$$

Olur. MA(1) modeli bir AR modeline çevrilebilir. Bu kuralı MA(q) için şöyle genelleştirebiliriz.

MA (1) modelinin karakteristik fonksiyonu $(1-\theta_1B) = 0$ denkleminin kökü $[-1,+1]$ aralığının dışında olmaktadır. Bu durum göz önüne alınarak çevrilebilirlik koşulu MA(q) modeli için $(1-\theta_1B - \theta_2B^2 - \dots - \theta_qB^q) = 0$ eşitliğinin köklerinin $[-1,+1]$ aralığının dışında olması şeklinde genelleştirilebilir.

Otokorelasyon fonksiyonu MA(q) modeli için

$$p(k) = \begin{cases} (-\theta_1 - \theta_1\theta_{k+1} - \theta_2\theta_{k+2} + \dots + \theta_{q-k}\theta_q) / (1 + \theta_1^2 + \theta_2^2 + \dots + \theta_q^2) & k=1,2,\dots,q \\ 0 & k > q \end{cases}$$

şekindedir. Buradan örneğin MA(1) modeli için ,

$$p(k) = \begin{cases} \theta_1 / (1 + \theta_1^2) & k=1 \\ 0 & k \geq 2 \end{cases}$$

olarak ve kısmi otokorelasyon fonksiyonu $\phi(k)$ da

$$\phi_{kk} = -\theta_1^k (1 - \theta_1^2) / (1 - \theta_1^{2(k+1)}) \quad k \geq 1$$

olarak yazılır.

Yukarıda belirtildiği üzere MA(1) in otokorelasyon fonksiyonu $k=1$ için sıfırdan farklı , ancak diğer gecikmeler için sıfır olmaktadır. Buna karşın kısmi otokorelasyon fonksiyonu θ parametresinin işaretine bağlı olarak üssel azalma şeklinde sıfıra doğru yaklaşmaktadır.

3. KARMA SÜREÇLER [ARMA (p,q)]

Zaman serilerinde uygun modelin seçilmesinde esneklik sağlamak ve az sayıda parametre içermesi ilkesinin gerçekleştirilme amacı ile bazı hallerde modele hem otoregressif hem de hareketli ortalama parametrelerinin alınması yoluna gidilir. Böylece ARMA (p,q) modeli ortaya çıkar ve otoregressif hareketli ortalama süreci, karma otoregressif hareketli ortalama süreci, ya da sadece karma süreç olarak adlandırılır. Burada p, otoregressif kısmının , q'da hareketli ortalama kısmının parametre sayısını göstermektedir. Bu durumda durağan bir zaman serisi (Y_t)'nin karma otoregressif hareketli ortalama süreci ,

$$Y_t = \delta + \phi_1 Y_{t-1} + \phi_2 Y_{t-2} + \dots + \phi_p Y_{t-p} - \theta_1 a_{t-1} - \theta_2 a_{t-2} - \dots - \theta_q a_{t-q} + a_t$$

Olarak yazılır. Geri taşıma İşlemcisi (B) kullanılarak bu model

$$(1 - \theta_1 B - \theta_2 B^2 - \dots - \theta_q B^q) a_t = (1 - \phi_1 B - \phi_2 B^2 - \dots - \phi_p B^p) Y_t$$

olarak yazılabilir . Buradan

$$\text{ARMA (1,1) } = Y_t = \phi_1 Y_{t-1} - \theta_1 a_{t-1} + a_t$$

Ve kapalı notasyonla

$$\phi_p(B) Y_t = \theta_q B(a_t)$$

olarak yazılabilir.

Bu modellerdeki kısıtlar ise şöyledir.

$$(1 - B\phi_1) Y_t = (1 - B\theta_1) a_t \text{ olduğundan}$$

Durağanlık için $(1 - B\phi_1) = 0$ olmalı,

Ters çevrilebilirlik için $(1 - B\theta_1) = 0$ olmalı,

O halde ARMA(1,1) modelinde $\theta_1 < 1$ ve $|\phi| < 1$ olmalıdır.

ARMA süreçlerinin otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon fonksiyonları diğerlerine göre daha karmaşık olduğu için model belirleme aşamasında bazı problemler ortaya çıkacaktır. Bilindiği üzere MA (q) süreci ($k < q$) koşulu için, basit otokorelasyon fonksiyonunun gidişatını etkilerken, AR(p) süreci ($k < q$) koşulu için kısmi otokorelasyon fonksiyonunun gidişatını etkiler. Böylece ;

ARMA (1,1) de ϕ_{11} , AR sürecinden etkilenir, ϕ_{kk} , MA sürecinden etkilenir, $k > 1$ için MA süreci azalır.

Bu açıklamalardan sonra, model seçim sürecinde, modellerle otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon fonksiyonları arasındaki ilişki aşağıdaki özet tabloda şöyle verilebilir.

Modeller, Otokorelasyon ve Kısmi Otokorelasyon Fonksiyonları

MODEL	Otokorelasyon Fonksiyonu	Kısmi Otokorelasyon Fonk.
AR (p)	Üssel veya Sinüs dalgalanmaları şeklinde sifira yaklaşır.	Gecikme p'den sonra sifir olur.
MA (q) dalgalanma- yaklaşır.	Gecikme q'dan sonra sifir olur.	Üssel veya sinüs Ları şeklinde sifira
ARMA (p,q)	Gecikme (q-p)den sonra sifira Doğru yaklaşır.	Gecikme (p-q)dan sonra Sifira doğru yaklaşır.

Yukarıda kısaca özetlenen süreçler önceden belirtildiği gibi 4 aşamada uygulanırlar.

1. Aşama ; Model Belirlenmesi , Seriyi yaratan sürecin hangisinin olduğunun bulunmasıdır. Bunun için önce serinin otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon fonksiyonlarına bakılarak serinin durağanlığı konusunda karara varılır. Durağan süreçlerde p (K) süratle sıfıra yaklaşmaktadır. Örnek $r(k)$, örnekleme değişiminden dolayı $k > p$ için sıfıra yakın olarak karar verilebilmesi için $r(k)$ istatistiğinin hangi küçüklükte olması gerektiğine ilişkin uygulamada kullanılan yaklaşım aşağıdaki gibidir.

$r(k) \sim N(0, 1/N)$ olup , $k > p$ için $[r(k)] \leq 2S_{rk}$ ise $p = 0$ dir kararına varılır. Burada $S_{rk} = 1/\sqrt{n}$ dir.

Seri durağan hale getirildikten sonra geçici uygun model yukarıdaki tablo ile uyumlu olacak şekilde belirlenir.

Yukarıda anlatmaya çalıştığımız süreçler durağan zaman serilerine uygulanan süreçlerdir. Durağan olmayan zaman serilerinde ise seri uygun farklar alınarak durağan hale getirildikten sonra modeller uygulanır. Genel modelimiz burada ARIMA (p,d,q) şeklinde ifade edilir. Burada d farkın derecesi olmak üzere $p=0$ ise IMA (d,q), $q=0$ ise ARI (p,d) süreçleri söz konusu olur.

Eğer durağan olmayan zaman serisi mevsimlik hareketlilik içeriyorsa, genel çarpımsal mevsimsel model,

$$\phi_p(B) \phi_p(B^L) Y_t = \delta + \theta_q(B) \theta_q(B^L) a_t$$

şeklindedir. Bu eşitlikte

$$\phi_p(B) = (1 - \phi_1 B - \phi_2 B^2 - \dots - \phi_p B^p)$$

$$\phi_p(B^L) = (1 - \phi_{1,L} B^L - \phi_{2,L} B^{2L} - \dots - \phi_{p,L} B^{pL})$$

$$\theta_q(B) = (1 - \theta_1 B - \theta_2 B^2 - \dots - \theta_q B^q)$$

$$\theta_q(B^L) = (1 - \theta_{1,L} B^L - \theta_{2,L} B^{2L} - \dots - \theta_{Q,L} B^{QL})$$

dir. Burada

$\phi_p(B)$, p sırasında mevsimsel olmayan otoregresif İşlemsici

$\phi_p(B^L)$, P sırasında mevsimsel otoregresif İşlemci.

$\phi_q(B)$, q sırasında mevsimsel olmayan hareketli ortalama İşlemcisi

$\phi_q(B^L)$, Q sırasında mevsimsel hareketli ortalama İşlemcisi

L, Bir yıl içinde periyodik hareketliliğin sayısıdır. Örneğin aylık veriler için L=12, üç aylık veriler için L=4'dür.

Bu genel model (p, P, q, Q) inci dereceden birleştirilmiş otoregresif hareketli ortalama modeli olarak da adlandırılır.

2. Aşama, Tahmin :Geçici uygun model belirlendikten sonra modelin parametreleri (AR hariç) doğrusal olmayan EKK yöntemi ile tahmin edilir.

3. Aşama, Seçilen modelin geçerliliğinin araştırılması için testler : Bu aşamada seçilerek belirlenen ve parametreleri tahmin edilen modelin, incelenmekte olan seri için uygun bir model olup olmadığı araştırılır. Gerçekten eğer seçilen model yeterli ise artıkların grafiği 'Beyaz Gürültü' özelliği göstermelidir. Bu amaçla, artıkların otokorelasyonların sıfırdan farksız olup olmadığını ortaya koyan testler yapılır. Artıkların otokorelasyonlarının tek tek sıfıra eşitliliğini bilinen t testleri ile $[t = r / S_r \text{ ve } S_r = 1 / \sqrt{n}]$ yapmak mümkünse de, uygulamada otokorelasyon katsayılarının topluca anlamlığı BOX - PIERCE Q istatistiği ile araştırılır. Q istatistiğinin hesap değeri

$$Q = (n - d) \sum_{i=1}^k r_i^2(e)$$

Eşitliği ile bulunur. Burada n . örnek çapı
 d . fark derecesi

$r_i(e)$: çeşitli geçekmeler için hesaplanan artık korelasyon katsayılarıdır. Box ve Pierce Q istatistiğinin serbestlik derecesi $(k-np)$ olan bir ki-kare (χ^2) dağılımına sahip olduğunu kanıtlamışlardır. Burada k hesaplamada kullanılan artık otokorelasyonlarının sayısı, np ise tahmin edilen parametre sayısıdır. Hesaplanan Q istatistiğinin değeri seçilen α anlamlılık düzeyindeki χ^2_{α} (tablo değeri) değerinden küçük olursa modelin uygun olduğu kabul edilir.

4. Aşama : Öngörü : Geçici model kabul edildikten sonra Y_t 'nin gelecek dönemlerde alacağı değerler bulunur. T başlangıç dönemi, $Y_{T+\lambda}$ 'da tahmin edilmek istenen dönem olsun. Burada söz konusu olan, gözlenen zaman serisinin $T + \lambda$ döneminde alacağı değerlerin bulunmasıdır.

Genel olarak $Y_{T+\lambda}$ öngörü değeri, $Y_{T+1}, Y_{T+2}, \dots, Y_{T+\lambda-1}$ öngörülerini bulunarak oluşturulur. Bu yöntemde $Y_{T+1}(T)$, Y_{T+1} 'nin öngörü değerini göstermek üzere, zaman serisi değerlerinden Y_{T+j} ve hata terimi ϵ_{T+j} 'nin bir fonksiyonudur. Y_{T+j} gözönünü alındığında eğer önceki dönemle ilgili bir öngörü söz konusu ise $J \leq 0$ olup, Y_{T+j} zaman serisinin gerçek değerleridir ve öngörü için bu değerler kullanılır. Eğer ileriki bir dönem ($j > 0$) söz konusu ise, Y_{T+j} zaman serisinin gerçek değerleri gözlenemeyecek ve $Y_{T+j}(T)$ gözlenen değerlerin tahmini için kullanılacaktır. Öngörü hatalarının tahmini için $\epsilon_{T,j}$ lerin tahmini ise şu şekilde yapılacaktır. $J \leq 0$ olduğu durumda ϵ_{T+J} bir dönem sonraki öngörü hatasından,

$$Y_{T+J} - Y_{T+J}(T-J-1)$$

Olarak tahmin edilirken, $J > 0$ iken $\epsilon_{T+J} = 0$ 'dır.

C. API İÇİN BOX JENKINS MODEL UYGULAMASI

Tek değişkene dayalı analizlerde en çok kullanılan yöntemlerin başında Box – Jenkins yöntemi gelmektedir. Merkez bankası API değişkeninin nedenselliğe dayalı model bazında incelenmesi oldukça zor olmakta. Birçok değişkenle sürekli etkileşim halinde olması bizi tek değişkene dayalı model arayışına sürükledi. Box – Jenkins bu anlamda uygun bir metod olarak gözüktü.

Box – Jenkins modellemesi dört aşamada ele alındı. Aşağıda bunların Açık Piyasa İşlemlerine uygulaması adım adım ele alınmıştır.

Tanımlama : Modelin durağan olup olmadığının testi, Çözüm için ilk koşul durağanlığın belirlenmesi. Orjinal serinin ilk etapta korelagramı incelendi. Korelagram incelendiğinde değerlerin iki standart sapma arasında yer almadığı gözlenmektedir. Sonuca göre serinin durağan olmadığı anlaşılmıştır.

Alternatif olarak seriye birim kök testi (Unit root test) uygulandı.

Seriye Unit root testi uygulamadan önce , bu testi kısaca açıklayalım

Birim kök testi için arttırılmış Dickey-Fuller testi uygulanmıştır.

$$Y_t = \alpha + \beta t + pY_{t-1} + \sum_{j=1}^p \lambda_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (33)$$

$$\Delta Y_t = Y_t - Y_{t-1}$$

$$Y_t - Y_{t-1} = \alpha + \beta t + (p-1) Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \lambda_j \Delta Y_{t-j}$$

$$Y_t - Y_{t-1} = \alpha + \sum_{j=1}^p \lambda_j \Delta Y_{t-j}$$

Y_t ilgili değişkene ait değerlerin tabii logaritmasını belirtmekte , t doğrusal trendi, p , ϵ_t nin 'white noise ' olmasını sağlayacak şekilde gecikme boyutunu göstermektedir.
(34)

$$Y_t = Y_{t-1} + \epsilon_t$$

ϵ_t = stokastik hata

Tahmin yapılmadan önce zaman serisinin durağanlığı test edilmelidir. Seriyeye durağan yapmak için bir yol serinin farkını almaktır. Böylece seri durağan hale getirilebilir.
(35)

$$Y_t = \alpha Y_{t-1} + \epsilon_t$$

Eğer $|\alpha| < 1$ $Y = I(0)$ durağan

$\alpha = 1$ $Y = I(1)$ durağan değil

Seriyeye uygulanan birim kök testi sonucu, ADF = -2.53 bulunmuştur

-2.53 > -2.57 %1 anlamlılık seviyesine göre durağan olmadığı

-2.53 < -1.94 % 5 anlamlılık seviyesine göre durağan olduğu tespit edilmiştir.

Sınırdaki bir durağanlık söz konusudur (Near stationary) . Seriyeyi durağanlaştırmak için 1. Mertebeden farkı alındı. Tabloda yeni serinin korelagramı görülmektedir.

34. Doç.Dr.Ali Hakan BÜYÜKLÜ, Mal fiyatlarında aşırı birlikte hareketin saptanması için almasıık yöntemler üzerine incelemeler, III.Ulusal ekonometri ve istatistik sempozyumu, Bursa, tebliğ

35. Peter KENNEDY, A Guide to Econometrics, Third Edition , The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1993 , s.253

Correlogram of API

Date: 12/25/98 Time: 13:59

Sample: 10/06/89 11/27/98

Included observations: 478

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.932	0.932	417.89	0.000
		2	0.887	0.140	797.31	0.000
		3	0.836	-0.048	1134.5	0.000
		4	0.796	0.057	1441.5	0.000
		5	0.729	-0.211	1699.4	0.000
		6	0.670	-0.039	1917.9	0.000
		7	0.619	0.046	2104.2	0.000
		8	0.570	-0.015	2262.8	0.000
		9	0.495	-0.204	2382.6	0.000
		10	0.426	-0.061	2471.5	0.000
		11	0.365	0.011	2536.8	0.000
		12	0.313	0.025	2585.1	0.000
		13	0.259	0.035	2618.2	0.000
		14	0.202	-0.071	2638.3	0.000
		15	0.170	0.116	2652.7	0.000
		16	0.149	0.109	2663.8	0.000
		17	0.119	-0.054	2670.8	0.000
		18	0.099	0.078	2675.7	0.000
		19	0.089	0.029	2679.7	0.000
		20	0.089	0.015	2683.6	0.000
		21	0.082	-0.003	2687.0	0.000
		22	0.093	0.140	2691.3	0.000
		23	0.113	0.041	2697.8	0.000
		24	0.138	0.017	2707.5	0.000
		25	0.148	-0.057	2718.6	0.000
		26	0.171	0.042	2733.5	0.000
		27	0.195	0.035	2752.8	0.000
		28	0.222	0.013	2778.0	0.000
		29	0.233	-0.051	2805.7	0.000
		30	0.258	0.082	2839.7	0.000
		31	0.285	0.039	2881.4	0.000
		32	0.309	-0.006	2930.4	0.000
		33	0.315	-0.014	2981.7	0.000
		34	0.329	0.027	3037.5	0.000
		35	0.347	0.054	3100.0	0.000
		36	0.363	0.057	3168.6	0.000

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on API

ADF Test Statistic	-2.530527	1% Critical Value*	-2.5700
		5% Critical Value	-1.9401
		10% Critical Value	-1.6160

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

LS // Dependent Variable is D(API)

Date: 12/26/98 Time: 17:28

Sample: 11/10/89 11/27/98

Included observations: 473

Excluded observations: 0 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	T-Statistic	Prob.
API(-1)	-0.035888	0.014182	-2.530527	0.0117
D(API(-1))	-0.138435	0.045580	-3.037165	0.0025
D(API(-2))	0.015041	0.046013	0.326877	0.7439
D(API(-3))	-0.005164	0.045976	-0.112323	0.9106
D(API(-4))	0.291059	0.045073	6.457480	0.0000
R-squared	0.122292	Mean dependent var	-7.186709	
Adjusted R-squared	0.114790	S.D. dependent var	275.7992	
S.E. of regression	259.4873	Akaike info criterion	11.12793	
Sum squared resid	31512162	Schwartz criterion	11.17190	
Log likelihood	-3297.913	F-statistic	16.30166	
Durbin-Watson stat	2.029776	Prob(F-statistic)	0.000000	

Yeni seriye birim kök testi uygulandığında sonuç

$-7.95 < 2.57$ % 1 anlamlılık seviyesine göre durağandır .

Model parametre tahmin ve değerlendirme

Seri haftalık olduğu için mevsimlik etkileri görebilmek için mevsimlik Box- Jenkins (Seasonal Box-Jenkins) modelleri denendi.

Farkı alınan serinin korelagramı incelendiğinde 1,4. ve 8. gecikmeler yüksek görülmektedir. Seriyeye SAR (1), SAR(4) ve SAR(8) uygulandı.

Sonuçta $R^2 = 0.25$ bulunmuştur. Orjinal seri üzerine SAR(1), SAR(4) ve SAR(8) uygulandığında ise $R^2 = 0.90$ bulunmuştur. Seride fark alındığında stokastik trend ortadan kalkıyor.

Seriyeye uygulanan diğer modeller ek bölümünde belirtilmiştir.

3.Aşama olarak uygunluk testi olarak serinin korelagramı incelenmiştir. Değerlerin iki standart sapma arasında olduğu gözlemlenmiştir.

Son aşama öngörü: Durağanlıkla ilgili API serisi için problemler olduğundan rassal yürüme süreci modeli denenmiştir. Stokastik zaman serilerine örnek verilen Random Walk modeli denendiğinde aşağıdaki sonuçlar alınmıştır.

$$Y_t = Y_{t-1} + \varepsilon_t$$









































































Sonuç olarak seriye en iyi kendi geçmiş değerlerinin açıkladığı görülmektedir.

Correlogram of FAPI

Date: 12/25/98 Time: 15:44

Sample: 10/06/89 11/27/98

Included observations: 477

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
		1 -0.187	-0.187	16.740	0.000
		2 0.032	-0.003	17.233	0.000
		3 -0.080	-0.077	20.318	0.000
		4 0.286	0.268	59.901	0.000
		5 -0.063	0.039	61.818	0.000
		6 -0.013	-0.027	61.899	0.000
		7 -0.048	-0.030	63.018	0.000
		8 0.264	0.196	97.012	0.000
		9 -0.065	0.020	99.057	0.000
		10 -0.075	-0.090	101.82	0.000
		11 -0.020	-0.019	102.01	0.000
		12 0.033	-0.098	102.55	0.000
		13 0.012	0.013	102.62	0.000
		14 -0.045	0.013	103.64	0.000
		15 -0.095	-0.107	108.07	0.000
		16 0.102	0.036	113.27	0.000
		17 -0.061	-0.045	115.11	0.000
		18 -0.066	-0.054	117.28	0.000
		19 -0.089	-0.064	121.26	0.000
		20 0.053	0.004	122.68	0.000
		21 -0.111	-0.117	128.84	0.000
		22 -0.032	-0.050	129.34	0.000
		23 -0.070	0.001	131.81	0.000
		24 0.126	0.069	139.80	0.000
		25 -0.151	-0.078	151.31	0.000
		26 -0.071	-0.088	153.90	0.000
		27 -0.071	-0.074	156.47	0.000
		28 0.166	0.110	170.57	0.000
		29 -0.165	-0.063	184.52	0.000
		30 -0.031	-0.054	185.00	0.000
		31 -0.021	-0.003	185.24	0.000
		32 0.155	0.049	197.51	0.000
		33 -0.149	-0.055	208.94	0.000
		34 -0.051	-0.041	210.30	0.000
		35 0.033	0.036	210.85	0.000
		36 0.136	0.020	220.44	0.000

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Test on FAPI

ADF Test Statistic	-7.958321	1% Critical Value*	-2.5700	
		5% Critical Value	-1.9401	
		10% Critical Value	-1.6160	
*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.				
Augmented Dickey-Fuller Test Equation				
LS // Dependent Variable is D(FAPI)				
Date: 12/25/98 Time: 15:47				
Sample: 11/17/89 11/27/98				
Included observations: 472				
Excluded observations: 0 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	T-Statistic	Prob.
FAPI(-1)	-0.895955	0.112581	-7.958321	0.0000
D(FAPI(-1))	-0.280070	0.103911	-2.695275	0.0073
D(FAPI(-2))	-0.288913	0.088313	-3.271448	0.0011
D(FAPI(-3))	-0.316723	0.070214	-4.510839	0.0000
D(FAPI(-4))	-0.038226	0.046529	-0.821553	0.4118
R-squared	0.624883	Mean dependent var	-0.802105	
Adjusted R-squared	0.621670	S.D. dependent var	424.8911	
S.E. of regression	261.3444	Akaike info criterion	11.14222	
Sum squared resid	31896524	Schwartz criterion	11.18625	
Log likelihood	-3294.302	F-statistic	194.4859	
Durbin-Watson stat	1.994207	Prob(F-statistic)	0.000000	

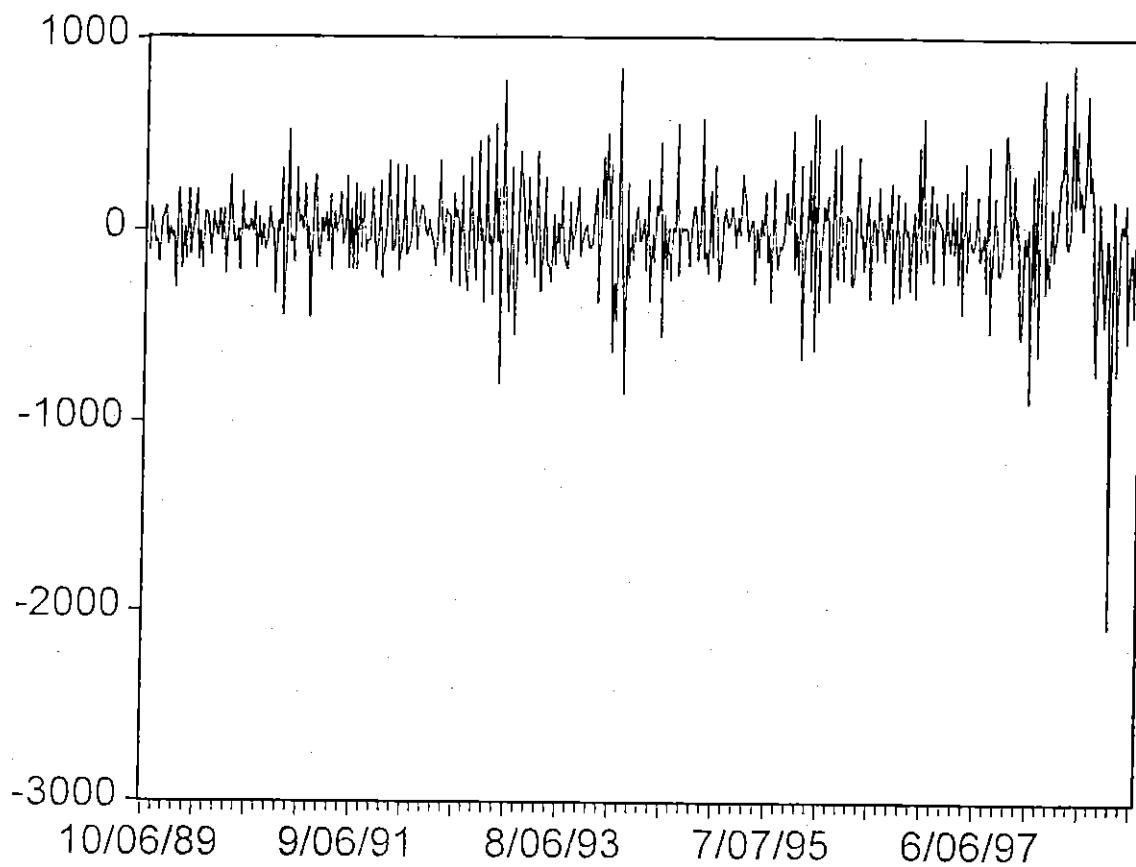
ORIGINAL SERI ÜZERINE SARCI, SARCI, SARCI

LS // Dependent Variable is API				
Date: 12/26/98 Time: 17:17				
Sample: 12/01/89 11/27/98				
Included observations: 470				
Excluded observations: 0 after adjusting endpoints				
Convergence achieved after 3 iterations				
Variable	Coefficient	Std. Error	T-Statistic	Prob.
C	126.5274	305.6118	0.414014	0.6791
AR(1)	0.870005	0.030801	28.24583	0.0000
AR(4)	0.189307	0.043310	4.370988	0.0000
AR(8)	-0.101347	0.029685	-3.414032	0.0007
R-squared	0.904055	Mean dependent var		274.0425
Adjusted R-squared	0.903437	S.D. dependent var		869.7892
S.E. of regression	270.2835	Akaike info criterion		11.20742
Sum squared resid	34042767	Schwartz criterion		11.24276
Log likelihood	-3296.644	F-statistic		1463.644
Durbin-Watson stat	2.148490	Prob(F-statistic)		0.000000
Inverted AR Roots	.94	.83	.35+.69i	.35-.69i
	-.17+.66i	-.17-.66i	-.64-.25i	-.64+.25i

LS // Dependent Variable is FAPI
 Date: 12/30/98 Time: 17:41
 Sample(adjusted): 12/08/1989 10/06/1995
 Included observations: 305 after adjusting endpoints
 Convergence achieved after 3 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.483266	18.49629	0.188322	0.8508
AR(1)	-0.137292	0.051958	-2.642351	0.0087
AR(4)	0.301474	0.057767	5.218818	0.0000
AR(8)	0.230744	0.056232	4.103455	0.0001
R-squared	0.255404	Mean dependent var		1.872372
Adjusted R-squared	0.247983	S.D. dependent var		225.3362
S.E. of regression	195.4091	Akaike info criterion		10.56322
Sum squared resid	11493597	Schwarz criterion		10.61201
Log likelihood	-2039.667	F-statistic		34.41544
Durbin-Watson stat	2.064396	Prob(F-statistic)		0.000000
Inverted AR Roots	.88	.53 -.54i	.53+.54i	-.02 -.90i
	-.02+.90i	-.56+.54i	-.56 -.54i	-.92

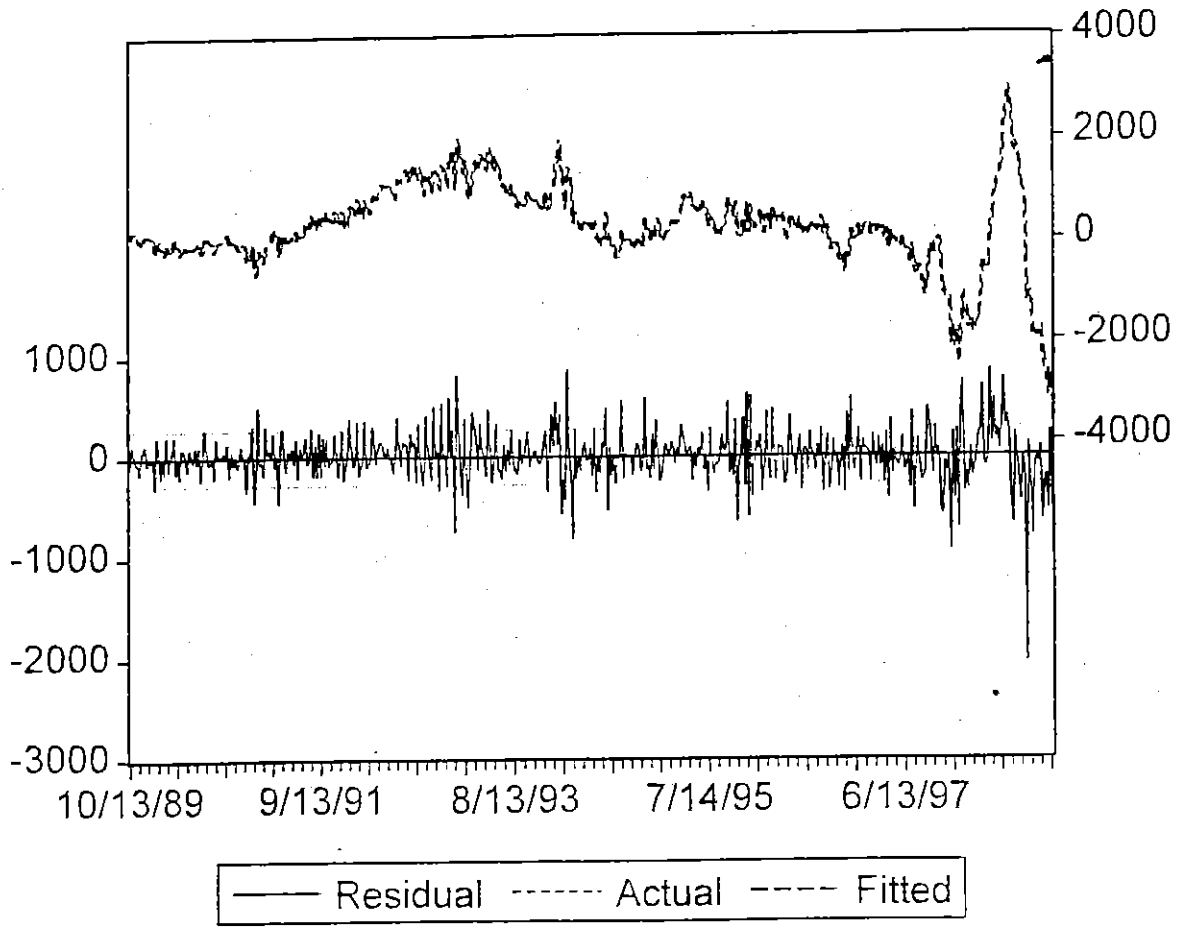
FAP1 \Rightarrow J. MERTEBEDEN FARKI ALINAN API SERISI



— FAP1

RASSAL YÜRÜME SÜRECİ

LS // Dependent Variable is API				
Date: 12/30/98 Time: 17:22				
Sample(adjusted): 10/13/1989 11/27/1998				
Included observations: 477 after adjusting endpoints				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
API(-1)	0.966349	0.014018	68.93668	0.0000
R-squared	0.899931	Mean dependent var	271.6463	
Adjusted R-squared	0.899931	S.D. dependent var	863.6783	
S.E. of regression	273.2132	Akaike info criterion	11.22260	
Sum squared resid	35531231	Schwarz criterion	11.23134	
Log likelihood	-3352.424	Durbin-Watson stat	2.315970	



V. SONUÇ

Araştırmada, Merkez Bankası'nın bir para politikası aracı olan Açık Piyasa İşlemlerinin çeşitli kantitatif metodlarla analiz edilmesine çalışılmıştır.

Açık piyasa işlemleri Merkez Bankası'nın piyasadaki para miktarını etkilemektedir en güçlü araçlarından biridir. Açık Piyasa İşlemleri Merkez Bankası bilançosunda pasif tarafta yer almaktadır. MB'sının piyasaya olan borcunu ifade etmektedir. Bu kalem artı ve eksi pozisyon alabilir. Artı olması Merkez Bankasının bankalararası işlemlerden doğan borcunu, eksi olması ise alacağını ifade etmektedir.

Piyasadaki likiditeye göre Merkez Bankası bankalararası piyasaya alıcı veya satıcı olarak girer. Piyasada bir likit fazlası var ise bunu piyasadan çekmek için geri alım vaadiyle satış yapar (~~ters~~ repo) . Portföyündeki senetleri (tahvilleri) satarak karşılığında piyasadaki fazla likiditeyi çeker.

Piyasada likidite sorunu var ise Merkez Bankası piyasaya alıcı olarak girer, geri satım vaadiyle alış yapar (~~f~~repo). Bankalararası piyasadan tahvil alarak piyasayı fonlar. Piyasanın likiditesi fazi hadlerini, kuru direkt etkilemektedir.

Yurt içi mali varlıkların getirisi yurt dışı mali varlıkların getirisinden yüksek olursa ve ileride de bunun süreceği bekleniyorsa, piyasada döviz TL'ye çevrilerek TL'de değerlendirilir. Bankalar ve Kamu kesimi böyle ortamlarda yurt dışından buldukları kaynakları, Türkiye'ye getirerek Merkez Bankası'nda bozduru ve TL'de değerlendirirler. Bu tip paraya sıcak para adı verilir. Sıcak paranın dezavantajı , yurt içi mali getiriler yurt dışı getirilerden yüksek olduğu sürece bu tip fonların yurt içinde kalmaları fakat tersi durumda ülkeyi hemen terketmeleri ekonomide ani iniş ve çıkışlara yol açmaktadır.

Yurt dışından bulunan kaynaklar TL'ye çevrildiğinde, piyasada likidite artar. Merkez Bankası bu likiditenin enflasyona yol açmaması için satılar yaparak bunu piyasadan çeker (geri alış vaadiyle satış - ters repo). Ters durumda piyasada para sıkıntısı baş gösterirse bu sefer Merkez Bankası piyasaya alıcı olarak girer, ve geri satış vaadiyle alış yapar (repo) böylecek piyasayı fonlar.

Ülkeye devamlı sıcak para girerse ve Merkez Bankası bunun alışını yaparsa, döviz rezervlerinde bir artış olur. Döviz sıkıntısı olmayacağı için döviz kuru düşer, TL değer kazanır, faizler yükselir.

Merkez Bankası döviz rezervleri zorunlu devir kurundan değil de sıcak para nedeni ile artarsa , diğer anlamda pasif taraftaki rezerv para bu nedenden dolayı yükselirse döviz kuru üzerinde aşağı doğru bir baskı yaratır. Böylece TL'nin değeri artar. Rezerv para iç varlıklardaki artış nedeni ile yükselirse (Merkez bankasının kamuya açtığı kısa vadeli avansalar) piyasadaki likidite artar fakat kur yukarı doğru hareket eder.

Sıcak para ülkeden ayrılırsa ve bu ortamda Merkez Bankası'nda döviz rezervleri yeterli olmazsa döviz sıkıntısı ortaya çıkar. 1994 krizinde Hazine piyasaya yüksek faizler ödememek için ihale açmadı ve Merkez Bankası'ndan kısa vadeli avans imkanını kullandı. Bu dönemde iç kredilerin , rezerv paraya oranı % 90 'a kadar çıktı. 1993'ün başında bu oran % 40 seviyelerindeydi. Alınan bu krediler piyasaya artı para olarak çıktı. Buna istinaden faizler düştü. Faizlerin düşüşü piyasayı spekülasyon hareketlerle birlikte dövize yöneltti. Bu dönemde Merkez bankasında yeterli döviz rezervi olmadığından kur yükseldi . Piyasadaki bu artı para dövize yönelmesin diye aynı zamanda faizler de yükseltildi. Ve sonuç 1994 ekonomik krizi ortaya çıktı.

Merkez bankası bilançosunda dış varlıkları kalemi çok artarsa bunun anlamı, bilançonuzu başka bir ülkenin para birimine bağlamış olduğunuzu belirtir. Bu durumda merkez bankası sadece piyasadaki likiditeyi kontrol eder, enflasyonla mücadele edemez, para politikalarını uygulayamaz.

Bu çalışmada Merkez Bankası açık piyasa işlemleri zaman serisi haftalık bazda alınmış ve 1989 – 1998 dönemlerini içermektedir. Konuyu birçok değişken etkilemektedir, faizler, para arzı , döviz kurları, kamuya verilen krediler v.s. Aynı zamanda bu değişkenler arasında feedbackler bulunmaktadır. Bu nedenden dolayı klasik bir model kurulmamış. Tek bir zaman serisi üzerinden kantitatif metodlara yer verilmiştir.

Birinci bölümde para politikasının amaç ve araçları üzerinde durulmuştur . Para politikası genel olarak dört amacı bulunmaktadır. Bunlar tam istihdam, fiyat istikrarı, ekonomik büyüme ve ödemeler bilançosu dengesidir. Merkez Bankası para politikasını uygulamada elinde çeşitli araçlar bulundurmaktadır. Bunlar açık piyasa işlemleri, rekont politikası ve zorunlu karşılıklardır.

İkinci bölümde para arzı ve talebi tanımları yapılmış, çeşitli yaklaşımlar aktarılmıştır. Merkez Bankası para politikasının temel uygulayıcısı olduğundan MB tanımı, görevleri temel yetkileri ve kullandığı araçlar açıklanmıştır.

Üçüncü bölümde açık piyasa işlemleri üzerinde durulmuş, kullanımı, etkileri, artı ve eksi yönleri, Türkiye'deki uygulaması anlatılmıştır.

Son bölümde açık piyasa değişkeni üzerine kantitatif metodlar uygulanmıştır. Seri üzerinde önce toplamsal model uygulanmıştır. Serinin determinist bir yapıya sahip olmadığı stolistik bir yapıda olduğu görülmüştür. Seriyeye bir trend anlatamamakta, seride birden fazla trend bulunmaktadır. Seri üzerinde trend analizi yapılmıştır. 1991-1993 arası yükselen bir trend, 1993 – 1997 arasında ise azalan bir trend bulunmuştur. Toplamsal modele dayalı tahminler orjinal seriyeye yeterince uyum sağlayamadığı , modellenmesi veya ayrıştırılması anlamlı olmadığı kaanatine varılmıştır.

İkinci olarak seriyeye Mevsimlik Box- Jenkins metodu uygulanmıştır. Orjinal serinin korelagramı incelendiğinde serinin sınırdaki durağan olduğu anlaşılmıştır. Serinin birinci mertebeden farkları alınarak durağanlaştırılmıştır. Seriyeye SAR(1), SAR(4) ve SAR(8) uygulanmıştır. R_2 0.25 bulunmuştur.

Açık piyasa işlemleri serisinin durağanlıla ilgili sorunlar içerdiği düşünülerek rassal yürüme süreci modeli denenmiştir. Ve sonuç olarak seriyeyi en iyi serinin geçmiş değerlerinin açıkladığı sonucuna varılmıştır.

AK TABLE 16

LS // Dependent Variable is FAPI
 Date: 12/25/98 Time: 15:57
 Sample: 11/10/89 11/27/98
 Included observations: 473
 Excluded observations: 0 after adjusting endpoints
 Convergence achieved after 3 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	T-Statistic	Prob.
C	-7.702736	17.12957	-0.449675	0.6532
AR(4)	0.290386	0.044415	6.538021	0.0000
R-squared	0.083204	Mean dependent var	-7.186709	
Adjusted R-squared	0.081258	S.D. dependent var	275.7992	
S.E. of regression	264.3564	Akaike info criterion	11.15882	
Sum squared resid	32915511	Schwartz criterion	11.17640	
Log likelihood	-3308.218	F-statistic	42.74571	
Durbin-Watson stat	2.344876	Prob(F-statistic)	0.000000	
Inverted AR Roots	.73	.00	-.73i	

LS // Dependent Variable is FAPI
 Date: 12/25/98 Time: 15:58
 Sample: 10/13/89 11/27/98
 Included observations: 477
 Excluded observations: 0 after adjusting endpoints
 Convergence achieved after 8 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	T-Statistic	Prob.
C	-7.393434	14.66775	-0.504061	0.6145
MA(4)	0.196732	0.045510	4.322859	0.0000
R-squared	0.056672	Mean dependent var	-7.193739	
Adjusted R-squared	0.054686	S.D. dependent var	274.7677	
S.E. of regression	267.1492	Akaike info criterion	11.17980	
Sum squared resid	33900120	Schwartz criterion	11.19727	
Log likelihood	-3341.216	F-statistic	28.53633	
Durbin-Watson stat	2.353734	Prob(F-statistic)	0.000000	
Inverted MA Roots	.47 -.47i	.47+.47i	-.47+.47i	-.47+.47i

LS // Dependent Variable is FAPI
 Date: 12/26/98 Time: 16:20
 Sample: 11/10/89 11/27/98
 Included observations: 473
 Excluded observations: 0 after adjusting endpoints
 Convergence achieved after 17 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	T-Statistic	Prob.
C	-21.37617	42.61035	-0.501666	0.6161
AR(4)	0.954515	0.025408	37.56731	0.0000
MA(4)	-0.848391	0.044093	-19.24107	0.0000
R-squared	0.109183	Mean dependent var	-7.186709	
Adjusted R-squared	0.105392	S.D. dependent var	275.7992	
S.E. of regression	260.8611	Akaike info criterion	11.13430	
Sum squared resid	31982794	Schwartz criterion	11.16068	
Log likelihood	-3301.419	F-statistic	28.80279	
Durbin-Watson stat	2.308962	Prob(F-statistic)	0.000000	
Inverted AR Roots	.99			
Inverted MA Roots	.96	.00 -.96i	.00+ .96i	-.96

LS // Dependent Variable is FAPI
 Date: 12/26/98 Time: 17:10
 Sample: 11/10/89 11/27/98
 Included observations: 473
 Excluded observations: 0 after adjusting endpoints
 Convergence achieved after 2 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	T-Statistic	Prob.
C	-7.378162	12.84264	-0.574505	0.5659
AR(1)	-0.166520	0.044594	-3.734153	0.0002
AR(2)	-0.010881	0.045259	-0.240416	0.8101
AR(3)	-0.029321	0.045356	-0.646455	0.5183
AR(4)	0.271641	0.044770	6.067503	0.0000
R-squared	0.110907	Mean dependent var	-7.186709	
Adjusted R-squared	0.103308	S.D. dependent var	275.7992	
S.E. of regression	261.1648	Akaike info criterion	11.14082	
Sum squared resid	31920892	Schwartz criterion	11.18478	
Log likelihood	-3300.961	F-statistic	14.59481	
Durbin-Watson stat	2.017232	Prob(F-statistic)	0.000000	
Inverted AR Roots	.67	-.03 -.72i	-.03+.72i	-.78

YARARLANILAN KAYNAKLAR

1. AKGÜÇ , Öztin, 100 Soruda Türkiye’de Bankacılık, İstanbul, Gerçek Yayınevi.
2. BÜYÜKLÜ, Ali Hakan, Mal fiyatlarında aşırı birlikte hareketin saptanması için almasıık yöntemler üzerine incelemeler, III. Ulusal ekonometri ve istatistik sempozyumu, Bursa, Tebliğ
3. CESUR, Fatma, Para politikasının bir aracı olarak API ve Türkiye örneği, İstanbul, İ.Ü.S.B.E. İktisat Ana Bilim Dalı YLT, 1994.
4. DURDU, Kamil, Zaman serileri için tahmin teknikleri ve uygulaması, Doktora tezi, İ.Ü.S.B.E., İstanbul 1995
5. ERGİN , Feridun, Para Politikası, İstanbul , Fakülte Matbaası, 1971
6. ERTÜRK, Sedef , T.C.M.B. bilançosunun tanıtımı, Türkiye Bankalar Birliği Bankacılar Dergisi, Sayı 26, Eylül 1998, Yıl :9
7. GUJARATI, Damodar, Basic econometrics, Third edition, McGraw-Hill, Inc .
8. İYİBOZKURT, M.Erol, İktisada Giriş, Uludağ Üniversitesi Basımevi, 1992
9. KENNEDY , Peter , A Guide to Econometrics, Third edition, The MIT Press, Cambridge , Massachusetts, 1993
10. KEYDER Nur, Para Teori – Politika, Türkiye üzerine bir uygulama, Ankara, O.D.T.Ü. Genişletilmiş III. Baskı, 1991
11. PARASIZ, İlker , Para Banka ve Finansal Piyasalar , 1992
12. PAYA, M.Melih, Para Teorisi ve Para Politikası , İstanbul , Filiz Kitabevi , 1994

13. SARAÇOĞLU, Bedriye, Türkiye'nin milli geliri ve zaman serisi modelleri yardımıyla daimi gelirin tahmin edilmesi, T.C.Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü, Mayıs 1997
14. SERİN, Vildan , Para Politikası , İstanbul , M.Ü. Yayınları , 1987
15. ÖZATAY, Fatih, Türkiye Bankalar Birliği Bankacılar Sergisi, Sayı 26, Eylül 1998, Yıl.9, s.70
16. TELMAN, Ö.Turgut , Merkez Bankalarının Bağımsızlığı , İstanbul , 1994
17. ZARAKOLU, Avni , Bankacılar için Para ve Kredi Bilgisi , Ankara , Banka ve Ticaret Hukuku Araştırma Enstitüsü , T.İş Bankası A.Ş. Vakfı , 1989
18. Merkez Bankasının Bilançolarının İrdelenmesi , İstanbul , Mülkiyeliler Vakfı , Ocak 1993
19. Para ve Banka 3. Sınıf 2 Fasikül , Ünite 15 – 28 , Anadolu Ü.A.Ö.F. Yayınları No:74, A.Ö.F. Yayınları No:21
20. Parasal Analiz , Rezerv Para ve Para arzını belirleme mekanizması , DPT, İktisadi Planlama Başkanlığı , Yayın No : DPT 2046 – İPN:423, Nisan 1986