

**T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**EKONOMİK KRİZLERİN YAPAY SINIR AĞLARIYLA
TAHMİNİ: TÜRKİYE UYGULAMASI**

**DOKTORA TEZİ
Murat KÜRKCÜ**

Enstitü Anabilim Dalı : İktisat

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Fuat SEKMEN

Ocak – 2013

T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

EKONOMİK KRİZLERİN YAPAY SINIR AĞLARIYLA
TAHMİNİ: TÜRKİYE UYGULAMASI

DOKTORA TEZİ

Murat KÜRKCÜ

Enstitü Anabilim Dalı : İktisat

“Bu tez 03.01./2013 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Öybirliği / Oyçokluğu ile kabul edilmiştir.”

JÜRI ÜYESİ	KANAATI	İMZA
Prof. Dr. Kemal Yıldırım	Basarılı	Kemal Yıldırım
Prof. Dr. Aziz Kutlar	Basarılı	Aziz Kutlar
Doç. Dr. Melih Saray	Basarılı	Melih Saray
Doç. Dr. Fuat Sekmen	Basarılı	Fuat Sekmen
Doç. Dr. Mustafa Çalışır	Basarılı	Mustafa Çalışır

BEYAN

Bu tezin yazılmasında bilimsel ahlak kurallarına uyulduğunu, başkalarının eserlerinden yararlanılması durumunda bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunulduğunu, kullanılan verilerde herhangi bir tahrifat yapılmadığını, tezin herhangi bir kısmının bu üniversite veya başka bir üniversitedeki başka bir tez çalışması olarak sunulmadığını beyan ederim.

Murat KÜRKCÜ

03.01.2013

ÖNSÖZ

Bu tezin yazılması aşamasında, çalışmamı titizlikle takip eden danışmanım Doç. Dr. Fuat SEKMEN'e değerli katkı ve emekleri için içten teşekkürlerimi ve saygılarımı sunarım. İzleme komitesindeki değerli hocalarım, Doç. Dr. Mustafa ÇALIŞIR ve Doç. Dr. Mehmet SARAÇ da bütün süreç boyunca her anlamda yanımda olmuş, desteğini ve katkılarını esirgememiştir. Bu vesileyle tüm hocalarıma teşekkürlerimi borç bilirim. Son olarak bu günlere ulaşmamda emeklerini hiçbir zaman ödeyemeyeceğim anneme ve babama ve ayrıca çalışmalarım tamamlanana kadar sabırla bekleyerek her türlü özveriği gösteren değerli eşime şükranlarımı sunarım.

Murat KÜRKCÜ

03.01.2013

İÇİNDEKİLER

KISALTMALAR	iii
TABLO LİSTESİ	v
ŞEKİL LİSTESİ.....	vi
ÖZET.....	viii
SUMMARY	ix

GİRİŞ	1
BÖLÜM I: GENEL OLARAK EKONOMİK KRİZ.....	9
1.1. Ekonomik Kriz	9
1.1.1. Para Krizi	11
1.1.2. Bankacılık Krizi	13
1.2. Krizlerin Öncü Göstergeleri.....	18
1.3. Krizleri Açıklamaya Yönelik Modeller	21
1.3.1. Kuramsal Modeller.....	21
1.3.1.1. Birinci Nesil Modeller	23
1.3.1.2. İkinci Nesil Modeller	25
1.3.1.3. Üçüncü Nesil Modeller	28
1.3.2. Ampirik Kriz Modelleri	31
BÖLÜM II: PARA POLİTİKASI VE PARA POLİTİKASI ARAÇLARI	34
2.1. Para Politikası	34
2.1.1. Merkez Bankacılığı ve Para Politikası	37
2.1.2. Aktarım Mekanizmaları	44
2.1.2.1. Parasal Aktarım Kanalları	50
2.1.2.2. Aktarım Mekanizmasına İlişkin Son Gelişmeler	65
2.1.3. Para Politikası Stratejileri.....	66
2.1.3.1. Ara Hedefleme	68
2.1.3.2. Enflasyon Hedeflemesi	76
2.1.4. Para ve Para Arzı.....	85
2.2. Para Politikası Araçları	88
2.2.1. Para Politikasının Doğrudan Araçları	89
2.2.1.1. Faiz Oranı Kontrolleri	89
2.2.1.2. Kredi Tavanı Kontrolleri.....	90
2.2.2. Para Politikasının Dolaylı Araçları	91
2.2.2.1. Açık Piyasa İşlemleri	93
2.2.2.2. Döviz – Efektif İşlemleri.....	94
2.2.2.3. Reeskont İşlemleri.....	94
2.2.2.4. Zorunlu Karşılık Oranları.....	97
BÖLÜM III: TÜRKİYE’DE YAŞANAN KRİZLER VE IMF POLİTİKALARI..	99
3.1. Türkiye’de Yaşanan Krizlerin Niteliği	99
3.1.1. 1994 Ekonomik Krizi	99
3.1.1.1. Krizin Öncü Göstergeleri	102
3.1.1.2. 5 Nisan Kararları	106
3.1.1.3. 5 Nisan Kararları Uygulama Sonuçları.....	109
3.1.2. Kasım 2000 ve Şubat 2001 Ekonomik Krizi.....	110
3.1.2.1. Krizin Öncü Göstergeleri	112
3.1.2.2. Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı	118

3.2. Genel Olarak IMF	120
3.2.1. Genel Olarak IMF Politikaları	125
3.2.1.1. Para ve Maliye Politikaları.....	129
3.2.2. Genel Olarak Kur Uygulamaları	141
3.2.2.1. Sabit Kur Uygulaması	144
3.2.2.2. Esnek Kur Uygulaması	149
3.2.3. Merkez Bankasının Tutumu	152
3.2.3.1. 2001 Krizi Sonrasında Merkez Bankasının Tutumu.....	162
3.2.4. IMF Reçeteleri ve Bunların Reel Değerler Üzerindeki Etkileri.....	165
BÖLÜM IV: EKONOMİK KRİZLERİN ÖNGÖRÜLEBİLİRLİĞİ.....	171
4.1. Türkiye'deki Krizler Yapay Sinir Ağlarıyla Öngörülebilir mi?	171
4.1.1. Yapay Sinir Ağları	173
4.1.1.1. Yapay Sinir Ağlarının Eğitilmesi.....	180
4.1.1.2. Öğrenme Paradigmaları	182
4.1.2. Metodoloji ve Veri	183
4.1.2.1. Para Krizlerinin Tanımı	184
4.1.3. Ekonomik Kriz Tahmini	186
SONUÇ.....	198
KAYNAKÇA	198
EKLER.....	214
ÖZGEÇMİŞ.....	225

KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADALINE	: Adaptive Linear Neuron-Uyarlayıcı Doğrusal Nöron
API	: Açık Piyasa İşlemleri
BA	: Before After-Önce Sonra Yaklaşımı
CA	: Cari Açık
DB	: Dış borçlar
DİBS	: Devlet İç Borçlanma Senedi
EMU	: European Monetary Unit
ERM	: Exchange Rate Mechanism-Kur Mekanizması
ESF	: Exogenous Shocks Facility- Dışsal Şok Kolaylığı
FCL	: Flexible Credit Line- Esnek Kredi Hattı
GRA	: General Resources Account-Genel Kaynaklar Hesabı
GSMH	: Gayri Safi Milli Hasıla
GSYİH	: Gayrisafi Yurt İçi Hasıla
IMF	: International Monetary Fund-Uluslararası Para Fonu
KİT	: Kamu İktisadi Teşebbüsü
KKBG	: Kamu Kesimi Borçlanma Gereksinimi
KLR	: Kaminsky, Lizondo ve Reinhart Yaklaşımı
KV	: Kısa Vadeli
KVB	: Kısa Vadeli Borçlar
KVDB	: Kısa Vadeli Dış Borçlar
M1	: M1 Para Arzı

M2	: M2 Para Arzı
M3	: M3 Para Arzı
PRGF	: Poverty Reduction and Growth Facility- Yoksulluğu Azaltma ve Büyüme İmkanı
SBA	: Stand-By Agreement-Stand-By anlaşması
SDR	: Special Drawing Rights-Özel Çekme Hakları
TCMB	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TD	: Ticaret Dengesi
TEFE	: Toptan Eşya Fiyat Endeksi
TL	: Türk Lirası
TMSF	: Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu
TÜFE	: Tüketici Fiyat Endeksi
UR	: Uluslararası Rezervler
YSA	: Yapay Sınır Ağı
WB	: World Bank-Dünya Bankası
WW	: With-Without Dahil Hariç Yaklaşımı

TABLO LİSTESİ

Tablo 1.1	: Bankacılık Krizlerinde Makro Değişkenler	17
Tablo 1.2	: Krizlerle İlgili Ampirik Çalışmalarda Kullanılan Temel Göstergeler	19
Tablo 1.3	: Para ve Bankacılık Krizlerinin Öncü Göstergeleri.....	20
Tablo 1.4	: Kuramsal Modellere Göre Krizlerin Göstergeleri.....	22
Tablo 2.1	: Para Politikası Aktarım Kanalları	51
Tablo 2.2	: Enflasyon Hedeflerinin İşlevsel Yönleri ve Ülke Uygulamaları	84
Tablo 2.3	: Para Politikasının Dolaylı Araçları	92
Tablo 2.4	: Reeskont Faiz Oranları.....	96
Tablo 3.1	: Temel Parasal Göstergeler 1990-95 (Yıllık Ortalama-Bin TL)	155
Tablo 3.2	: Temel Parasal Göstergeler 1996-2000 (Yıllık Ortalama-Bin TL)	160
Tablo 3.3	: 1990-2000 Döneminde Uygulanan Para Programları.....	161
Tablo 4.1	: Erken Uyarı Sistemleri Literatüründe Kullanılan Öncü Göstergeler	172
Tablo 4.2	: Biyolojik Sinir Ağları ve Yapay Sinir Ağları	175
Tablo 4.3	: Yapay Sinir Ağı Mimarisi.....	188
Tablo 4.4	: Yapay Sinir Ağı Veri Setleri	189
Tablo 4.5	: Yapay Sinir Ağı Modelinde Kullanılan Değişkenler	190
Tablo 4.6	: Yapay Sinir Ağı Parametre Tahminleri.....	193
Tablo 4.7	: Gözlenen ve Tahmin Edilen Kriz Dönemleri.....	194
Tablo 4.8	: Yapay Sinir Ağı Model Özeti	194

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1	: Para Politikası Aktarımı	45
Şekil 3.1	: Kısa Vadeli Dış Borçlar/Uluslararası Rezervler	103
Şekil 3.2	: 1992-1996 Döneminde Cari Açık/Gayrisafi Yurt İçi Hasıla Oranı	104
Şekil 3.3	: 1994 Krizinde Uluslararası Rezervler (Milyon \$)	105
Şekil 3.4	: M2/Döviz Rezervleri.....	106
Şekil 3.5	: Uluslararası Rezerv Hareketleri (12 Aylık % Değişim)	113
Şekil 3.6	: Cari Açık/GSYİH.....	114
Şekil 3.7	: İhracat ve İthalat.....	114
Şekil 3.8	: Reel Kur	115
Şekil 3.9	: M1 Para Arzı	115
Şekil 3.10	: M2 Para Çarpanı	116
Şekil 3.11	: Reel Faiz Oranı	117
Şekil 3.12	: M2/Uluslararası Rezervler	117
Şekil 3.13	: Kur Sistemleri	141
Şekil 4.1	: Biyolojik Sinir Hücresi	174
Şekil 4.2	: Tek Gizli Katmanlı Yapay Sinir Ağının Grafikselsunumu	177
Şekil 4.3	: Matematiksel Bir Nöron Modeli	178
Şekil 4.4	: Kur Baskı İndeksi (EMPI: Exchange Market Pressure Index)	186
Şekil 4.5	: Gizli Katman Nöron Sayısı	187
Şekil 4.6	: Öğrenme Eğrisi: En İyi Döngü Sayısı.....	187

Şekil 4.7	: Sigmoid Aktivasyon Fonksiyonu.....	188
Şekil 4.8	: Sınır Ağında Kullanılan Bağımsız Değişkenlerin Önem Dereceleri	195
Şekil 4.9	: Örneklem İçi Dönem Kriz İndeksi ve Kriz İhtimali	196
Şekil 4.10	: 1992-2011 Dönemi Örneklem İçi ve Örneklem Dışı Kriz Tahminleri....	197

Tezin Başlığı: Ekonomik Krizlerin Yapay Sinir Ağlarıyla Tahmini: Türkiye Uygulaması	
Tezin Yazarı: Murat KÜRKCÜ	Danışman: Doç. Dr. Fuat SEKMEN
Kabul Tarihi: 03 Ocak 2013	Sayfa Sayısı: ix (ön kısım) + 214 (tez) + 11 (ek)
Anabilimdalı: İktisat	Bilimdalı: İktisat
<p>Modern dünyanın tüm ciddi tartışmalarının merkezinde olan kriz fikri akademik araştırmalarda kendisine olan rağbeti asla kaybetmemiştir. İktisadi krizler daima ekonomik ve sosyal sistem üzerinde büyük ters etkilere sahip olmuştur.</p> <p>Bu araştırmanın temel amacı 1994 ve 2001 krizi çerçevesinde krizlerin öngörülebilirliğinin araştırılarak, oluşturulan erken uyarı sistemleri vasıtasıyla ekonomik krizlerin tahmin edilip edilemeyeceğinin irdelenmesidir. Başka bir deyişle, buradaki amaç kriz olduktan sonra politika üretmek yerine krizlerin erken uyarı sistemleri vasıtasıyla öngörülerek önlenmesinin mümkün olup olmayacağını araştırılarak ortaya konmasıdır.</p> <p>Türk ekonomisi 80’li yıllardan 2000’li yılların başlarına kadar iktisadi ve siyasi olarak önemli çalkantılarla karşı karşıya kalmıştır. Bu dönemde politika yapıcılar siyasi istikrarsızlığın bir neticesi olarak koalisyonlar ve yönetim zafiyetleri, terörizm, büyük kamu sektörü açıkları ve borç servisinin neden olduğu kronik olarak yüksek enflasyon ve kayırmacılık gibi iktisadi ve siyasi problemlerle mücadele etmek zorunda kalmıştır.</p> <p>1994’te Türk ekonomisi kendisini çok şiddetli bir krizin içinde buldu. 1994 krizinin altında yatan ana neden sürdürülemez mali pozisyondu. 1990’lardan sonra finansal liberalleşme süreci derinleşirken bankacılık sektöründe önemli dalgalanmalar gözlemlenmiştir. Yüksek düzeydeki kamu bankalarının görev zararları, para ikamesi ve açık pozisyondaki artış ve yönetimin problemlerinin hepsi bu dalgalanmalarda önemli bir rol üstlenmiştir. Sabit bir döviz kuru kullanan 2000-2002 istikrar programı, kurun çökmesinden sonra terk edilmiştir.</p> <p>Ayrıca 2008-09 döneminde meydana gelen küresel krizin de ekisiyle Türk ekonomisi yeni bir sarsılma yaşadı. Küresel kriz dalgası finansal istikrarı bozarak çıktı azalmalarına neden oldu. Küresel krizden etkilenen ülkelerin çokluğu pek çok ülke için olduğu gibi Türkiye için de krizden çıkış sürecini zor bir hale getirdi.</p> <p>Bu tez 1990-2011 döneminde Türkiye’de meydana gelen iktisadi krizleri -özellikle para krizlerini- analiz eder. Bu tezde erken uyarı amacıyla iktisadi krizleri tahmin etmek için yapay sinir ağı öğrenme paradigması kullanıldı. Bu paradigma durağanlık ya da normal dağılım gibi hiçbir ön koşul gerektirmemesi dolayısıyla herhangi bir zaman serisine kolayca uygulanabilmesi ve esnek modelleme kapasitesinden dolayı tercih edilmektedir.</p>	
Anahtar Kelimeler: Kriz, Türk Eknomisi, Para Politikası ve Erken Uyarı Sistemleri	

Title of the Thesis: The Estimation of Economic Crises with Artificial Neural Networks: Turkey Practise	
Author: Murat KÜRKCÜ	Supervisor: Assoc. Prof. Dr., Fuat SEKMEN
Date: 03 January 2013	Nu. of pages: ix (pre text) + 214 (main body) + 11 (appendix)
Department: Economics	Subfield: Economics
<p>The idea of crisis which is at the heart of all serious discussions of the modern world never loses its popularity in the academic research. Economic crises always have huge adverse effects on economic and social system.</p> <p>The main objective of this study is to analyse whether the economic crises can be estimated or not through the early warning systems composed by studying the predictability of the crises in accordance with the 1994-2001 crises. In other words the aim in here is to be state whether it is possible or not to prevent by forecasting the crises via the early warning systems instead to make policy after the crises appear.</p> <p>The Turkish economy has encountered with important turmoils as economical and political from 1980's to the early 2000's. At this time the policy makers have had to contend with economical and political problems as the governance debilities and coalitions as a conclusion of political unstability, terrorism, chronically high inflation caused mainly by large public sector deficits and debt service ratios and nepotism.</p> <p>In 1994, Turkish economy found itself in a very severe financial crisis. The underlying vital cause of the 1994 crisis was an unsustainable fiscal position. Significant fluctuations have been observed in the banking sector while financial deregulation process deepened after the 1990's. The high level of public banks' duty loses, money substitution and increase in open position and problems of the government have all contributed to this fluctuations. The 2000-2002 stabilization program, which used an exchange rate peg has been abandoned after the exchange rate crashed.</p> <p>Additionally, The Turkish economy lived a new oscillation with the effect of the global crisis happened in the period of 2008-09 as well. Global crisis wave caused output decreases by annihilating the financial stability. The abundance of countries being affected by global crisis have made the exit process from crisis difficult as well for Turkey like being in most countries.</p> <p>This thesis analyzes -especially currency crises- economic crises occurred in Turkey for the period 1990-2011. This study uses an artificial neural network learning paradigm to predict economic crisis events for early warning aims. This paradigm is being preferred due to its flexible modeling capacity and can be applied easily to any time series since it does not require prior conditions such as stationary or normal distribution.</p>	
Keywords: Crisis, Turkish Economy, Monetary Policy and Early Warning systems.	

GİRİŞ

İktisadi kriz fikri geçmişten günümüze literatürde kendisine oldukça geniş bir yer bulmuş ve iktisadi tartışma konularının en önemlileri arasında yer almıştır. Ekonomik koşullardaki değişmelere bağlı olarak krizler nitelik değiştirmiş ve böylece; ülke, yer ve zaman anlamında farklı kriz türleri ortaya çıkmıştır.

İktisadi krizler bölgesel ya da küresel olarak ülke ekonomilerini etki altına almış, gerek iktisadi yapı gerekse sosyal yapı üzerinde yıkıcı etkiler meydana getirmiştir. Sosyal ve iktisadi yapı üzerindeki bu derin yıkıcı etkiler de krizlere olan ilginin her dönem canlı olmasına neden olmuştur. İktisadi krizlerin, gerek teorik gerekse ampirik olarak, tek ülkeli ya da çok ülkeli olarak ve parametrik ya da parametrik olmayan testlerle incelenmesi neticesinde çok geniş bir literatür ortaya çıkmıştır.

Çalışmanın Konusu

1990'lı yıllar, gelişmekte olan ülkelerde finansal serbestleşme sürecinin başladığı ve şekillendiği dönemler olmuştur. Serbestleşme sürecinin en temel argümanları ise sürdürülebilir bir büyüme süreci ve buna bağlı olarak refahı artırmak ve ekonomide ortaya çıkan çarpıklıkları minimize etmektir. Dünya Bankası (WB) ve Uluslararası Para Fonunun (IMF) finansal serbestleşme sürecinin en önemli destekçileri olduğu söylenebilir. Bu sürecin temelinde, gelişmekte olan ülkelerin bir çoğunda yüksek faiz-düşük kur (yani sabit döviz kuru sistemi) uygulamasının yattığı ileri sürülmektedir. Bu sürecin pek çok gelişmekte olan ülkenin krizlere karşı olan kırılganlığını artırdığı ve artan kırılganlıkların bu ülkelerde para ve bankacılık krizlerinin tetiklenmesinde ve yaşanmasında önemli etkilerinin olduğu söylenebilir. Ülkemizde ise 1989 yılında TL'nin konvertibl para özelliğini kazanmasıyla başlayan serbestleşme sürecini izleyen yıllarda oldukça yıkıcı özelliklere sahip olan değişik krizler ortaya çıkmıştır. Serbestleşme sürecini izleyen yıllarda ortaya çıkan bu krizler reel anlamda ülkemize büyük zararlar vermeye başlamıştır.

1990'lı yıllarda uygulanan ekonomik kalkınma modellerinin gelişmekte olan ülkelerin birçoğunda beklenen sonuçları vermediği görülmüştür. Ayrıca bu ülkelerde uygulamaya konmuş olan liberalizasyon hareketleri de genellikle krizlerle sonuçlanmıştır. Son yıllarda gelişmekte olan piyasalar olarak tanımlanan ülkelerde oldukça yıkıcı sonuçları

olan krizler meydana gelmiştir. 1994'te Meksika'yı ve 1997'de Doğu Asya ülkelerini sarsan finansal krizler GSYİH (Gayrisafi Yurt İçi Hasıla) büyüme oranında % 10 düzeyinde bir düşüşe yol açmıştır. 1998'de Rusya'da ve 1999'da Ekvator'daki finansal krizler de reel çıktı üzerinde benzer negatif etkilere sahip olmuştur. Bu krizler sadece hızlı yoksulluk artışlarına değil aynı zamanda politik istikrarsızlıklara da neden olmuştur. Bu açıdan ekonomik ve politik istikrarsızlık birbirini beslemiştir.

Yukarıda bahsettiğimiz sebeplerden dolayı birçok iktisatçı, krizlerin ekonomi üzerindeki etkilerini azaltmak gayesiyle, krizleri tahmin etmeye yönelik erken uyarı sistemlerini çalışma konusu olarak benimsemektedir.

Çalışmanın Önemi

Kriz literatürü, krizlerin dinamik yapıları nedeniyle her geçen gün daha da zenginleşmektedir. Her yaşanan krizle birlikte politika yapıcıların krizlere bakış açıları değişmektedir. Bu bağlamda krizlere ilişkin ampirik ve kuramsal gelişmelerin yeniden irdelenerek ortaya konulması; krizlerin daha anlaşılır hale getirilmesi ve yeni çözüm önerileri üretilmesine olanak sağlamak açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle kriz literatüründeki son gelişmelere bu tezde oldukça geniş yer ayrılmıştır.

Kuramsal modeller krizlerin nedenlerini ve sonuçlarını ortaya koymak amacıyla geliştirilmiş ve bu modeller kapsamında birçok ampirik çalışma yapılmıştır. Farklı nedenlerden kaynaklanan krizler değişik kriz modelleri çerçevesinde sınıflandırılmaktadır. Bu modeller; birinci nesil modeller, ikinci nesil modeller ve üçüncü nesil modeller olarak adlandırılmaktadır.

Pek çok olayın anlaşılmasında olduğu gibi; geçmiş tecrübeler, ileri bir tarihte yaşanması muhtemel herhangi bir krizin daha rahat anlaşılmasına ışık tutacak önemli bir araç niteliği taşımaktadır. Bu nedenle geçmişte yaşanan hadiselerin kapsamlı bir şekilde değerlendirilerek analiz edilmesi ve iyi bir şekilde ortaya konulması, karanlık bir tünelde daha kolay yol bulunmasına yardımcı olacak bir ışık vazifesi görecektir. Bu bağlamda Türkiye'de yaşanan 1994 ve 2001 krizlerinin hem ampirik olarak hem de kuramsal olarak irdelenmesi ve krizlerin nedenlerinin ve sonuçlarının ortaya konulması çok büyük önem arz etmektedir.

Krizlerin doğru bir şekilde ortaya konularak duruma göre uygulanacak politikaların belirlenmesi, gerek krizlerin önlenmesinde gerekse ortaya çıkmış bir krizin etkilerinin azaltılmasında önemli bir rol üstlenmektedir. Politika yapıcılar için asıl önemli olan şey genellikle krizlerin ortaya çıkmasını önlemektir. Başka bir deyişle krizleri önleyecek para ve maliye politikaları üretmektir. Bu tezin ana çalışma konusu olan kriz tahmini de yaşanması muhtemel krizlere yönelik çözüm önerilerinin belirleyicisi niteliğindedir. Ayrıca krizleri anlamak açısından TCMB'nin kriz dönemlerinde izlemiş olduğu stratejilerin de ortaya konulması gerekmektedir.

Pek çok krizde ülkelere hem danışmanlık hem de mali yardım sağlayan IMF gibi finansal kuruluşlar ülkelerin kendilerine özgü koşullarını dikkate almayarak benzer politikaları ülkelere önermişlerdir. Bu tür uygulamalar ise bu kuruluşların önerdiği politikaları tartışılır hale getirmiştir. Literatürde pek çok çalışmada özellikle IMF'nin önermiş olduğu politikaların büyüme karşıtı olduğuna ilişkin bazı deliller ortaya konulmuştur. Bu yönüyle IMF politikalarının da irdelenmesinin politika belirleme sürecine ilişkin önemli bilgiler sunacağı söylenebilir.

Literatürde sıkça tartışma konusu olan ve çeşitli eleştirilere maruz kalan erken uyarı sistemleri bu tezin en önemli kısmını teşkil etmektedir. Etkin politikalar üretmek için gerekli olan en önemli unsurlardan birisi de hiç şüphesiz iyi bir öngörü sistemi oluşturulması ve bu sistemin krizleri öngörmeye kullanılmasıdır. Bu amaçla literatürde sıkça kullanılan ve istatistiksel ve iktisadi olarak anlamlı sonuçlar alınmasını sağlayan bir takım öncü göstergelerin belirlenmesi erken uyarı sisteminin krizleri öngörmedeki başarısını artıracaktır.

Çalışmanın Amacı

1990'lı yılların ortalarında ve 2000'lerin başlarında Türkiye'de meydana gelen ekonomik krizler finansal istikrarın bozulmasına neden olmuş ve uygulanan politikaların çözüm getirip getirmediği sıkça tartışılan konuların başında yer almıştır. Özellikle 2001 yılında meydana gelen ekonomik kriz oldukça büyük sosyal ve ekonomik tahribatlara yol açmıştır. Gerek yeni ekonomik krizlerin yaşanmaması gerekse herhangi bir kriz yaşanması durumunda bu krizin kolay atlatılabilmesi için krizlerin ve uygulanan para politikalarının irdelenmesinde büyük fayda vardır. Bu bağlamda; çalışmamızın temel amacı, 1994 ve 2001 krizi çerçevesinde krizlerin

öngörülebilirliğinin araştırılarak, oluşturulan erken uyarı sistemleri vasıtasıyla ekonomik krizlerin tahmin edilip edilemeyeceğinin irdelenmesidir. Başka bir deyişle, buradaki amaç kriz olduktan sonra politika üretmek yerine krizlerin erken uyarı sistemleri vasıtasıyla öngörülerek önlenmesinin mümkün olup olmayacağını araştırılarak ortaya konmasıdır.

Çalışmanın Yöntemi

Çalışmamız dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde ampirik ve teorik anlamda kriz literatürü tanıtılmakta, ikinci bölümde krizlere müdahalede büyük önem arz eden merkez bankacılığı, para politikası stratejileri ve politika araçları irdelenmekte, üçüncü bölümde 90'lı yıllardan sonra ülkemizde yaşanan krizler, merkez bankasının tutumu ve IMF'nin önermiş olduğu politikalar ortaya konmakta ve nihai olarak dördüncü bölümde de para politikası etkinliğinin artırılması için yapay sinir ağları (YSA) kullanılarak bir erken uyarı sistemi oluşturulmaktadır.

Birinci bölümde ülkemizde yaşanan krizlerin anlaşılmasının önemine binaen kriz teorileri tanıtılmıştır. Krizlere karşı uygulanacak politikaların belirlenmesinde önem arz eden değişik kriz türleri açıklanmaktadır. Bu kriz türlerinin başta gelenleri; para krizi ve bankacılık krizidir. Krizler ani şoklar şeklinde olabileceği gibi birtakım belirtilerle de ortaya çıkabilirler. Bu çerçevede krizlerin açıklanmasında yardımcı olabilecek birtakım öncü göstergeler de birinci bölümde incelenmektedir. Değişen koşullar krizlerin sadece bir faktöre bağlanmasını ve aynı tip krizler olma özelliğini ortadan kaldırmakta bundan dolayı da krizler birinci, ikinci ve üçüncü nesil modeller olarak sınıflandırılmaktadır. Ancak bu sınıflandırma kesin katı çizgileri olan bir sınıflandırma olarak da görülmemelidir. Yani meydana gelen her yeni krizle birlikte bu modellere yeni modellerin eklenmesi olasılığı oldukça yüksektir.

Paul Krugman tarafından 1979 yılında yapılan çalışma birinci nesil modelleri açıklayan ilk örnektir. Birinci nesil modeller sabit kurun sürdürülmesini riske atan tutarlı olmayan iktisat politikalarının para krizine yol açtığını ileri sürmektedir. Örneğin bütçe açıklarının para basılarak finanse edilmesi sabit kurun devam ettirilmesini tehlikeye atan önemli bir nedendir. Birinci nesil modeller sabit kur sisteminin uygulandığı bir ekonomide sürdürülemez iktisat politikalarının spekülâtif atağa ortam yaratmasını ve

hükümetin, meydana gelen spekülâtif atağa karşı rezervlerle müdahalesinin yarattığı sonuçları ele almaktadır.

1992 yılında ERM krizinin yaşanmasıyla beraber birinci nesil modellerin bu krizi açıklayamaması ikinci nesil modellere ihtiyaç duyulmasına neden olmuştur. İkinci nesil modeller makroekonomik büyüklükler kötü durumda olmadığı halde piyasada oluşan olumsuz beklentiler sonucunda yaşanan krizlerdir. Bu şekilde oluşan krizler kendi kendini besleyen (self fulfilling) krizlere dönüşmektedir. Bu bağlamda sürü psikolojisi ve bulaşma konuları açıklanmaktadır. İkinci nesil modellerde çoklu dengenin nasıl oluştuğu, spekülâtorlerin ve hükümetin davranışlarına bağlı olmaktadır. Hükümetin, spekülâtif saldırılar karşısında uyguladığı politikâlardan sabit kur sistemini terk etmek ve sabit kuru sürdürerek maliyetlerine katlanmak konusunda yaşamış olduğu ikilem, ikinci nesil modellerin temel ilgi alanlarından birisidir.

Üçüncü nesil modellerde ise bilanço sorunları farklı mekanizmalarla bir para ve bankacılık krizine öncülük edebilmektedir. Üçüncü nesil modeller sadece iktisadi politikayla değil aynı zamanda finansal sistemdeki çarpıklıklar ya da piyasa aksaklıklarıyla da ilgilidir. Bu modeller; finansal aşırılıklar, ahlaki tehlike ve eksik bilgi üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu modellerde genellikle uluslararası ödünç ve aktif fiyatlarında meydana gelen ani dalgalanmalara vurgu yapılır.

Üçüncü bölümde de Türkiye’de 1994 ve 2001 yıllarında yaşanan krizlerin kriz modellerinden hangisiyle açıklanabileceği araştırılmıştır. Bu bağlamda Türkiye’de 1990’lı yılları takiben ekonomi alanındaki başlıca gelişmeler ile 1994 yılına kadar uygulanan politikaların ekonomiye yansımaları ve kriz sürecine nasıl gelindiği açıklanmıştır. 1994 krizinden sonra yaşanan süreci takiben 1999’da ortaya konulan istikrar programının ve bu program çerçevesinde uygulanan sabit döviz kuru sisteminin 2001 Şubat kriziyle çöküşü kriz modelleri çerçevesinde değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme yapılırken çeşitli ülkelerde yaşanmış olan kriz tecrübelerinden de yararlanılmıştır.

Çalışmanın dördüncü ve son bölümünde ise krizlerin öngörülmesi amacıyla bir erken uyarı sistemi oluşturulması hedeflenmiştir. Bu bölümde öncelikle kriz dönemlerini tanımlamak amacıyla 1990-2011 dönemi aylık verileri kullanılarak kur baskı indeksi oluşturulmuştur. İndeks sayesinde 1990-2011 dönemindeki para krizleri belirlenmiştir.

Belirlenen para krizleri ve literatürde sıkça kullanılan ve anlamlı sonuçlar veren bir takım öncü göstergeler kullanılarak Türkiye’de 1990-2011 döneminde ortaya çıkan para krizlerini tahmin etmeye dönük bir yapay sinir ağı oluşturulmuştur.

Krizlere karşı geliştirilecek politikaların zamanlamasının ve hangi alanlarda yapılacağı belirlenmesi ve krizler üzerinde hangi göstergelerin etkili olduğunun anlaşılması için parametrik ve parametrik olmayan testleri kullanan pek çok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmalarda ekonometrik ve istatistiksel teknikleri kullanan modeller finansal kriz olasılığını tahmin etmek için kullanılmıştır. Literatürde erken uyarı sistemi oluşturulmasına yönelik pek çok çalışma bulunmakla birlikte, sinir ağlarının krizleri öngörmeye dayalı kullanımı yakın zamana rastlamaktadır. Literatürde pek az uygulamanın yapay sinir ağlarını kullanarak finansal krizler üzerine yoğunlaştığını görmekteyiz. İktisat yazınında ise yapay sinir ağları temel olarak iki önemli uygulama alanına sahiptir. Bunlar: İktisadi etkenlerin sınıflandırılması ve zaman serilerinin tahminidir.

Bu tezde öncelikle literatürde sık kullanılan birtakım öncü göstergeler belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu hedef doğrultusunda belirlenen göstergelerin kriz üzerindeki etkilerinin yapay sinir ağları kullanılarak araştırılması ve kriz üzerinde anlamlı etkiye sahip olan göstergelerin kullanılarak bir erken uyarı sistemi geliştirilmesi planlanmaktadır.

Yapay sinir ağını oluşturmakta kullanılacak öncü göstergeleri ana grupları itibariyle şu şekilde sınıflandırabiliriz: Rezervler, Reel Kur, GSYİH, Kredi, Cari Hesap, Para Arzı, İhracat, İthalat, Enflasyon, Borç Kompozisyonu ve Reel Faiz Oranı. Belirlenen bu öncü göstergeler oluşturulması planlanan yapay sinir ağında kullanılacak bağımsız değişkenleri oluşturmaktadır. Bu göstergelerin kriz dönemindeki ve kriz dönemi dışındaki seyrinin ortalama karşılaştırma testi gibi istatistiksel bir yöntemle ortaya konulması hangi göstergenin yapay sinir ağının bağımsız değişkenlerini oluşturacağı konusunda önemli bilgiler sunacağı açıktır.

Yapay sinir ağının oluşturulmasında kullanılacak bağımlı değişken ise kriz olup olmadığını gösteren kategorik bir değişkendir. Kategorik değişken olarak kullanılması planlanan para krizi göstergesinin, iki farklı şekilde belirlenerek ortaya konulması benimsenmiştir.

Bu amaca uygun olarak literatürde sıkça rastlamış olduğumuz ve pek çok ampirik araştırmada kriz döneminin belirlenmesi amacıyla kullanılan döviz kuru baskı indeksinin oluşturulması hedeflenmiştir. Bu indeks aşağıdaki gibi formülize edilerek oluşturulabilir.

$$\text{EMPI (Exchange market pressure index)} = (\Delta e_{i,\Delta e} - \mu_{i,\Delta e}) / \sigma_{i,\Delta e} - (\Delta \text{RES}_{i,t} - \mu_{i,\Delta \text{RES}}) / \sigma_{i,\Delta \text{RES}}$$

Δe_i : Döviz kurundaki aylık değişim

σ : Standart Sapma

μ : Ortalama

ΔRES : Rezervler- altındaki aylık değişim

Oluşturulan bu indeks kullanılarak kriz olup olmadığı şu şekilde belirlenmektedir. Kur baskı indeksinin değeri ortalamasının 3 standart sapma üzerindeyse krizin var olduğu kabul edilir ve kategorik yani bağımlı değişken 1 değerini alır. Eğer indeksin değeri ortalamasının 3 standart sapma üzerinde değilse bu defa kriz olmadığı kabul edilir ve kategorik değişken 0 değerini alır.

İkinci yöntemde ise krize ilişkin kategorik değişkenin belirlenmesi amacıyla reel kur indeksi kullanılabilir. Bu amaçla reel kurun denge reel kurdan ne ölçüde saptığı araştırılarak kriz olup olmadığına karar verilir. Denge reel kur ise Hodric- Prescott filtrelemesi kullanılarak hesaplanabilir. Reel kur hesaplanan denge reel kurdan 0.15'ten daha fazla sapsa para krizinin var olduğuna karar verilir ve kategorik değişkenimiz 1 değerini alır. Eğer denge reel kurdan sapma 0,15'ten daha küçükse para krizi olmadığı sonucuna varılır ve kategorik değişken 0 değerini alır.

Aslında her iki yöntemle de benzer sonuçlara ulaşılabilir. Ancak kriz olup olmadığının belirlenmesinde iki ayrı yöntem benimsenmesinin temel nedeni kategorik hale getirilmesi planlanan bağımlı değişkenin daha güvenilir hale getirilmesi, yani modelden kaynaklanabilecek sapmaların önüne geçilmesidir. Bu açıdan her iki yöntem de kullanılarak kriz yılları tespit edilmeye çalışılacaktır.

Bu tezin en önemli kısıtı, tek ülkeli bir modelle çalışılmasına bağlı olarak bağımlı değişken frekansının yani kriz olduğu tespit edilen ayların sayısının az sayıda olmasıdır.

Bu sorunun çözümü için kriz olan yıllar için 12 aylık bir kriz penceresi belirlenmiştir. Bu bağlamda literatürdeki çeşitli ekonometrik ve istatistiksel çalışmalarda kullanılan yöntemlerle benzer bir şekilde kriz olduğu tespit edilen ayların içinde bulunduğu yılın ocak ayından aralık ayına kadar devam ettiği şeklinde bir varsayıma gidilmesinin uygun olacağı düşünülmektedir.

Ayrıca bağımlı değişken olan kriz değişkeni önceki ayların göstergeleri sayesinde belirlenebildiğinden, modelin oluşturulma safhasında modelin ileriye dönük tahmin yeteneğinin ortaya konulması için bu değişkenin bir dönem gecikmeli olarak kullanılması da yerinde bir uygulama olacaktır.

Bir erken uyarı sistemi oluşturulması amacıyla 1990-2011 dönemindeki veriler kullanılarak oluşturulan yapay sinir ağının kriz dönemlerini iyi bir şekilde teşhis edip etmediğinin ortaya konulması amacıyla örneklem üzerinde bir kontrol grubu oluşturulacaktır. Bu amaçla 2008-2011 dönemi verileri modelin tahmin gücünün ortaya konulması açısından kullanılacaktır.

BÖLÜM I:

GENEL OLARAK EKONOMİK KRİZ

1.1. Ekonomik Kriz

1990'lı yıllarda uygulanan ekonomik kalkınma modellerinin gelişmekte olan ülkelerin birçoğunda beklenen sonuçları vermediği görülmüştür. Ayrıca bu ülkelerde uygulamaya konmuş olan liberalizasyon hareketleri de genellikle krizlerle sonuçlanmıştır. Son yıllarda gelişmekte olan piyasalar olarak tanımlanan ülkelerde oldukça yıkıcı sonuçları olan krizler meydana gelmiştir. 1994'te Meksika'yı ve 1997'de Doğu Asya ülkelerini sarsan finansal krizler GSYİH büyüme oranında % 10 düzeyinde bir düşüşe yol açmıştır. 1998'de Rusya'da ve 1999'da Ekvator'daki finansal krizler de reel çıktı üzerinde benzer negatif etkilere sahip olmuştur. 2007-2008 döneminde başlayan küresel kriz de reel çıktı kayıplarına neden olmuş ve halen etkileri devam etmektedir. Bu krizler sadece hızlı yoksulluk artışına değil aynı zamanda politik istikrarsızlıklara da neden olmuştur.

Kriz kavramının, literatürde çeşitli tanımlarına rastlamak mümkündür. Bu tanımlar kısaca şu şekilde özetlenebilir:

Kriz; önceden öngörülemeyen bazı gelişmelerin, makro düzeyde devleti ve mikro düzeyde ise firmaları önemli ölçüde etkileyecek sonuçlar ortaya koymasıdır. Normal süreç içerisinde ortaya çıkan her sorunun kriz olarak nitelendirmek mümkün değildir. Bu açıdan kriz beklenmedik biçimde ortaya çıkan, ciddi ve önemli sonuçları olan bir sorun olarak düşünülmelidir. Literatürde sık sık spekülasyon saldırı yerine para krizi terimi ya da ödemeler dengesi krizi yerine finansal kriz teriminin kullanıldığını görmekteyiz. Goldsmith tarafından 1982'de yapılan kriz tanımı, mali krizin en iyi tanımlarından birisidir denilebilir. R. Goldsmith'e göre; bir mali kriz kısaca, bir grup mali göstergenin - kısa dönem faiz oranları, aktif fiyatları, gayrimenkul fiyatları, ticari iflaslar ve mali kurumların başarısızlıkları gibi- pek çoğunun ya da hepsinin ultra döngüsel olarak kötüleşmesidir (Feldstein, 1991:137). Radelet ve Sachs (1998:43) finansal bir krizi, t-1 yılı ve t yılı arasında sermaye girişinden sermaye çıkışına doğru hızlı bir kayma olarak tanımlar. Mishkin (2001:2) ise finansal bir krizi asimetrik bilgi problemlerine bağlamıştır. Asimetrik bilgi finansal sistemde iki temel probleme öncülük

eder. Bunlar: Tersine Seçim (Adverse Selection) ve Ahlaki Tehlike (Moral Hazard) dir. Finansal kriz; finansal piyasaların fonları en verimli yatırım fırsatlarına sahip olan alanlara etkin bir şekilde yönlendirme kabiliyetini kaybetmesinden dolayı tersine seçim ve ahlaki tehlikenin giderek daha da kötüleştirdiği finansal piyasalara ilişkin bir bozulmayı ifade eder. Mishkin (2001:3)'e göre asimetrik bilgi problemlerine ve böylece finansal bir krize öncülük eden dört faktör vardır. Bunlar: 1) Finansal sektör bilançolarının bozulması, 2) Faiz oranlarındaki artışlar, 3) Belirsizlikteki artışlar ve 4) Aktif fiyatlarındaki değişmeden dolayı finansal olmayan bilançoların bozulmasıdır.

Krizlerin önemli özelliklerini şu şekilde sıralamak mümkündür (Aktan ve Şen, 1999:38).

- Krizler, önceden öngörülemeyen ya da bilinmeyen bir anda ortaya çıkar.
- Krizler; kişiler ve organizasyonlar için tamamen negatif bir etkiye sahip değildir. Ancak pozitif etkisi negatif etkisiyle kıyaslanamayacak kadar küçüktür.
- Krizlerin süresi alınacak tedbirlere bağlı olarak değişir.
- Krizlerin bir başka özelliği de yayılma etkisi göstermesidir.

İktisatçıların ekonomik krizlere bakış açıları arasında önemli farklılıklar vardır. Klasik iktisatçılara göre genel olarak ekonomi dengededir. Onlara göre konjonktürel olarak ortaya çıkan krizler geçicidir ve ekonomi herhangi bir müdahaleyi gerektirmeksizin kendiliğinden dengeye yaklaşır. Çağdaş liberal iktisat ekolüne mensup iktisatçılar da, konjonktür hareketlerinin genel seyri içerisinde ortaya çıkan krizlere karşı devletin herhangi bir müdahalede bulunmasını gereksiz görürler. Buna karşın Keynesyen ekole mensup iktisatçılar, genelde ekonomide meydana gelen sorunlara karşı devlet müdahalesinin gerekli olduğunu savunurlar.

Radelet ve Sachs finansal krizi nedenlerine göre beş farklı türe ayırır. Bunlar: Makro iktisadi politikalarından, finansal panikten, baloncuk patlamasından, ahlaki tehlikeden ve düzensiz işleyişten kaynaklanan krizlerdir (Krugman, 2001:916).

Literatürde çok sayıda ekonomik ve finansal krizden söz edilmektedir. Bu bağlamda krizler iki büyük kategoride incelenebilir. Bunlar: Para krizleri ve bankacılık krizleridir. Bu krizler ülkeler itibariyle kronolojik olarak Ek 1'de verilmiştir.

1.1.1. Para Krizi

Finansal bir kriz türü olan para krizleri sık sık reel iktisadi krizlerle birlikte anılmaktadır. Para krizleri özellikle küçük ve açık ekonomilerde ya da büyük fakat yeterince istikrarlı bir iktisadi ortama sahip olmayan ekonomilerde daha büyük yıkıcı etkilere sahiptir. İktisadi literatürde para krizleri hem kuramsal hem de amprik olarak kendisine geniş bir alan bulmuştur.

Yeni para krizi literatürünü Krugman, Flood ve Garber tarafından açıklanan klasik literatürden ayıran en önemli fark, krize meyilli ülkeleri tasvir etmek için kullanılan makroekonomik ve politik modellerde meydana gelen değişimdir (Krugman, 1996:345). Krugman'ın literatüre yaptığı temel katkı, yurt içi iktisadi koşullar ve kur taahhüdü arasındaki uyumsuzlukların sabit kurun çöküşüne nasıl öncülük ettiğini göstermek olmuştur. Ne var ki literatürde çözüme kavuşturulamayan birçok önemli konu kalmış ve ortaya çıkan her yeni krizle birlikte de yeni tartışma konuları gündeme gelmiştir.

Genelde bir para krizi; kurda hızlı bir değer kaybı, rezervlerde bir azalma, faiz oranlarında bir artış, sermaye hesabında bozulma gibi değişik olaylarla karakterize edilir. Para krizinin literatürde kullanılan birçok farklı tanımı bulunmaktadır. Bunlardan literatürde en çok kullanılanı reel kurda meydana gelen değer kaybı ve rezerv kayıplarının ortalaması kullanılarak yapılan ve nominal kurda meydana gelen değer kaybı kullanılarak yapılan para krizi tanımlarıdır (Hong ve Tornell, 2005:73).

Spekülatif bir saldırı sonucunda herhangi bir ülke parasının devalüe edilmesi, ülkenin sahip olduğu uluslararası rezervlerin önemli ölçüde azalması veya spekülatif saldırının bertaraf edilmesi için faiz oranlarının hızla yükseltilmesi durumunda para krizleri ortaya çıkabilir. Başka bir ifadeyle, para krizi bir paranın değer saklama ve değişim aracı olma işlevini kaybederek hızlı bir şekilde değer kaybettiği zaman ortaya çıkabilir (Aziz, Caramaza ve Salgado, 2000:5).

Para krizlerinin, belirli bir ülkede yatırımcıların o ülke parasına olan güvenini kaybetmesiyle meydana gelebileceği de ifade edilebilir (Kaminsky ve Reinhart, 1997:15).

Spekülatif saldırılar sadece sabit döviz kuru sisteminin geçerli olduğu ülke paralarına yönelik değil aynı zamanda diğer ülke paralarına yönelik de ortaya çıkabilir. Para

krizinin en önemli göstergeleri, kurda meydana gelen ani hareketler ve sermaye hareketlerindeki ani ve keskin yön değiştirmelerdir (Caprio, 1998:3). Bensaïd ve Jeanne para krizinin spekülâtorlerin davranışlarından kaynaklandığını ileri sürer (Fourçans ve Raphel, 2003:115).

Stiglitz (2002); gelişmekte olan ülkelerde yaşanan para krizlerinin -1994 Meksika, 1997 Doğu Asya, 1998 Rusya, 1999 Brezilya, 2001 Türkiye ve 2002 Arjantin gibi-pekçoğunun temelinde sermaye hareketleri üzerindeki kontrollerin gevşetilmesinin yattığını iddia etmiştir.

Bankacılık sisteminin çöküşü de para krizine yol açabilir. Mevduat sahiplerinin bankalara olan güveni ortadan kaybolduğu zaman, sürü güdüsü etkisiyle bankalardaki mevduatları çekmeye yönelik bir hücum başlayacaktır. Bankaların batabileceği korkusu ve merkez bankasının en son kredi merci rolünü yerine getiremeyeceği yönündeki bir beklenti bu süreci daha da hızlandıracaktır. Bu durumda mevduat sahiplerinin yapacağı en güvenli hareket; tüm fonlarını yurt içi bankalardan çekip, yurt dışında güvenli bir ülkede başka bir bankaya yatırmak olacaktır. Mevduat sahiplerinin bu davranışı ülke parasından kaçışı hızlandırır ve böylece ülke parası değer kaybetmeğe başlar. Kuru savunmaya yönelik müdahaleler ülkenin uluslararası rezervlerini azaltır ve kurun çökme olasılığı daha da artar.

Pratikte para krizleri yapılan devalüasyonlar ile belirlenmeye çalışılır. Frankel ve Rose (1996:3)'a göre, bir ülke parasında eğer bir yılda en az %25 değer kaybı var ve bu değer kaybı da bir önceki yıldan %10 daha fazla ise para krizinden bahsedilir. Kaminsky ve Reinhart (1999:498)'a göre ise rezervler ve kurdaki değişim oranının ağırlıklı bir ortalamasından oluşun kriz indeksi, ortalamanın 3 standart sapma ya da daha fazla yukarisındaysa krizden bahsedilir.

Krizleri önleme üzerine tartışılan iki önemli konu bulunmaktadır. Birincisi krizleri önlemek için yükselen ekonomilerde kur rejiminin değiştirilmesidir. Bu görüşe göre yükselen ekonomiler daha güvenilir kur rejimlerini benimsemelidir. Güvenilir bir kur rejimi sermaye akımlarında meydana gelebilecek ani değişmeleri önleyebilir. Bu görüşü savunanlar yükselen ekonomilerin iki köşeli bir kur rejimini benimsemeleri gerektiğini savunmaktadır. Bu ülkeler ya sabit kur ya da dalgalı kur uygulamasını benimsemelidir.

İkinci olarak da bazı ekonomistler sermaye kontrollerinin para krizi ihtimalini azaltmakta önemli bir yol olabileceğini savunmaktadır (Edwards, 2001:3).

Feldstein (2002:13)'e göre bir ülkenin para krizi riskini azaltabileceği 5 temel yol vardır. Bunlar:

- 1) Paranın değerinin dalgalanmasına izin vermek suretiyle paranın aşırı değerlenmesini önlemek;
- 2) Önemli düzeyde rezerv muhafaza etmek;
- 3) Kısa vadeli yabancı pasifleri, rezervlere oranla düşük tutmak;
- 4) Güçlü bir bankacılık sistemi muhafaza etmek;
- 5) Büyük miktarda yabancı parayla ifade edilen, özellikle özel sektör borcunu önlemektir.

Tirole ise 7 konuda gelişmekte olan ülkelerdeki krizleri önlemek ve yönetmek konusunda bir anlaşmanın olduğunu ifade etmektedir: 1) Bankaların ve firmaların yabancı parayla ödünç aldığı parasal uyumsuzluklar elimine edilmelidir; 2) Kısa dönem yabancı borçlar ve uzun dönem banka ödünçü arasındaki vade uyumsuzlukları giderilmelidir; 3) Daha iyi kurumsal altyapı –muhasabe standartları gibi- oluşturulması teşvik edilmelidir; 4) Bankaların idaresi güçlendirilmelidir; 5) Garanti edilen borç ve bilanço pasiflerine ilişkin ülke düzeyindeki şeffaflık artırılmalıdır; 6) Özel yabancı kreditorlerin teminatı bir derece krizden sonra arzu edilebilirdir ve 7) Sabitlenmiş kurlar, özellikle de gevşek (soft pegler) kurlar önlenmelidir (Nelson ve Noya, 2006:4).

1.1.2. Bankacılık Krizi

Bankalar pasifleri temelde kısa dönem mevduatlar olan ve aktifleri genellikle kısa ve uzun dönem işletmelere ve tüketicilere verilen kredilerden oluşan finansal araçlardır. Aktiflerinin değeri pasiflerinin değerinin altına düştüğü zaman bankalar iflas eder. Bir bankanın aktif değeri düşebilir, çünkü borçluların borçlarını ödeme kabiliyeti azalmaya başlayabilir. Bu da bankacılık sisteminde sorunlara yol açabilir.

Bankacılık krizlerini ampirik olarak teşhis etmek kısmen problemlerin doğasından dolayı kısmen de ilgili verilerin yetersizliğinden dolayı oldukça güçtür. Banka mevduatlarına ilişkin veriler pek çok ülke için hazır bir şekilde mevcut ve böylece banka hücumlarıyla birlikte anılan krizleri teşhis etmek için kullanılabilirken, bankaların

pasif tarafı -tam olarak ortaya konulamaması nedeniyle- pek çok günümüz bankacılık probleminin teşhisinde kullanılamaz.

Böylece sanayileşmiş ülkelerde, ne geç 1980'ler ve erken 1990'larda Finlandiya, Norveç ve İsveç'teki bankacılık krizleri; ne erken 1980'lerdeki, İspanya gibi diğer birkaç ülkedeki ilk bankacılık problemleri ve ne de Japonya'daki gibi bankacılık problemleri mevduat hücumlarıyla birlikte anılmaz.

Gelişmekte olan ülkeler arasında ise büyük mevduat çekişleri ve bankacılık hücumlarıyla birlikte anılan bankacılık krizleri sanayileşmiş ülkelere nazaran çok yaygındır. Örneğin 1980'ler ve 1990'larda Arjantin, Filipinler, Tayland, Türkiye, Uruguay ve Venezüella'daki bankacılık krizleri banka hücumlarıyla anılan krizlere örnek olarak verilebilir. 1997-98 Asya krizi esnasında Kore'deki gibi bankalar arası mevduatları çevirme başarısızlığı da bankalar üzerine olan bir hücumla benzer sonuçlara sahip olmuştur.

Genellikle bankalar üzerine olan hücumlar bankacılık problemlerinin nedeninden ziyade sonucudur (Aziz, Caramaza ve Salgado, 2000:29).

Bankacılık krizleri genellikle bankaların bilançolarının aktif tarafından kaynaklanır. Bu; banka portföylerinde geri dönmeyen kredilerin payı, emlak ve menkul fiyatlarındaki büyük dalgalanmalar ve işletme başarısızlıklarının göstergeleri gibi değişkenlerin, kriz dönemlerini teşhis etmekte kullanılabileceğini ima eder. Buradaki temel güçlük, birçok gelişmekte olan ülke için bu değişkenlere ait verilerin mevcut olmaması ya da birçok ülkede geri dönmeyen kredilerde olduğu gibi verilerin eksik olmasıdır. Merkez bankalarının geri dönmeyen kredilere ilişkin detaylı bilgiye sahip oldukları durumlarda temel güçlük, krizin nitelikleriyle durumun bozulmasına izin veren verinin analizindeki kontrolsüzlüktür. Bankacılık krizleri genellikle bu sınırlamaları ifade eden araştırmacılar tarafından; banka kapanmaları, bankalararası birleşmeler (merger), kamu sektörünün mali kurumların kontrolünü ele alması, bankalar üzerine olan hücumlar, bir ya da daha fazla mali kuruma hükümet yardımlarının giderek artması gibi olayların bir kombinasyonu temelinde ya da birçok araştırmada olduğu gibi mali koşulların derinlemesine bir incelemesiyle literatüre geçmiştir.

Bu metodolojinin bir sonucu olarak bankacılık krizlerinin gerçekleşmesi; para krizlerinin, zorunlu kapanma ya da finansal kurumların hükümetin kontrolüne geçmesi, bankacılık hücumları ve benzeri olayların meydana gelişine bağlı olarak gerçekleşmesinden çok daha olasıdır. Dolayısıyla krizlerin --hem çok geç- finansal problemlerin genellikle banka kapanmaları ya da banka hücumlarının ortaya çıkmasından önce başlaması gibi- hem de çok erken-bir krizin zirvesine çok daha sonra ulaşıldığından dolayı--belirlenmesinde büyük bir risk vardır.

Bir bankacılık krizi iki şekilde tanımlanabilir: Bankaların batışını ifade eden tehlikeli bir finansal durum, ya da bankacılık sektöründeki likidite sıkıntısını ifade eden finansal panik. Bankalar üzerine olan bir hücum mudiler, diğer mudilerin bankalardan paralarını çekeceklerinden korktukları için ya da bankalar kötü yatırım yaptıkları için oluşan güven kaybından dolayı paralarını çektikleri zaman meydana gelir. Tüm mudiler tarafından gerçekleştirilen ani fon çekişi bankaları likiditesiz bırakır ve bankalar üzerine başarılı bir hücum gerçekleşmiş olur (Saxena ve Wong, 1999:17).

Goldfajn ve Valdes (1997:5-6) ve Kaminsky ve Reinhart (1996:3-4)'a göre:

- 1- Bankacılık krizleri ve para krizleri çok yüksek derecede ilişkilidir.
- 2- Sermaye girişleri krizden önce istikrarlı bir şekilde artar ve kriz esnasında ise hızlı bir şekilde düşer.
- 3- Bankacılık faaliyetleri bankacılık sisteminin bozularak çöküşü öncesinde artış gösterir.

Demirgüç-Kunt ve Detragiache (1998:91)'e göre de şu dört nedenin varlığı halinde bir bankacılık krizinden söz edilebilir:

- i) Bankacılık sisteminde geri dönmeyen kredilerin toplam kredilere oranı eğer %10'u aşmışsa;
- ii) Banka kurtarma operasyonlarının maliyeti, en azından gayri safi yurt içi hasılanın %2'si olmuşsa;
- iii) Bankacılık sektörü problemleri büyük ölçekli millileşmiş bankalarla sonuçlanırsa ve
- iv) Banka mevduatları üzerine yoğun hücumlar gerçekleşirse ya da krize karşı hükümet tarafından; mevduat dondurma, uzun süreli banka tatilleri, hükümetin geniş kapsamlı garantileri gibi acil kararlar alınırsa bankacılık krizinden söz edilebilir.

Kriz, çoğu kez “sağlam” olmayan bankaların da ötesine geçer. Bankacılık krizlerinin piyasa, likidite ve kredi riski ve bulaşma (contagion) etkisiyle ortaya çıktığı ifade edilmektedir.

Piyasa riski, bankaların elinde olmayan, piyasa koşullarındaki değişimlerden kaynaklanan riskleri içerir. Bu risk, genel faiz oranlarındaki değişimlerden ileri gelmektedir. Eldeki menkul kıymetlerin piyasa değeri ile faiz oranlarındaki değişimler arasında negatif bir ilişki vardır. Birçok tahvil için böyle değişimlerin büyüklüğü borç aletlerinin vadesini artırır. Menkul kıymetlerin vadesi arttıkça bu artış oranı azalacaktır. Piyasa riski ya da faiz oranı riski olarak bilinen bu değişimler, menkul kıymetleri genellikle vadesine kadar tutanlara göre, portföyü sürekli olarak yeniden değerleyen veya satışa sunan finansal kurumları daha fazla ilgilendirir.

Kredi riski, borçluların borçlarını ödeyememeleri ya da ödemek istememeleri sonucunda ortaya çıkar. Buradaki temel vurgu, bankaların verdikleri krediyle ilgili gerekli analizleri yapmadıkları üzerinedir. Kredi kayıpları bankaların zorunlu ve gönüllü rezervlerini aşarsa bankalar iflastadır. Bankacılık sisteminin önemli bir bölümü sermayesinin üstünde bir kredi kaybıyla karşılaştığı zaman da sistemik kriz meydana gelir.

Likidite riski ise mevduat sahiplerinin bankalardaki mevduatlarının büyük bir bölümünü çekmek istemeleri ve bankaların bunu karşılayacak ölçüde likit varlıklara sahip olmaması durumunda ortaya çıkar. Herhangi bir bankada likidite riski sonucunda yaşanabilecek bir kriz kolaylıkla sektördeki diğer bankalara da bulaşabilir. Bunun sonucunda sistemde yaşanan güven bunalımı krize neden olabilir.

Öte yandan bazı yazarlar ödemeler dengesi krizlerinin bankacılık krizlerine öncülük ettiğini ileri sürerler. Örneğin Stoker’e göre sabit kur taahhüdüyle birlikte ortaya çıkan dışsal bir şok rezerv kayıplarına öncülük eder. Bu rezerv kaybının etkileri giderilmezse; o zaman spekülasyon bir saldırı; kredi akışındaki düzensizlik, artan iflaslar ve finansal krizlere öncülük eden anormal yüksek faiz oranlarıyla takip edilecektir. Mishkin’e göre bankaların pasiflerinin büyük bir bölümünün yabancı parayla ifade edilmesi durumunda devalüasyon bankaların pozisyonlarını zayıflatabilir. Bankacılık krizlerinin ödemeler dengesi krizlerine öncülük ettiğini ileri sürülenlere göre, merkez bankasının para basmak suretiyle finansal kurumları garanti altına alması merkez bankasının mevcut kur

taahhüdünü muhafaza etme kabiliyetini yitirmesine neden olur (Saxena ve Wong, 1999:11).

Fiyatlar uluslararası düzeye eşitleninceye kadar düştüğünden, kur etkileyici bir şekilde değerlenir. İlk olarak yurt dışı borçlanmayla finanse edilen bir ithalat patlaması ve iktisadi aktivite artışı gözlenir. Bu da artan bir cari hesap açığına öncülük eder ve finansal piyasalar, sürdürülemeyen istikrar programından dolayı bozulur. Böylece paraya saldırı gerçekleşir. Genellikle aktif piyasalarının bozulduğu ve sermaye çıkışının yaşandığı dönemlerde banka kredilerindeki artış, dış borçlanmayla finanse edilir. Bu da bankacılık sisteminin çöküşüne öncülük eder.

Bazen mikro iktisadi çarpıklıklarla birlikte finansal liberalizasyon zirve-dip (boom-bust) döngüsüne yol açabilir. Ödünç patlamasına öncülük eden bu döngü, nihai olarak bankacılık sistemini de çöküşe doğru sürükleyebilir. Ayrıca uluslararası faiz oranları ve sermaye akımlarındaki değişimler finansal ve parasal dalgalanmalar ve banka hücumlarıyla biten iş çevrimlerine yol açabilir.

Bankacılık krizlerinin belirlenmesinde etkili olan temel makro ekonomik göstergeler ve bu göstergelerin krizler üzerinde hangi yönde etkide bulunduğu tablo 1.1’de özetlenmiştir.

Tablo 1.1
Bankacılık Krizlerinde Makro Değişkenler

Makro İktisadi Değişkenler	Etki Yönü
Reel GSYİH Artışı	Negatif
Yurt Dışı Reel Faiz Oranı	Pozitif
Yurt İçi Reel Faiz Oranı	Pozitif
Büyük Sermaye Girişleri	Pozitif
Sermaye Çıkışı	Pozitif
Enflasyon	Pozitif
Sabit Kur Rejimi	Dış Şok Varsa Pozitif- İç Şok Varsa Negatif
Finansal Değişkenler	
Özel Sektöre Verilen Banka Kredilerindeki Artış	Pozitif
Bankacılık Sisteminde Likidite Durumu	Negatif
Parasal Uyumsuzluklar	Pozitif
Kurumsal Değişkenler	
Hukukun Egemenliği	Negatif
Mevduat Güvencesi	Pozitif
Finansal Liberalleşme	Pozitif

Kaynak: Alicia García Herrero ve Pedro del Río, “Financial Stability and The Design of Monetary Policy”, Banco de España, Madrid, 2003, s.13.

Ülkemizde 1990'lı yıllarda ve 2000'li yılların başında karşılaştığımız bankacılık krizleri ise iki farklı durumu ifade eder. Birincisinde gerçek ya da potansiyel banka iflasları veya banka başarısızlıkları, bankaların üstlendikleri yükümlülüklerini yerine getirmelerini engeller. İkincisinde ise devlet bankacılık sisteminin çöküşünü engellemek için büyük ölçüde bankalara yardımlarını artırarak müdahalede bulunur.

Bankacılık sistemini kurtarmak için sık sık IMF desteği sağlanır. IMF'den sağlanmış olan bu desteğe rağmen, kriz sonrasında tipik olarak kısa süreli bir resesyon (genellikle GSYİH krizden sonraki ikinci yılda büyümeye başlar) ve GSYİH'de meydana gelen büyümeye paralel bir gelişmeyle, kredi akışındaki düzenlilikte uzun süreli bir kesinti (credit crunch) yaşanır.¹ Kriz sonrasında N (nontradable) sektör bir düşüş yaşarken T sektör (Tradable) hızlı bir büyüme yaşar.² Zıt olarak bir kriz öncesinde N sektör T sektörden daha hızlı büyüme yaşar. Bu asimetrik sektörel cevap kredideki düzensiz akışın, temel olarak hane halkı ve N sektördeki küçük ve orta ölçekli firmaları etkilemesiyle anılır. T sektördeki firmalar banka kredilerine çok bağımlı değildir. Gelişmekte olan ekonomilerde N sektör ajanları aşırı bir şekilde -temel olarak yatırım fırsatları değil çok taraflı değerler tarafından belirlenen- banka kredilerine bağımlıdır. Borçlanma yabancı para cinsinden yapılırsa o zaman ekonomiler ikiz krizlere karşı daha kırılğan olmaya başlarlar.

1.2. Krizlerin Öncü Göstergeleri

Krizlerin tahmin edilip edilemeyeceği konusu literatürde sıkça tartışılan konulardandır. Finansal krizlerin ekonomide meydana getirdiği sorunlar -özellikle reel çıktı kayıpları- ve ekonomiye yüklediği maliyetler nedeniyle krizlerin önceden tahmin edilebilmesi, hem krizlerin ekonomide yaratacağı tahribatları önlemeye, hem de krizlerin yarattığı maliyetlerin azaltılmasına katkı sağlayacaktır. Literatürde krizlerin öngörülebilmesinde yararlılığı tespit edilen birtakım öncü gösterge karşımıza çıkmaktadır. Bu öncü göstergeler krizin türüne göre değişiklik arz etmektedir. Krizlerin önceden öngörülmesinde kullanılan öncü göstergeler, krize en çok hangi etkenlerin neden olacağı konusundaki inançlarla yakından ilişkilidir (Özer, 1999:47).

¹ Credit Crunch: Kredi akışındaki düzenliliğin bozulması

² Nontradeble sector: Alışverişe konu olmayan taşınmaz malların bulunduğu sektör.
Tradeble sector: Alışverişe konu olan taşınır malların bulunduğu sektör.

1990’larda gelişmekte olan ülke krizleri konusunda yapılan birçok çalışmada krizlerin öncü göstergeleri ortaya konulmuştur. Krizlerin öngörülmesi ve analizine yönelik olarak yapılan çalışmalarda kullanılan temel göstergelerin kategorilerine göre sınıflandırılmış biçimi tablo 1.2’de yer almaktadır.

Tablo 1.2
Krizlerle İlgili Ampirik Çalışmalarda Kullanılan Temel Göstergeler

KATEGORİ	GÖSTERGELER
Sermaye Hesabı	Uluslar arası rezervler, sermaye akımları, kısa dönem sermaye akımları, doğrudan yabancı yatırımlar ve yurt dışı faiz oranları arasındaki farklılıklar.
Borç Profili	Kamunun dış borcu, toplam dış borç, kısa dönem borç, borcun borcu verene ve faiz yapısına göre oranları, borç servisi ve dış yardım.
Cari Hesap	Reel döviz kuru, cari hesap dengesi, ticaret dengesi, ihracat, ithalat, ticaret hadleri, ihracat fiyatları, tasarruf ve yatırımlar.
Uluslar arası Değişkenler	Yabancı reel GDP büyüme oranı, faiz oranları ve fiyat düzeyleri.
Finansal Serbestleşme	Kredi artış oranı, para çarpanında değişme, reel faiz oranları ve banka kredi faizleri ile mevduat faizleri arasındaki fark.
Diğer Finansal Değişkenler	Bankacılık sistemine merkez bankası tarafından açılan krediler, para arzı ve talebi arasındaki açık, para arzının artış oranı, bono getirileri, yurt içi enflasyon oranı, gölge döviz kuru, paralel piyasa döviz kuru primi, merkez bankasının parite döviz kuru, resmi bandda döviz kurunun durumu ve M2/uluslararası rezervler.
Reel Sektör	Reel GDP büyüme oranı, çıktı açığı, istihdam/ işsizlik, ücretler ve hisse senetleri fiyatlarındaki değişme.
Mali Değişkenler	Mali açık, kamu tüketimi, ve kamu kesimine açılan krediler.
Kurumsal/Yapısal Etkenler	Dışa açıklık, ticarete yoğunlaşma ve çoklu döviz kurları, döviz kontrolleri, sabit döviz kurlarının süresi, finansal serbestleşme, bankacılık krizleri, geçmiş döviz piyasası krizleri ve geçmiş döviz piyasası olayları için kukla değişkenler.
Politik Değişkenler	Seçimler, seçim zaferi veya yenilgisi, devletteki değişim, yasal yönetici transferi, sol görüşlü hükümet ve yeni maliye bakanını temsilen kukla değişkenler. Ayrıca politik istikrarsızlığın derecesi.

Kaynak: Graciela Kaminsky, Soul Lizondo and Carmen M Reinhart, “Leading Indicators of Currency Crises,” **IMF Staff Papers**, Vol. 45, No.1, 1998, s.9-10

Uluslararası rezervler, faiz oranları ve döviz kurlarındaki ani değişmelerle belirlenen para krizlerinin aksine, bankacılık krizlerini belirlemede kullanılacak değişkenler bulmak oldukça zordur. Bankacılık krizlerinin başladığını finansal kurumların devlet tarafından kontrol altına alınması ve banka iflasları gibi olaylar göstermektedir. Bir ekonomide bankacılık faaliyetleri ekonominin geleceği hakkındaki beklentilerle yürütülmektedir. Çıktı artışı, hisse senedi fiyatları, enflasyon, faiz oranları, reel döviz kuru, ticaret hadleri ve sermaye akımları gibi makroekonomik değişkenler ile iç kredi genişlemesi, kredi/mevduat oranı ve para çarpanındaki değişmeler bankacılık faaliyetlerinin sürdürüldüğü ortam hakkında bilgi vermektedir.

Krizleri belirlemeye dönük pek çok göstergenin varlığından sözedilebilir. Ancak bu göstergelerin hepsinin krizlerin ortaya konulmasında aynı derecede önemli olduğunu söylemek doğru bir yaklaşım tarzı olmaz. Bu bağlamda para ve bankacılık krizlerinin belirlenmesinde etkin olan öncü göstergelerden bazıları ve bu göstergelerin ampirik çalışmalarda nasıl kullanıldığı tablo 1.3’de yer almaktadır.

Tablo 1.3
Para ve Bankacılık Krizlerinin Öncü Göstergeleri

Gösterge	Dönüşüm	Veri Frekansı
Reel Çıktı	12 aylık büyüme oranları	Aylık
Hisse Senedi Fiyatları	12 aylık büyüme oranları	Aylık
Uluslararası Rezervler	12 aylık büyüme oranları	Aylık
Yurt içi/yurt dışı faiz oranı farklılığı	Düzey	Aylık
Aşırı Reel M1 balansları	Düzey	Aylık
M2/uluslararası rezervler	12 aylık büyüme oranları	Aylık
Banka mevduatları	12 aylık büyüme oranları	Aylık
M2 Çarpanı	12 aylık büyüme oranları	Aylık
İç kredi/ GSYİH	12 aylık büyüme oranları	Aylık
Reel mevduat faiz oranı	Düzey	Aylık
Kredi faiz oranı/mevduat faiz oranı	Düzey	Aylık
Reel döviz kuru	Trendinden sapma	Aylık
İhracat	12 aylık büyüme oranları	Aylık
İthalat	12 aylık büyüme oranları	Aylık
Ticaret hadleri	12 aylık büyüme oranları	Aylık
Moody’s kredi notu	1 aylık değişim	Aylık
Kurumsal yatırımcı kredi notu	6 aylık değişim	6 aylık
Kamu tüketimi/GSYİH	Yıllık artış oranı	Yıllık
Bütçe açığı/GSYİH	Düzey	Yıllık
Kamu sektörüne açılan reel kredi/GSYİH	Yıllık artış oranı	Yıllık
Kısa dönemli sermaye girişi/GSYİH	Düzey	Yıllık
Yabancı doğrudan yatırım/GSYİH	Düzey	Yıllık
Cari hesap dengesizliği/GSYİH	Düzey	Yıllık
Cari hesap dengesizliği/yatırım	Düzey	Yıllık

Kaynak: Mustafa Özer, Finansal Krizler, Piyasa Başarısızlıkları ve Finansal İstikrarı Sağlamaya Yönelik Politikalar. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, 1999, s.51.

Kuramsal ve ampirik literatür; uluslararası rezervlerin kısa vadeli yabancı ve yerli kaynaklara oranının yeterliliği, yabancı finansman ihtiyacı ve finansal sektörün sağlamlığının bir ölçüsü olarak bir ülkenin saldırılara karşı kırılganlığını ölçen değişkenlerin yanısıra para ya da kredi büyümesi, mali açık, cari hesap açığı, aşırı değerli reel kur, çıktıdaki büyüme gibi değişkenleri de içerir (Glick ve Hutchison, 2011:10).

Yurt içi kredi/GSYİH büyüme oranındaki artışlar genellikle döviz rezervlerinde hızlı bir düşüşle birlikte anılır. Bir ülkenin krize olan duyarlılığının en önemli göstergesi reel kurdaki yükselmedir. Para krizlerinden önceki yıl boyunca, reel kur normal dönemlere

kıyasla trend değerinin üzerine çıkararak aşırı yüksek hale gelir. Reel kurdaki artış, devalüasyonla birlikte hızlı bir şekilde tersine döner. Ticaret hadlerindeki bir bozulma da krizin habercisidir. Aşırı değerli para ve ticaret hadlerindeki bozulma krizin hemen öncesinde çıktıda bir azalmaya ve iktisadi faaliyette önemli bir düşüşe yol açar. Düşük reel faiz oranları parasal koşulların gevşek olduğunu gösterdiği için yararlanılabilecek bir göstergedir. Uluslararası rezervlerdeki değişimler; önceki literatürün sonuçlarıyla uyumlu olarak, 2007’de başlayan küresel krizde de tutarlı ve istatistiksel olarak önemli öncü göstergelerden biri olmaya devam etmiştir.

Krizden 13 ay önce, ülke parasının önceki iki yıl değeri ortalamasına oranla aşırı değerlenmesi para krizinin bir göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Kriz öncesindeki bu eğilim süreklilik göstermektedir. Krizden önceki 6 ayda merkez bankaları ülke rezervlerinin yaklaşık % 8’ini kaybeder. Bu kayıplar ikiz kriz varsa % 25’e kadar çıkar. Aynı özellikleri gösteren diğer değişkenler ise iç kredi genişlemesi ve M2/uluslararası rezerv oranıdır. Yerli para ise krizden sonraki 6 ayda yaklaşık % 25 değer kaybeder. Hisse senetleri fiyatlarındaki belirgin düşüşler de gelişmiş ülkeler için bir para krizinin habercisidir (Kaminsky 1999:35).

1.3. Krizleri Açıklamaya Yönelik Modeller

Literatürde hem ampirik hem de kuramsal pek çok araştırma görebiliriz. Bu araştırmaların temel amacı; finansal krizlerin nedenleri ve sonuçları ile uygulanan politikaları ortaya koymak ve krizlerin daha iyi anlaşılabilmesini sağlamaktır. Kuramsal nitelikteki çalışmalar krizleri belli özelliklere göre modellemeyi benimsemiştir. Yeni nesil modeller, para krizlerinde finansal sektörün ve sermaye akımlarının önemine vurgu yaparlar. Para krizi modellerinin en temel özelliği yurt içi kredide gözlenen artıştır. Bu artışın temel nedeni, hükümet açıklarının süreklilik arzemesi ve bu açıkların da para basmak suretiyle finanse edilmesidir.

1.3.1. Kuramsal Modeller

Kuramsal düzeyde finansal krizleri açıklamaya yönelik çeşitli modeller geliştirilmiştir. Literatürde kuramsal para krizi modelleri; birinci, ikinci ve üçüncü nesil para krizi modeli olarak üç farklı şekilde sınıflandırılmaktadır. 1970’ler ve 80’lerin krizleri (Meksika ve diğer Latin Amerika ülkelerinde) birinci nesil modellerle, 1992-93 ERM

krizi ikinci nesil modellerle ve 1997-98 Doğu Asya krizi de üçüncü nesil modellerle anılmaktadır.

Krizleri açıklamakta kullanılan birçok gösterge bulunmaktadır. Ancak bu göstergeler her tür krizi açıklamakta etkin değildir. Farklı kriz modelleri farklı göstergelerle belirlenebilir. Bu açıdan kuramsal nitelikteki modellere göre krizlerin göstergeleri tablo 1.4'de gösterildiği gibidir.

Tablo 1.4
Kuramsal Modellere Göre Krizlerin Göstergeleri

Modeller	Göstergeler
Birinci Nesil	- Mali Açık/GSYİH* - Aşırı reel M1 Balansları*
İkinci Nesil	- İhracat - İthalat - Reel Döviz Kuru* - Ticaret Hadleri - Çıktı - Yurt İçi Reel Faiz Oranı*
Üçüncü Nesil	- Yurt İçi Kredi/GSYİH - M2/Uluslararası Rezervler - M2 Çarpanı - Banka Mevduatları - Mal Fiyatları - Bankacılık Krizleri
Mutlak Borç (Sovereign Debt)	- Dış Borç/İhracat - Kısa Dönem Dış Borç/Uluslararası Rezervler
Ani Duruş (Sudden Stop)	- Dünya Reel Faiz Oranı* - Uluslararası Rezervler

Kaynak: Graciela L. Kaminsky, (2006), "Currency Crises: Are They All The Same?", **Journal of International Money and Finance**, Vol: 25, s.509.

*Mali Açık/GSYİH, Aşırı reel M1 Balansları, Reel Döviz Kuru, Yurt içi Reel Faiz Oranı ve Dünya Reel Faiz Oranı hariç diğer değişkenlerin tümünde yıllık büyüme oranları kullanılmıştır.

Birinci nesil modeller iktisadi fundamentallerdeki bozulmalarla sürdürülürken, ikinci nesil modeller kendi kendini besleyen beklentilerle sonuçlanır. Üçüncü nesil modeller de -tam kredi garantileri, bankacılık hücumları ve bilanço kaynaklı problemler gibi- finansal sistemin özellikleri üzerine yoğunlaşır.

Birinci nesil para krizi modelleri, rezervlerin tükenmesiyle tanımlanır. Bu modeller krizleri bütçe açıklarının bir sonucu olarak görmektedir. Bu modellere göre, hükümetin bütçe açıklarını kapatmak amacıyla senyorağa olan ihtiyacı, sabit döviz kurunun temel çöküş nedeni olarak görülmektedir.

İkinci nesil modeller, 1990'lı yılların başlarında çeşitli ülke paralarını hedef alan spekülâtif saldırıları açıklamaya yönelik olarak geliştirildi. Bu modeller rezervlerin tükenmesini önlemenin maliyetinin, hükümetin temel olarak devalüasyon yapmak için politik bir karar vermesine öncülük etmesiyle tanımlanır. Bu modellerde krizler, sabit döviz kurunu sürdürme isteği ile genişleyici maliye politikası uygulama zorunluluğu arasındaki bir çatışmanın muhtemel sonucu olarak görülmektedir.

Üçüncü nesil modellerde ise bilanço sorunları farklı mekanizmalarla bir para ve bankacılık krizine öncülük edebilmektedir. Üçüncü nesil modeller; finansal aşırılıklar, ahlaki tehlike ve eksik bilgi üzerine yoğunlaşmaktadır. Bu modellerde genellikle uluslararası ödünç ve aktif fiyatlarında meydana gelen ani dalgalanmalara vurgu yapılır (Kaminsky, 2003:3). Burnside, Eichenbaum ve Rebelo (2004:58-59)'ya göre hükümet garantileri kendi kendini besleyen spekülâtif saldırı ihtimalini artırır. Chang ve Velasco (2001:499)'ya göre ise likidite sorunu bir bankacılık hücumu ihtimalini artırmaktadır.

1.3.1.1. Birinci Nesil Modeller

Birinci nesil modellerde temel varsayım, para politikasının sabit kur sistemine uygun olarak şekillendirilmesidir. Kuru sabitleme görevi ise para otoritesinin sorumluluğundadır.

Birinci nesil modeller dışsal politika modelleri olarak da anılmaktadır. Bu modellerde kriz, sürdürülemeyen politik tutumların ve yapısal dengesizliklerin sonucu olarak görülmektedir. Bu modeller sabit kur rejimi ve yurt içi mali dengesizlikler arasındaki tutarsızlıkla tanımlanabilir. Yurt içi kredi genişlemesinin merkez bankası tarafından parasallaştırılan yurt içi mali bir açığın sonucu olduğu düşünülebilir. Mali dengesizlikler bir ülkenin para krizlerine ve spekülâtif saldırılara karşı olan kırılganlığını doğrudan artırır (Pesenti ve Tille, 2000:4).

Birinci nesil modellerde yükselen faiz oranlarından kaynaklanan yurt içi para talebindeki düşüşle, spekülâtif saldırıdan kaynaklanan para arzındaki düşüş eşittir. 1990'ların krizlerinde rezerv kayıplarının para arzı etkileri, saldırı dönemi boyunca parasal büyümeye kolay izin vermek suretiyle sterilize edilmiştir.

Birinci nesil modeller büyük bir aktif piyasası olayının bir saldırı sonucu meydana gelecek büyük bir şokla anılmasına gerek olmadığını göstererek de literatüre önemli bir katkı sağlamıştır (Flood ve Marion, 1998:11).

Birinci nesil kriz modellerine göre para krizinin nedeni, makro ekonomik politikaların yapısal uyumsuzluğu, yani sürdürülemez hale gelmesidir. Birinci nesil modeller aşırı makroiktisadi genişlemeyle anılırlar. Borçlanmayla ya da parasal genişlemeyle ifade edilen bütçe açıkları sonucunda bir cari hesap açığı meydana gelir; bu da krize neden olur (Frankel ve Wei, 2004:4).

Bir cari hesap açığının sürdürülebilirliği ödünç alınan fonların kullanımına bağlıdır. Ticari sektördeki yatırımlar bir açıkla finanse edilirse, bu yatırımlardan elde edilen gelirler borçları geri ödemek için yeterli kaynağı sunacaktır. Ancak cari hesap açığı; ticari olmayan sektör bir açıkla finanse edildiğinde, gayrimenkul yatırımları gibi düşük karlı projelerin gelirleri borçları çevirmek için yetersiz olacağından, daha az sürdürülebilirdir.

Maliye politikasının para politikasını baskı altına alması; para, maliye ve döviz kuru politikaları arasında yapısal uyumsuzluk yaratmakta ve makro ekonomik politikaları sürdürülemez hale getirmektedir. Bundan dolayı, merkez bankasının elindeki döviz rezervleriyle döviz kurunu sürdüremeyeceği inancı yaygınlaşmakta ve spekülasyonlar yoğun biçimde ulusal paradan dövize yönelmektedir. Döviz talebindeki olağanüstü artış ise yüksek oranlı devalüasyona yol açmakta, yani para krizini yaratmaktadır (Işık ve Togay, 2002:32).

Krugman para krizlerinin kredi genişlemesiyle finanse edilen bütçe açıklarından meydana geldiğini savunur. Para piyasasında denge varsa ve faiz paritesi koşulu sabit döviz kuru altında gerçekleşiyorsa yani yurt içi faiz oranı yurt dışı faiz oranına eşitse kredi genişlemesi para talebinin para arzını aşmasıyla sonuçlanacaktır. Sabit döviz kuru sistemi geçerli iken, iç kredi hacminin para talebinden daha fazla artması, sürekli ve yavaş bir şekilde ülkenin uluslararası rezervlerinin azalmasına ve ülke parasına yönelik olarak spekülasyon saldırılarına yol açar. Krugman'ın temel katkısı rezervlerin nihai olarak tükeneceği bir ülkede saldırının ne zaman meydana geleceğini teşhis etmek olmuştur. Krugman modeline göre; sorunların kökeninde, ya mali açıkları finanse etmek amacıyla para basmak ya da zayıf bankacılık sistemine kaynak sağlamak amacıyla genişleyen iç

kredi hacmi yatmaktadır. *Kanonikal kriz modeli* de denilen bu modele göre, hükümetin sermaye piyasalarında borçlanma olanağının olmaması durumunda harcamalarını ve açıklarını parasallaştırmak zorunda kalacağı varsayılır (Frankel ve Wei, 2004:4).

Krugman'ın Kanonikal kriz modelinden şu önemli sonuçlar çıkarılabilir (Eichengreen, Rose ve Wyplosz, 1996:466):

“Öncelikle bu model döviz kuru ve ödemeler dengesi gibi temel ekonomik etkenleri esas alır. İkinci olarak ülkenin rezervlerinin tükenmesinin krize nasıl yol açtığını anlatır. Ülkenin rezervleri bittiği zaman yetkililerin sabit döviz kuru sistemini terk edip dalgalı döviz kuruna geçmekten başka çareleri yoktur. Bu yüzden de modele göre döviz kurunu sabitlemeden önce, ülkenin uluslararası rezervlerinin yeniden sabitlenen kuru devam ettirebilecek bir düzeyde olması gerekir.”

Ülke parasının spekülâtif amaçlı satılan miktarı parasal tabandan az olsa bile, parasal taban merkez bankasının sahip olduğu net dış rezerv miktarından fazla olur. Yetkililer ancak dışardan borçlanarak rezervleri artırabilirler. Bu rezervler döviz kurunu sürdürmek amacıyla kullanılırsa ülkenin elinde, ülke parasına yönelik olarak meydana gelebilecek herhangi bir spekülâtif saldırıyı önleyecek düzeyde rezerv kalmaz. Bu durumda yetkililer döviz kuruna müdahale etmezlerse, spekülâtif saldırıları ancak faiz oranlarının artması ve parasal tabanın azalması pahasına önleyebilirler. Parasal tabandaki azalma önemli boyutlara ulaşırsa, faiz oranlarındaki artış yeni bir bankacılık krizine yol açabilecek düzeye ulaşır.

1.3.1.2. İkinci Nesil Modeller

İkinci nesil kriz modelleri para krizlerini, makro ekonomik politikaların sürdürülebilirliğiyle ilgili olarak aniden ortaya çıkan olumsuz beklentilerden kaynaklanan bir olgu olarak ele almaktadır. Bu modellere göre piyasa aktörleri beklentilerini oluştururken, kendi davranışlarının iktisat politikası uygulamalarını etkilemeyeceğini varsayarlar. Bu modellere göre, piyasada oluşan beklentiler doğrudan doğruya makro ekonomik politika kararlarını etkilemektedir.

İkinci nesil modeller kendi kendini besleyen beklentiler ve çoklu denge ile anılırlar. Bu modeller, ekonomik politikaların belli koşullara bağlı olarak uygulanmaları nedeniyle, birden fazla dengenin ortaya çıktığını iddia eder. Bu modellerde para ve maliye

politikaları tutarlı olsalar dahi, bir ülke parasına yönelik spekülâtif saldırılar ortaya çıkabilir. Bu modellerde vurgulanan temel nokta, yatırımcıların beklentileri ve asıl politik sonuçlar arasındaki etkileşimin kendi kendini besleyen krizlere öncülük edebileceğidir. Para krizleri devalüasyona yönelik beklentilerdeki bir kayma olarak düşünülebilir. Böyle bir kayma kur savunmasını aşırı hareketli hale getirir. Para krizlerine böyle bir açıklama getirmenin temel avantajı finansal piyasalarla ilgili hareketlilik ve makroiktisadi koşullarla ilgili hareketlilik arasında ayırım yapma kabiliyetinin artmasıdır (Pesenti ve Tille, 2000:6).

İkinci nesil modeller; politik sorunların, bankacılık problemlerinin ve konjonktür dalgalanmalarının geleneksel piyasa temelli sabit kur savunmasını başlatmayı imkansız hale getirmekte oynadığı role dikkatleri çekmektedir (Fontaine, 2005:79).

Bu modellere göre ekonomi politikaları, hükümetler tarafından rasyonel olarak belirlenir. Hükümetler bu politikaları belirlerken, fayda-maliyet analizleri yaparak, sabit döviz kurunu devam ettirip ettirmeyeceği kararını verir (Özer, 1999:67).

Sabit döviz kurunu devam ettirmenin yararları, enflasyonist baskının azaltılması ve ticaret ve yatırımları teşvik edecek bir ekonomik çerçeve yaratmaktır. Sabit döviz kurunu devam ettirmenin maliyetleri ise, yüksek faiz oranları ve ücretler aşağıya doğru rijid ise yüksek oranlı işsizliktir. Eğer kamuoyu, hükümetin sabit döviz kurunu sürdüreceğine inanmazsa, yurt içi bono sahipleri yerli paranın devalüasyonuna karşı kendilerini koruyabilmek için yüksek faiz talep edeceklerdir. İşçi sendikaları yüksek ücret talep ederek yurt içi sanayilerin rekabet gücünün azalmasına neden olacaktır. Bu tür faaliyetler ise hükümetin sabit kuru devam ettirme maliyetini artırır ve sabit kur uygulamasından vazgeçilme sürecini hızlandırır.

Bu modellerin dayandığı en önemli varsayım, ekonomik politikaların önceden belirlenmediği, buna karşın ekonomideki değişmelere tepki olarak uygulanmaya başlandıkları, ekonomik birimlerin de beklentilerini oluştururken, bu durumu göz önünde bulunduklarıdır. Bu döngüsel yapı nedeniyle, ekonomide birden fazla denge olasılığı vardır ve ekonominin temel göstergelerinden herhangi birisinin değişmemesine karşın, bir dengeden diğerine hareket edilebilir.

Bu modellerin üç ana bileşeni bulunmaktadır. Birincisi, hükümetlerin sabit döviz kurunu iptal etmek istemelerinin bir nedeni olmalıdır. İkincisi, hükümetlerin sabit kur rejimini korumak istemelerinin sebepleridir. Sonuncusu ise, krize yol açan kısır döngünün meydana gelmesi için sabit kuru korumanın maliyeti öyle artmalıdır ki, insanlar sabit kurun iptal edileceğine inansınlar. Bunun birinci nedeni büyük miktarlara varan ve sabit kur uyguladığı için bir türlü sona erdirilemeyen iç borçlanmalardır. Diğer bir ihtimalde ülkenin aşağı yönde katı nominal ücret yapısına bağlı olarak yaşadığı yüksek oranlarda işsizlik sorunudur. Hükümet bu konuda genişletici para politikaları uygulamak ister fakat diğer taraftan sabit kur rejimi olduğu için bunu yapamaz.

Gelecekte olması beklenen devalüasyon karşısında para birimini korumak, yüksek kısa vadeli faiz oranlarını gerekli kılar, fakat bu yüksek kısa vadeli faizler hem hükümetin nakit akışını bozar, hem de üretim ve istihdam düzeylerini düşürür.

İleride devalüasyon yapılması ihtimalini gören spekülâtörler para aleyhinde pozisyon alarak, olması muhtemel devalüasyonun vaktinden önce gerçekleşmesine yol açacaklardır. Olması muhtemel bu kaçıışı daha önceden tahmin edebilen spekülâtörler, daha önceden pozisyon alacaklardır. Dolayısıyla sabit döviz kurunu sona erdirecek kriz, bu sonucu zorunlu kılacak ekonomik büyüklükler tamamen oluşmadan bile ortaya çıkabilir ve sabit kur sona erebilir. Bu duruma örnek olarak, eninde sonunda kaldırılması kaçınılmaz olan bir sabit kur ve tam bilgiye sahip yatırımcıların olduğu bir durum varsayalım. Böyle bir durumda paraya yönelik meydana gelecek atak çok kısa sürede gerçekleşir ve büyük ihtimalle başarılı olur. Kriz nihai olarak, uzun dönemde sabit kurun da sürdürülmesini imkansızlaştıran hükümet politikalarındaki tutarsızlıklardan kaynaklanmaktadır. Bu zaviyeden bakıldığında, krizin nedeni ekonomik büyüklüklerdeki temel tutarsızlıklardır.

Bu modeller her ülkenin spekülâtif saldırılardan aynı derecede etkileneceğini ima etmez. Spekülâtif saldırılar, ancak ülkelerin döviz rezervleri az, hükümetin mali durumu kötü ve hükümetin sabit kuru devam ettirme yönünde belli zafiyetleri varsa ülkeleri etkiler.

Krugman'a göre ikinci nesil modellerle ilgili dikkat çekici olan iki önemli nokta vardır. İlk olarak, eğer ekonominin temel göstergeleri yalnızca ekonomide çoklu denge olasılığı azdır. İkincisi; eğer kamuoyu yetkililerin tercihlerinin ne olduğunu bilmezse, piyasalar

tarafından yapılacak spekülâtif saldırılar, piyasalar açısından bir sına ma niteliği taşır. Yani ÷lke parasına yönelik spekülâtif saldırılar başarısız olabilir (Özer,1999:71).

1.3.1.3. Üçüncü Nesil Modeller

1970'ler ve 80'lerin krizleri birinci nesil modellerle, 1992-93 ERM krizleri ikinci nesil modellerle ve 1997-98 Doğu Asya krizi de üçüncü nesil modellerle anılır. Üçüncü nesil modeller bir para krizinin temel belirleyicileri olarak bulaşıcılık etkisi ve ahlaki tehlikenin bankacılık sistemi üzerindeki etkileri üzerinde de dururlar ve aynı verileri 1997-98 Güneydoğu Asya'da meydana gelen para krizlerini açıklamak için kullanırlar.

Üçüncü nesil modeller finansal sistemin; gizli kredi garantileri, banka hücumları ya da bilançodaki artan problemlerle sürdür÷len daralma gibi özellikleri üzerine kurulmuştur (Krugman, 2001:916).

Birçok para krizi finansal sektördeki krizlerle aynı zamana rastlar. Bu durum finansal krizlerin etkilerinin yayılmasında ve para krizlerine yol açılmasında finansal sektörün rolünü vurgulayan bir literatürü ortaya çıkarmıştır. Üçüncü nesil modellerde sık sık devalüasyonla birlikte anılan bilanço etkilerine vurgu yapılır. Temel fikir, gelişmekte olan piyasa ÷lkelerindeki bankaların ve firmaların bilançolarında açık para uyumsuzluklarına sahip olduklarıdır. Çünkü bankalar ve firmalar yabancı parayla borç alıp yerli parayla borç verirler. Bankalar kredi riskiyle karşı karşıya kalırlar, çünkü fiyatı yabancı parayla belirlenen ticarete konu olmayan malların üretimiyle ilişkili olan gelirleri devalüasyondan sonra düşer. Ayrıca uzun dönemli projelerini kısa vadeli borçlanmayla finanse eden bankalar ve firmalar likidite şoklarına da maruz kalırlar.

Latin Amerika ÷lkeleri ve geçmişinde büyük bütçe açıkları, yüksek enflasyonlu para politikaları ve aşırı değerli paralarla anılan diğer ÷lkelerden farklı olarak Doğu Asya ÷lkeleri; 20. yüzyılın bu sorunlarının üçünden ikisinde, mali disiplin ve parasal istikrar açısından göreceli olarak iyi bir ün yapmıştır. Bu ÷lkelerin pek çoğunun nispeten iyi makro iktisadi politikalara sahip oldukları yargısı ışığında yeni vurgu, gelişmekte olan ekonomilerin finansal yapılarındaki yapısal çarpıklıklar üzerine olmuştur. Başarısız bir şekilde denetim altına alınan bankalar ve şirket borçluları için tam hükümet garantileri gibi daha formel olarak tanımlanan kayırmacı kapitalizm para krizlerine üçüncü nesil yaklaşımın arkasındaki ilham kaynağı olmuştur. Bazılarına göre ise üçüncü nesil deyimini

özellikle bankalar arasında bilanço uyumsuzluk problemlerini ifade eder. Üçüncü nesil modeller son zamanlardaki krizleri ahlaki tehlike risklerinin örnekleri olarak da açıklarlar. Ödünç alanlar ve ödünç verenler, projeler başarısızlıkla sonuçlandığında garanti altına alınacaklarına inanırlarsa yatırım fırsatlarının gerçek karlılığını değerlendirmekte daha az dikkatli olurlar (Frankel ve Wei, 2004:7).

Bankalar açık veya kapalı bir biçimde borçlarının devlet tarafından garanti edileceğini düşünürlerse; bu durumda koşulları ne olursa olsun, borç para alabilecekleri için ahlaki tehlike krizi oluşur. Ahlaki tehlike hükümetin normal piyasa koşullarında yüksek risk alımı ve kötü yönetim sonucu batması gereken bankaların batmasına izin vermemesi ya da sigorta primlerinin banka bilançolarının riskini yansıtmaması sonucu da meydana gelebilir. Finansal liberalleşmenin mevduat sigortasıyla birlikte uygulandığı fakat denetimlerin zayıf olduğu veya kanuni yaptırımların uygulanmadığı ülkelerde, ülke makro ekonomik istikrar içinde olsa bile, bankalar kendi çıkarları için ahlaki tehlikeye düşecekler ve bu da finansal bir krize dahi yol açabilecektir.

Literatürde, IMF ve G-7 gibi uluslararası kuruluşlar tarafından sağlanan uluslararası teminatların ahlaki tehlike problemi yaratacağı da savunulmaktadır. Fakat üçüncü nesil modellerde ahlaki tehlikenin temel nedeni uluslararası düzeyden ziyade ulusal düzeydedir. Uluslararası düzeyde ahlaki tehlike probleminin orijinal ve tek bir kaynağı olsaydı, o zaman ahlaki tehlike zengin ülkelere fakir ülkelere akan sermaye miktarının sosyal olarak optimalden daha büyük olmasının sonucu olurdu. Fakat ortalama olarak giren sermaye miktarı neo klasik iktisadi modeller tarafından tahmin edilenden daha azdır.

Asya sistemi insanlar ya da firmalararası yakın ilişki temelinde tanımlanırken Amerikan sistemi piyasa temelli olarak tanımlanır. Dooley'in (1997, 2000) sigorta modeli, hükümet yetkililerinin finansal bunalıma düşen -siyasi olarak- yakın dostlarını zor durumdan kurtarmak için kullanılacak yığınla kaynağa sahip olduğu varsayımından başlar. Bu kaynak temelde merkez bankasının sahip olduğu yabancı rezervlerle tanımlanır. Fakat aynı zamanda bir kriz anında hükümetin elde tutabileceği madeni para kaynağını, ülkenin IMF'den ödünç fon alıp alamayacağını ve hükümetin ihracat vergilerinden ya da karlı bir kamu kurumu ya da hükümetin satabileceği başka hisselerden elde edilen gelirlerden hükümetin talebini de içerir. İyi bağlantıları olan

bankalar ve iş adamları -gayrimenkul imarı ya da zaten fazlasıyla doymuş çelik endüstrisinde yeni bir fabrika açmak gibi- riski yüksek projeleri finanse etmek için yurt dışından borçlanabilirler. Aslında onlar riskin farkındadır. Fakat işler kötüye giderse hükümet tarafından garanti altına alınacaklarına inanırlar. En kötü durumdaki ülkelerde onlara açıkça teminat altına alınacakları sözü verilir. Diğer durumda hükümet özel borçlardan sorumlu olmayacağını deklare etmeyi deneyebilir fakat bu itirazda inandırıcı olmaz.

Üçüncü nesil modellere göre ahlaki tehlikeyle teşvik edilen borçlarda önemli bir artış görülür. Üçüncü nesil modeller spekülasyonun, kısa vadeli borçların rezervlerin miktarıyla belirlenen kritik düzeye ulaştığında başlayacağını ima eder. Bu noktada spekülasyonlar aniden yatırımlarını nakde çevirirler. Artık bu noktadan sonra spekülasyonlar beklerlerse paralarını dışarı çıkaramayabilirler.

Birinci ve ikinci nesil modeller makro iktisadi politika üzerine yoğunlaşır ve döviz kuru rejiminin terk edilmesinin, tutarsız iktisadi politikalarla ya da sabit döviz kuru rejimini muhafaza etmenin maliyetlerini ve karlarını değerlendirmekten sorumlu karar vericiler tarafından alınan tutarsız kararlardan kaynaklandığını ifade eder. Yeni modeller ya da üçüncü nesil modeller sadece iktisadi politikayla değil aynı zamanda finansal sistemdeki çarpıklıklar ya da piyasa aksaklıklarıyla da ilgilidir. Üçüncü nesil modellerde para krizinin ilave birçok nedeni ile de ilgilenilir.

Bunlardan birinci grup modeller Asya para krizinde en başat faktörler olarak, bankacılık sistemindeki problemlere (aşırı dış borçluluk sendromu, ahlaki tehlike ve hükümetten ve uluslararası kurumlardan alınan gizli garantilerin olduğu bir çevrede asimetric bilgi ve bankacılık sektörünün yetersiz-kötü yönetimi) vurgu yapar. Bir bankacılık sistemi krizi birinci nesil mekanizma aracılığıyla bir para krizine öncülük edebilir. Çünkü borçlara verilen gizli garantilere bağlı hükümet kriz anında sözler vermeye başlar ve merkez bankasının son ödünç verici rolünü üstlendiği bir ortamda sürdürülemeyen mali bir açıkları karşı karşıya kalır. Bununla beraber alınan kararlar sabit döviz kurunun muhafazasıyla tutarsızdır.

İkinci grup modeller bir para krizinin temel nedeni olarak bankerler ve portfolyo yöneticileri arasında gözlenebilen sürü güdüsü (herd behaviour) etkisiyle ilgilenirler.

Belirli çarpıklıklar kitlesel panikle ve sığınacak yabancı bir para arayan öteki yatırımcılar tarafından üstlenilen hareketlerin kabulüyle sonuçlanır.

Üçüncü grup modeller bir para krizinin bulaşıcılık (contagion effect) etkisinden kaynaklandığını ileri sürerler. Krizin bir ülkeden başka bir ülkeye yayılmasının değişik açıklamaları vardır. Açıklamalardan biri birçok ülkede yaşanan benzer bir dışsal şokun negatif etkisi üzerine kuruludur. Bir kriz ticari ilişkiler aracılığıyla da transfer edilebilir.

Yabancı kreditorler bir ülkenin dış borcunu geri ödemedeki yetersizliğinden dolayı diğer ülkelere verilen kredileri geri çağırmaya mecbur kaldığı zaman, karşılıklı finansal bağımlılık bir krizin genişlemesine neden olabilir. Nihai olarak belirli bir ülkedeki bir para krizi benzer sistem özelliklerine sahip diğer ülkelerdeki durumun bozulduğu algılanmasına yol açabilir. Bulaşıcılık etkisinin açıklaması da hem birinci nesil hem de ikinci nesil modellerin unsurlarını içerir. Sermaye piyasasının rolü kendi kendini besleyen bir para krizinin özellikleriyle tutarlıyken, iktisadi özelliklerden kaynaklanan kriz faktörleri; benzer dışsal şoklar, ticaret kanallarının etkisi ve ortak kreditorlerin varlığı olarak gruplara ayrılabilir.

1.3.2. Ampirik Kriz Modelleri

Finansal krizlerin analizine yönelik ampirik çalışmalar, Esquivel ve Larrian (1998)'de olduğu gibi tek ülkeli ya da çok ülkeli olarak veya Kruger, Osakwe ve Page (2000:259)'de olduğu gibi yapısal ya da yapısal olmayan çalışmalar şeklinde ayrıma tabi tutulmaktadır. Ampirik incelemelerde kullanılan yaklaşımları; niteliksel yaklaşım, sinyal yaklaşımı ve çok değişkenli logit ya da probit yaklaşımı olarak sınıflandırabiliriz. Niteliksel yaklaşım para krizlerinin nedenlerini ve göstergelerini tartışır. Niteliksel yaklaşımda vurgu göstergelerin evrimi üzerinedir. Burada hiçbir formel test yapılmaz. Sinyal yaklaşımı, parametrik ve parametrik olmayan testleri, para krizinden önceki birçok iktisadi değişkenin davranışının kriz esnasında farklılaşıp farklılaşmadığını değerlendirmek için kullanır. Çok değişkenli probit ya da logit yaklaşımı ise, ekonometrik bir model temelinde krizlerin ihtimalini tahmin eder.

Kaminsky, Lizondo ve Reinhart'a (1998:7) göre çalışmalar kullandıkları metodolojilere göre dört ana sınıfa ayrılmaktadır. Bunlar; para krizlerinin niteliksel olarak analiz edildiği birinci grup çalışmalar, krizleri açıklamaya dönük değişkenlerin kriz öncesi ve

sonrası dönemdeki davranışlarının analiz edildiği ikinci grup çalışmalar, devalüasyon ihtimalinin tahmin edilmeye çalışıldığı üçüncü grup çalışmalar ve krizleri tahmin etmeye dönük parametrik olmayan testlerin kullanıldığı dördüncü grup çalışmalarıdır.

Para krizlerinin nedenlerini ve krize yol açan gelişmeleri sadece niteliksel olarak analiz eden birinci grup çalışmalarda bir veya birden fazla göstergenin değerlendirilmesi yapılmakta, farklı göstergelerin, krizleri öngörmeye ne kadar yararlı olup olmadıkları konusunda hiçbir değerlendirme ve sınama yapılmamaktadır. Dornbusch, Goldfajn ve Valdes (1995) ve Krugman (1996)'ın çalışmaları bu grupta yer almaktadır.

İkinci grup çalışmalar, para krizleri öncesi dönem ile kriz sonrası dönemin belirgin özelliklerini inceler. Bazen de aynı grup ülkeler için, bir değişkenin kriz öncesi davranışı ile kriz dönemi dışındaki davranışı karşılaştırılır. Eichengreen, Rose ve Wyplosz (1995), Frankel ve Rose (1996) ve (1995) bu alandaki önemli çalışmalarıdır.

Üçüncü grup çalışmalarda, bir veya birkaç dönem öncesi için devalüasyon ihtimali tahmin edilmeye çalışılır. Bu gruptaki çalışmalar genellikle açık bir kuramsal modele dayanır. Bu çalışmalar tek ülkeye yönelik olduğu gibi birden fazla ülkeyi de kapsayabilmektedir. Bu çalışmaların bir kısmı da devalüasyonun boyutunu belirleyen değişkenleri açıklamaya çalışmaktadır. Tek ülkeye yönelik çalışmalar genellikle, çok sayıda makroekonomik göstergenin davranışına dayanarak, bir ülkede devalüasyonun neden olduğu zararları açıklamaya çalışır. Bu gruptaki önemli çalışmalar, Blanco ve Garber (1986), Cumby ve Van Wijnbergen (1989), Pazarbaşıoğlu ve Ötker (1997) Edwards (1989) ve Sachs, Tornell ve Velasco'nun (1996a) çalışmasıdır.

Dördüncü grup çalışmalar ise yaklaşan bir krizi işaret etmekte kullanılabilecek birkaç değişkenin yararlılığını değerlendirmek için parametrik olmayan bir yaklaşım sunmaktadır. Bu grupta yer alan çalışmalara göre krizler; ekonomik faaliyetlerin yavaşlamasını, ihracat sektörünün zayıflamasını, borsaların düşmesini ve yüksek reel faiz oranlarını izlemektedir. Parasal büyüme oranının ve bankacılık kesiminin yükümlülüklerinin artması da krizlere neden olmaktadır. Bankacılık krizleri para krizlerinin öncü göstergesi olmasına karşın, para krizleri bankacılık krizlerini çok az sayıda işaret etmiştir.

Krizleri analize yönelik çok sayıda ampirik çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda, krizlerin nedenleri, sonuçları ve çalışmalarda kullanılan göstergeler konusunda ortak bir uzlaşma olduğunu söylemek güçtür. Genel olarak tek ülkeyi kapsayan çalışmalarda, birden fazla ülkeyi kapsayan çalışmalara oranla daha güvenilir sonuçlar elde edildiğini söylemek mümkündür.

BÖLÜM II:

PARA POLİTİKASI VE PARA POLİTİKASI ARAÇLARI

2.1. Para Politikası

Bir ekonomide ulaşılmak istenen çok çeşitli hedefler bulunmakla birlikte bunlardan en temel olanlarını;

- Kaynakların tam olarak istihdamı,
- Fiyat istikrarının sağlanması ve korunması,
- İstikrarlı ve hızlı bir ekonomik büyüme ve
- Ödemeler dengesi istikrarının sağlanması

olarak sayabiliriz. Bu temel hedeflere ulaşmada içsel ve dışsal konjonktüre bağlı pek çok faktör etkin olmaktadır. Uygulanan para ve maliye politikaları bu temel hedeflerin yanı sıra; faiz oranlarında istikrar, finansal piyasalarda istikrar, döviz piyasalarında istikrar, gelir ve servet dağılımını düzeltmek, faktör dağılımını düzeltmek, kamusal ihtiyaçları karşılamak, bazı sektörlerde öncelik tanımak ve onları korumak, özel tüketim alışkanlıklarını düzeltmek, temel mallar arzını güvence altına almak gibi daha birçok hedefi de gerçekleştirmeye dönük olabilir. Gerek dış faktörler gerekse iç faktörlere bağlı olarak yakın geçmişte yaşanan krizler ekonomik istikrarın sağlanmasında para ve maliye politikalarının önemini bir kez daha göstermiştir. Hem para politikası hem de maliye politikası sadece krizlerin yaşanmasını önlemekte değil aynı zamanda kriz sürecine girmiş bir ekonominin mümkün olan en az maliyetle istikrarlı bir duruma geri dönüşünü sağlamakta oldukça büyük bir önem arz etmektedir.

Literatürde para politikasının ekonomi üzerindeki etkilerine ilişkin pek çok farklı görüş bulunmaktadır. Keynesyen görüşe göre para politikası ekonomi üzerinde reel etkilere sahipken, klasiklere göre reel çıktı üzerindeki etkileri yansızdır. Klasik görüşe göre ekonomi dışardan bir müdahale olmaması halinde kendiliğinden tam istihdamı sağlayacaktır. Klasik görüşün temel kuramlarından olan miktar teorisine göre, para miktarı fiyat düzeyini ya da nominal gelir düzeyini belirlemektedir. Talep daralmasına bağlı geçici işsizlik durumunda, ücret ayarlamalarında kısa süreli gecikme oluşması istenmiyorsa, para arzı artırılarak nominal ücretler pek düşmeden dengenin oluşması sağlanabilir. Ancak bunun dışında para politikası reel değişkenler üzerinde etkisizdir.

Klasikler para politikasına küçük de olsa bir rol verirken maliye politikasına bütünüyle karşıdırlar (Yıldırım ve Karaman, 2005:136).

Yeni Keynesyen modeller ise enflasyon dinamiğinin doğası üzerine yeni bir bakış açısı getirmiştir. Bunlardan birincisi geleceğe dönük enflasyonun doğasına yapılan vurgudur. Firmalar ürettikleri malların fiyatını ayarlayama konusunda bir kısıtla karşı karşıyadır. Fiyatlarını yeniden ayarlayan firmalar bugün seçtikleri fiyatların bir dönemden daha fazla etkin kalma ihtimalinin olduğunu düşünür. Böyle firmalar cari fiyat kararlarını verirken gelecekteki maliyet ve talep şartlarına ilişkin beklentileri hesaba katacaklardır. Toplam fiyat düzeyindeki değişimler, cari fiyat kararlarının bir sonucu olduğundan, geleceğe dönük enflasyonun önemli bir unsurudur. Bunlardan ikincisi ise, Yeni Keynesyen modellerde toplam enflasyondaki değişmelerin kaynağı olarak (reel marjinal maliyetlere eşit) fiyatlamadaki değişimler tarafından oynanan önemli role yapılan vurgudur. Bu değişmelerin kaynağı ise, asıl ve arzu edilen fiyatlar arasındaki yanlış dağılımı düzeltmek için firmalarca yapılan periyodik girişimlerdir (Gali, 2002:2).

Yeni neo klasik sentez, para politikası için bir düşünce sistemi ve istihdam ve çıktı dalgalanmalarına bir fikir sağlamak üzere reel iş çevrimi modelleri üzerine kuruludur (Goodfriend, 2004:7).

Para politikası, merkez bankasının para arzını parasal tabanı değiştirerek kontrol edebileceği tezine dayanır (Seyrek, Duman ve Sarıkaya, 2004:202). Ekonominin durumu, ekonominin yapısı ve toplumun politik hareketlerden ya da ekonomik gelişmelerden çıkarabileceği sonuçlar hakkındaki belirsizlikler para politikasının yaygın bir özelliğidir.

Literatürde para politikasına ilişkin pek çok tanım bulunmaktadır. Deardorff (2001)'a göre para politikası, makro iktisadi aktivite düzeyini ve ödemeler dengesi ve döviz kuru dahil diğer politik amaçları etkilemek için para arzı ve/veya faiz oranlarının kullanımı olarak tanımlanabilir. Labonte ve Makinen (2006:3) ise para politikasını, para arzıyla ilişkili olarak uygulanan herhangi bir politika olarak tanımlar. Ayrıca para politikası; paranın miktarını, maliyetini ve firmalar ile hane halklarının bekleyişlerini etkileyerek temel hedeflere ulaşmaya yönelik olarak oluşturulan stratejiler bütünü olarak da ifade edilebilir (Akdiş, 2006:267). Yıldırım ve Karaman (2005:201)'a göre ise para politikası, para arzını yönetmekten ibarettir. Para politikası faiz oranlarını etkilemek suretiyle

ekonomiyi etkileme aracı olarak da tanımlanabilir. Başka bir ifadeyle para politikası, nihai hedeflere ulaşılabilme için gerekli para politikası araçlarının kullanılmasını ifade etmektedir. Para politikası hem paranın fiyatının hem de miktarının kontrolünü ifade eder. Daraltıcı ve genişletici olmak üzere iki tür para politikası uygulaması vardır.

Yakın tarihte, makro iktisadi teorideki gelişmelerle tutarlı bir dizi para politikası önerisi tartışılmış ve dünyada birçok yerde uygulanmıştır. Merkez bankaları ve diğer para politika uygulayıcıları fiyat istikrarı ve temel amaç olarak enflasyon kontrolüne yoğunlaşmaya başlamıştır. Pek çok ülke zaman tutarsızlığı probleminin çözümü için para politikası yapımına ilişkin kurumsal sistemlerini değiştirmiştir. Bu değişikliklerle - açık durum ya da kurallar yanında güvenilirlik, şeffaflık ve hesap verebilirlik gibi- para politikasının amaçları ve politikanın değişen şartları cevaplayacağı yöntemlere ilişkin problemleri minimize eden özelliklerin önemine vurgu yapılmıştır. Bu değişimler politika yapımında kural temelli yöntemlere doğru bir geçişi ifade eder (Chari ve Kehoe, 2006:14).

Güvenilirlik uzun dönem enflasyon beklentilerinin istikrarı için zorunludur. Enflasyon güvenilirliğe zarar verirken aynı zamanda işsizliği de yükseltebilir. Para politikası uzun dönemde istihdamı etkileyemez fakat para politikası hataları kısa dönemde işsizlik yaratabilir. Para politikasının başarısı, yüksek derecede güvenilirliğe bağlıdır (Poole, 2006:9).

Para politikasının en önemli amaçlarının, düşük bir enflasyon oranı (ya da fiyat istikrarı) ile reel GSYİH ve potansiyel reel GSYİH arasında küçük bir açık olduğu geniş ölçüde kabul edilir. Uzun dönemli düşük bir enflasyon oranının, yeterince uzun bir dönemde geniş parasal toplamın büyüme oranını sınırlandırmak suretiyle başarılacağına ilişkin genel bir kabul vardır (Colander ve Daane, 1994:9).

Bofinger (2001:125)'e göre ise para politikasının temel amacı, nihai sosyal refah amacını maksimize etmek üzerine kurulu olan iktisadi sürecin kontrolüdür.

Para politikası ekonomideki para ve kredinin maliyeti ve varlığı üzerine yoğunlaşır ve bu anlamda faiz oranlarının yanında döviz oranla yurt içi para arzı üzerine daha büyük vurgu yapılır. Para politikasının nihai amaçları -fiyat istikrarı, tam istihdam ve sürdürülebilir ekonomik büyüme gibi- genellikle içseldir (Greene, 1994:173).

Ekonomide para politikasının doğal rolü fiyat istikrarını muhafaza etmektir. Sürdürülebilir bir temelde fiyatları istikrarlı tutmak, iktisadi refahı ve bir ekonominin büyüme potansiyelini artırmanın ön koşuludur. Aslında para politikasının amacı; enflasyon, iktisadi çıktı ve istihdam gibi faktörlerle ölçülen ekonominin performansını etkilemek olarak da açıklanabilir (Rabin ve Stevens, 2002:307). Frankel (1995)'e göre ise para politikasının nihai amacı genellikle fiyat istikrarı ve çıktı ya da istihdamın maksimizasyonudur.

Para politikasının istikrarlı hale getirmeyi hedeflemek zorunda olduğu fiyatlar ise nadiren ayarlanan ve böylelikle fiyatların her iki yönde hareket etmesini gerektiren bir çevrede, yanlış ayarlanması beklenen fiyatlardır (Woodford, 2003:13).

Bir ülkede para politikasını uygulama görevi, merkez bankası ya da benzer nitelikteki kurumlar tarafından yürütülmektedir. Merkez bankası bu görevi yerine getirirken, para politikası araçlarından faydalanarak belirlenmiş olan nihai hedeflere ulaşmayı amaçlamaktadır. Ancak temel hedeflere ulaşmak için bazı ara hedefler belirlenebilir ve bu hedeflere ulaşmak için de para politikası araçları kullanılabilir. Para politikası araçları ile nihai hedefler arasındaki ilişki ise aktarım mekanizması olarak ifade edilmektedir. Aktarım mekanizması ise temel makro ekonomik değişkenlerin para politikasındaki değişmelere duyarlılığını yansıtmaktadır.

2.1.1. Merkez Bankacılığı ve Para Politikası

Bankacılık sektörü bir bütün olarak likidite sıkıntısı çektiği zaman faiz oranları üzerinde yukarıya doğru genel bir baskı ve banka kredilerinin pahalı ve kıt olma eğilimi vardır. Böyle baskılar merkez bankasının sisteme likidite sağlamaya yönelik hareketleriyle giderilebilir. Faiz oranlarında bir değişmeye yol açmaması için likidite koşullarındaki rassal ve mevsimsel dalgalanmaları dengelemek merkez bankasının önemli bir fonksiyonudur (Caprio ve Honohan, 1991:3). Bir merkez bankasının başka bir önemli görevi de temel amaçları başarma kabiliyeti ve yetkisinin sınırlarını kamuoyuna açıklamaktır (Issing, 2005:71).

Parasal iktisatta son zamanlardaki kuramlar, merkez bankasının para politikasının idaresinde başarılı olmasına yardımcı olabilecek yedi temel prensip olduğunu ileri sürmektedir. Bunlar:

- Fiyat istikrarı önemli yararlar sağlar;
- Maliye politikası para politikasıyla uyumlu hale getirilmelidir;
- Zaman tutarsızlığı önlenmesi gereken ciddi bir problemdir;
- Para politikası ileriye dönük olmalıdır;
- Hesap verilebilirlik demokrasinin temel bir prensibidir;
- Para politikası fiyat hareketleri kadar çıktı hareketleriyle de ilgilenmelidir ve
- En ciddi iktisadi düşüşler finansal istikrarsızlıklarla anılmaktadır (Mishkin, 2007a:42).

Pek çok merkez bankasının arzusu gerçekleşen enflasyon ve istihdamı doğal orana yakın tutmaktır (McCallum, 2002:85). Fiyat istikrarı yüksek enflasyonun hakim olduğu bir çevrede bireylerin ve iş adamlarının enflasyonun bazı maliyetlerinden kurtulmalarını sağlamak için aşırı yatırımları engeller. Fiyat istikrarı, firmaların ve bireylerin uygun kararlar almalarını daha da kolaylaştırarak ve böylece iktisadi etkinliği artırarak nispi fiyatlar ve gelecek fiyat düzeyine ilişkin belirsizliği azaltır. Fiyat istikrarı aynı zamanda vergi sistemi ve enflasyonun karşılıklı etkileşimlerinden kaynaklanan çarpıklıkları da azaltır (Mishkin, 2007b:4). Hem kuramsal veriler hem de gözlemsel veriler para politikasının fiyat istikrarını artırmaya yoğunlaşması gerektiğini ileri sürmektedir.

Ülkeler yüksek enflasyonlu oldukları zaman borç sözleşmeleri sık sık yabancı paralarla belirlenir. Borç sözleşmelerinin bu özelliği finansal sistemi daha kırılgan hale getirir. Çünkü paradaki değer kaybı finansal bir krizi tetikleyebilir. Fiyat istikrarını sağlamak, sağlam bir paraya sahip olmak için gerekli bir koşuldur. Bir ekonominin dış borca olan bağımlılığının azaltılması ve finansal istikrarı artırmanın bir başka yolu da fiyat istikrarının başarıyla izlenmesidir. Başarılı bir şekilde fiyat istikrarını sürdüren merkez bankaları piyasada yeterli güvenilirliğe sahip olacaktır. Ayrıca fiyat istikrarını başarılı bir şekilde sürdüren ülkeler finansal krizden kurtulmak için gerekli para politikası araçlarını kullanma kabiliyetine de sahiptirler (Mishkin, 2001:33).

Maliye politikası reel faiz oranlarını etkilerse o zaman fiyat düzeyi aktif para politikası rejimleri altında bile maliye politikasından bağımsız olamaz (Walsh, 2003:145). Güvenilir olmayan maliye politikası para otoritelerinin fiyat istikrarını sağlamasını daha da güçleştirebilir. Büyük kamu açıkları para otoriteleri üzerinde borcu parasallaştırma konusunda baskı oluşturur ve böylece hızlı parasal büyüme ve enflasyona neden olur.

Maliye politikası ve para politikası arasındaki tutarsızlık para otoriteleri için önemli bir sorundur. Mali otoriteleri aşırı açık finansman konusunda sınırlandırmak, maliye politikasını para politikasıyla tutarlı hale getirir ve para otoritelerinin enflasyonu kontrol altında tutmalarını daha da kolaylaştırır.

Para politikacılarının karşı karşıya kaldığı temel problemlerden biri de Calvo (1978), Kydland ve Prescott (1977) ve Barro ve Gordon (1983) tarafından tasvir edilen zaman tutarsızlığı sorundur. Zaman tutarsızlığı sorunu, politikacılar yetersiz uzun dönem sonuçlara rağmen kısa dönem istihdam amaçlarını sağlamaya çalışmak için istihdam ve enflasyon arasındaki kısa dönem değişimden yararlanmaya yönelik çeşitli güdülere sahip oldukları için ortaya çıkar. Genişletici bir para politikası kısa dönemde daha yüksek büyüme ve istihdam üretecektir. Dolayısıyla politikacılar uzun dönemde daha yüksek büyüme ve istihdam üretmemesine rağmen bu politikayı uygulamaya özendirilecektir; çünkü iktisadi ajanlar, genişletici politikaları yansıtmak için ücret ve fiyat beklentilerini yukarı doğru ayarlarlar. Ne yazık ki bununla beraber genişletici para politikası uzun dönemde daha yüksek enflasyona öncülük edecektir.

McCallum (1995) zaman tutarsızlığı sorununun kendisinin merkez bankasının enflasyona öncülük eden genişletici para politikasını sürdüreceğini ima etmediğini vurgular. Merkez bankaları, ücret ve fiyat ayarlama sürecindeki ileriye dönük beklentilerin sürekli genişletici para politikası stratejisini teşvik etme sorununu görerek bu durumu sürdürmemeye karar verebilir.

Zaman tutarsızlığı para otoritesinin uyguladığı politikayla kamuoyunun inandığı optimal politikalar arasında ortaya çıkan tutarsızlıklardır. Zaman tutarsızlığı problemine ilişkin literatür, hem merkez bankalarının aşırı genişletici para politikalarını devam ettirmeleri yönünde üzerlerinde baskılar olacağına hem de fiyat istikrarı taahhütleri şüpheli olan merkez bankalarının daha yüksek enflasyona sebep olacağına vurgu yapar. Optimal olmayan bir para politikasının devamını ve yüksek enflasyonu önlemek için, para politikasını yürütecek kurumlar zaman tutarsızlığı tuzağını önlemek üzere tasarlanmalıdır.

Para politikası hareketlerinden çıktı ve enflasyon üzerinde amaçlanan etkilere uzun gecikmelerin varlığı para politikasının ileriye dönük olması gerektiğini ima eder. Politika yapıcılar enflasyon ve çıktı dalgalanmaları üzerinde arzu edilmeyen sonuçlar

ortaya çıkana kadar beklerse, politika hareketlerinin ters etkili olması muhtemeldir. Örneğin daraltıcı bir para politikası öncesi otoriteler enflasyon ortaya çıkana kadar beklemek suretiyle çok geç kalacaklar ve böylece enflasyon beklentileri kontrol altına alınması güç bir enflasyon artışı yaratarak fiyat ve ücret ayarlama süreçlerine yansıtacaktır. Enflasyon süreci bir kez harekete geçtiği zaman onu durdurmak hem daha maliyetli hem de daha yavaş olacaktır. Benzer bir şekilde ekonomi resesyona girene kadar beklemek suretiyle ekonomi arzu edilmeyen çıktı dalgalanmaları ve enflasyona maruz kalıp kurtulduktan sonra genişleyici politika daha iyi katkı sağlayabilir (Mishkin, 2007a:39). Bu problemleri önlemek için para otoriteleri ileriye dönük bir tarz ve hareketle önleyici bir şekilde davranmalıdır.

Demokrasinin temel prensibi toplumun hükümetin hareketlerini kontrol etme hakkına sahip olması gerektiğidir. Başka bir deyişle hükümet halkın içinden olmalı, halk tarafından seçilmeli ve halk için olmalıdır. Böylece demokrasiyle yönetilen bir toplum, politikacıların hareketlerini kontrol etmek için başka yöntemler aracılığıyla yetersiz politikacıları cezalandırma kabiliyetine sahip olmalıdır. Eğer yetersiz politikacılar cezalandırılmazsa demokrasinin bu temel prensibi çiğnenmiş olur. Politikacıların hesap verebilir olmasının ikinci önemli nedeni ise yönetimde etkinliği sağlamaya yardımcı olmasıdır. Eğer politikacılar hesap verilebilirliği önlerse; o zaman politikacıların iyi iş yapma güduları azalır ve zayıf politik sonuçlar daha muhtemel hale gelir.

Fiyat istikrarı yalnız başına bir sonuç olarak incelenmemesi gereken ve sağlıklı bir ekonomi sonucuna götüren bir araçtır. Açıkça toplum enflasyon dalgalanmaları kadar çıktı dalgalanmalarına da dikkat eder ve bu yüzden merkez bankalarının uzun dönem stratejik amaçları sadece enflasyon dalgalanmalarını minimize etmeyi içermemeli aynı zamanda çıktı dalgalanmalarını minimize etmeyi de içermelidir. Bu nitelikteki amaç fonksiyonları para politikasının yönetimi üzerine yoğunlaşan parasal iktisat literatüründe giderek standartlaşmaya başlamıştır.

Son zamanlarda yapılan araştırmalar bir merkez bankasının genellikle nominal katılıklardan kaynaklanan çarpıklıkları tamamıyla elimine etmesinin imkansız olacağını göstermiştir. Optimal bir politikada; çıktı açığı, fiyat enflasyonu ve ücret enflasyonu gibi üç değişkenin istikrarı arasında bir dengeye ulaşmaya çalışılır (Gali, 2002:4).

Literatürde finansal istikrarsızlığın iktisadi daralmaların derinleşmesinin temel bir nedeni olduğu ileri sürülür. Meksika ve Doğu Asya'daki son finansal krizler ve depresyonlar bu görüşü destekler niteliktedir. Ülkemizde yaşanan 2001 krizi de bu görüşü destekler niteliktedir. Finansal istikrarsızlığı önlemek, sağlıklı bir ekonomiyi sağlamak ve çıktı dalgalanmalarını azaltmak için çok önemlidir.

Bir ülkedeki merkez bankasının işlemlerini yürütürken sahip olması gereken kurumsal özellikleri de şu şekilde sıralayabiliriz:

- Fiyat istikrarı para politikasının uzun dönem öncelikli amacı olmalı;
- Açık bir nominal çapa benimsenmeli;
- Bir merkez bankasının amaç bağımlılığı olmalı;
- Bir merkez bankasının araç bağımsızlığı olmalı;
- Bir merkez bankası hesap verebilir olmalı;
- Bir merkez bankası şeffaflığa ve iletişime vurgu yapmalı ve
- Bir merkez bankası finansal istikrar amacına da sahip olmalıdır.

Yukarıda söz edilen para politikasının ilk üç temel prensibi para politikasının öncelikli uzun dönem amacının fiyat istikrarı olması gerektiğini ileri sürer. Fiyat istikrarı amacı daha yüksek çıktıyı sağlayan düşük ve istikrarlı enflasyonun yararlarını takip eder. Üstelik fiyat istikrarına yönelik kurumsal bir söz, para politikası zaman tutarsızlığını daha az muhtemel yapmanın bir yoludur. Fiyat istikrarı amacına yönelik kurumsal bir söz, zaman tutarsızlığına karşıt bir şey sağlar, çünkü merkez bankasının uzun döneme yoğunlaşması gerektiğini belirtir ve böylece uzun dönem fiyat istikrarı amacıyla tutarsız olan kısa dönem genişletici politikalar izlemeye yönelik teşvikleri caydırır.

Fiyat istikrarına yönelik kurumsal bir söz zaman tutarsızlığı ve mali birlik problemlerini çözmeye yardımcı olmasına rağmen yeterli değildir, çünkü fiyat istikrarı açıkça tanımlanmış bir kavram değildir (Mishkin, 2007a:42). Enflasyonu önlemek için uygulanacak maliye politikası üzerindeki kısıtlar ve duruma göre para politikası çok zayıf kalabilir çünkü uygulamada fiyat istikrarının neyi ifade ettiği üzerine herkes aynı fikirde olmayacaktır. Bu problemin çözümü fiyat istikrarına yönelik sözün tam olarak neyi ifade ettiğini açıkça söyleyen açık bir nominal çapa benimsemektir.

Açık bir nominal çapanın alabileceği birkaç tür vardır. Birincisi sabit bir döviz kurunun benimsenmesidir. 1991'de Arjantin'de uygulanmıştır. İkinci bir nominal çapa ise

Almanya’da olduğu gibi merkez bankasının bir parasal büyüme hedefine sahip olmasıdır. Üçüncü bir nominal çapa da enflasyon hedeflemesinde olduğu gibi açık bir sayısal enflasyon hedefi olmasıdır. Bu tür açık nominal çapaların tümü zaman tutarsızlığı problemini azaltmaya yardımcı olabilecek niteliktedir.

Bir enflasyon hedefinin belirlenmesi merkez bankasının tüm ekonomiye yönelik negatif şoklarla ilgilenmesini daha da kolaylaştırır. Enflasyon hedeflemesi deflasyonun ortaya çıkma ihtimalini de azaltır.

Debelle ve Fischer (1994) tarafından amaç bağımsızlığı ve araç bağımsızlığı arasında yapılan ayrıma göre; amaç bağımsızlığı merkez bankasının kendi para politikası amaçlarını oluşturma kabiliyeti, araç bağımsızlığı ise amaçları elde etmek için gerekli para politikası araçlarını bağımsız bir şekilde oluşturma kabiliyetini ifade eder. Para politikasının amaçları hesap verebilir durumda olan seçilmiş iktidarlar tarafından belirlenmelidir. Başka bir ifadeyle merkez bankası amaç bağımsızlığına sahip olmamalıdır. Bu görüşün doğal sonucu fiyat istikrarına yönelik kurumsal sözün iktidarlar tarafından verilmesi gerektiğidir.

Merkez bankaları araç bağımsızlığına sahip olmalıdır: Araç bağımsızlığı, merkez bankasının zaman tutarsız politikaların devam ettirilmesini daha iyi önleyebilmesini ifade eder. Araç bağımsızlığı, merkez bankasını yakın gelecekte seçilme konusunda politikacıların ilgilerinden ileri gelen politik sürecin yaygın bir özelliği olan “uzağı görememekten” tecrit eder. Merkez bankalarının bağımsız olduğu ülkelerin enflasyon performansının merkez bankaları bağımsız olmayan ülkelere göre daha iyi olduğu son yıllarda yapılan deneysel çalışmalarca da desteklenmektedir.

Merkez bankaları hesap verebilir olmalıdır: Politikacıların hesap verebilir olması merkez bankasının hükümete ve kamuoyuna karşı sorumlu olmasını gerektirir. Merkez bankalarının hesap verebilir olma ihtiyacı merkez bankalarının açık bir nominal çapaya sahip olma gerekliliklerine ilave bir neden de sağlar. Eğer açık bir nominal çapa yoksa merkez bankasının hangi kritere göre yargılanacağı belli değildir ve böylece merkez bankasının hesap verilebilirliğini sağlamak daha da güç olacaktır. Öte yandan toplum ya da politikacılar enflasyon ya da döviz kuru gibi açık bir çapanın varlığında merkez bankasının performansını değerlendirmek için açık seçik bir kritere sahip olur. Böylece

açık bir nominal çapa merkez bankasının hesap verebilirliğini artırır (Mishkin, 2007a:46).

Merkez bankaları şeffaflığa ve iletişime vurgu yapmalıdır: Para politikası yapımının artan şeffaflığı, merkez bankasının hesap verebilirliğini artırmanın başka bir önemli yoludur. Merkez bankaları amaçlarını açıklamak için para politikası stratejilerini ve onları nasıl başarmayı planladıklarını açıkça ifade etmek zorundadır.

Artan şeffaflık ve hesap verebilirlik yalnızca merkez bankalarını demokratik prensiplerle uyumlu hale getirmeye yardımcı olmaz, aynı zamanda merkez bankalarının para politikasını daha başarılı bir şekilde yürütme kabiliyetlerini de artırır. Şeffaflık; para politikası, enflasyon ve faiz oranları konusundaki belirsizliği azaltır ve böylece özel sektörün daha kolay planlama yapmasına olanak sağlar. Şeffaflık ve iletişim aynı zamanda merkez bankalarının fiyat istikrarını artırabileceğini, uzun dönemde iktisadi büyümeyi artırma potansiyeline sahip olduğunu ve genişleyici para politikası aracılığıyla istihdam ve çıktıda daimi artışlar sağlayamayacağını kamuoyunun daha iyi anlamasını sağlar. Kamuoyu tarafından merkez bankalarının neyi yapabildiğini yapamayacağını anlamasının anlaşılması, uzun dönemde para politikasının öncelikli amacı olan fiyat istikrarına kamuoyunun desteğinin de artmasına yardımcı olur.

Şeffaflık ve hesap verebilirlik merkez bankası üzerinde enflasyonist para politikasını sürdürmeye yönelik politik baskıları azaltabilir. Ayrıca merkez bankasının bağımsızlığına olan desteği de artırabilir.

Merkez bankaları finansal istikrar amacına da sahip olmalıdır: Merkez bankaları iktisadi dalgalanmalarla ve finansal istikrarsızlık olduğu zaman ortaya çıkan ciddi iktisadi daralmalarla ilgilenmeli ve aynı zamanda finansal istikrarsızlığı önlemeye de yoğunlaşmalıdır. Merkez bankalarının finansal istikrarsızlığı önlemelerinin temel yolu, kontrolden çıkan bir finansal krizi durdurmak için finansal sistemin ihtiyaç duyduğu likiditeyi sağlamak suretiyle nahi ödünç verici mercii görevini yerine getirmektir. Merkez bankaları nihai ödünç verici mercii olmanın ahlaki tehlike maliyeti ve finansal krizi önlemenin getirileri arasında bir tercih yapma durumuyla karşı karşıyadır. Merkez bankaları kesinlikle gerekli olmadıkça son ödünç verici rolünü oynamamalıdır.

2.1.2. Aktarım Mekanizmaları

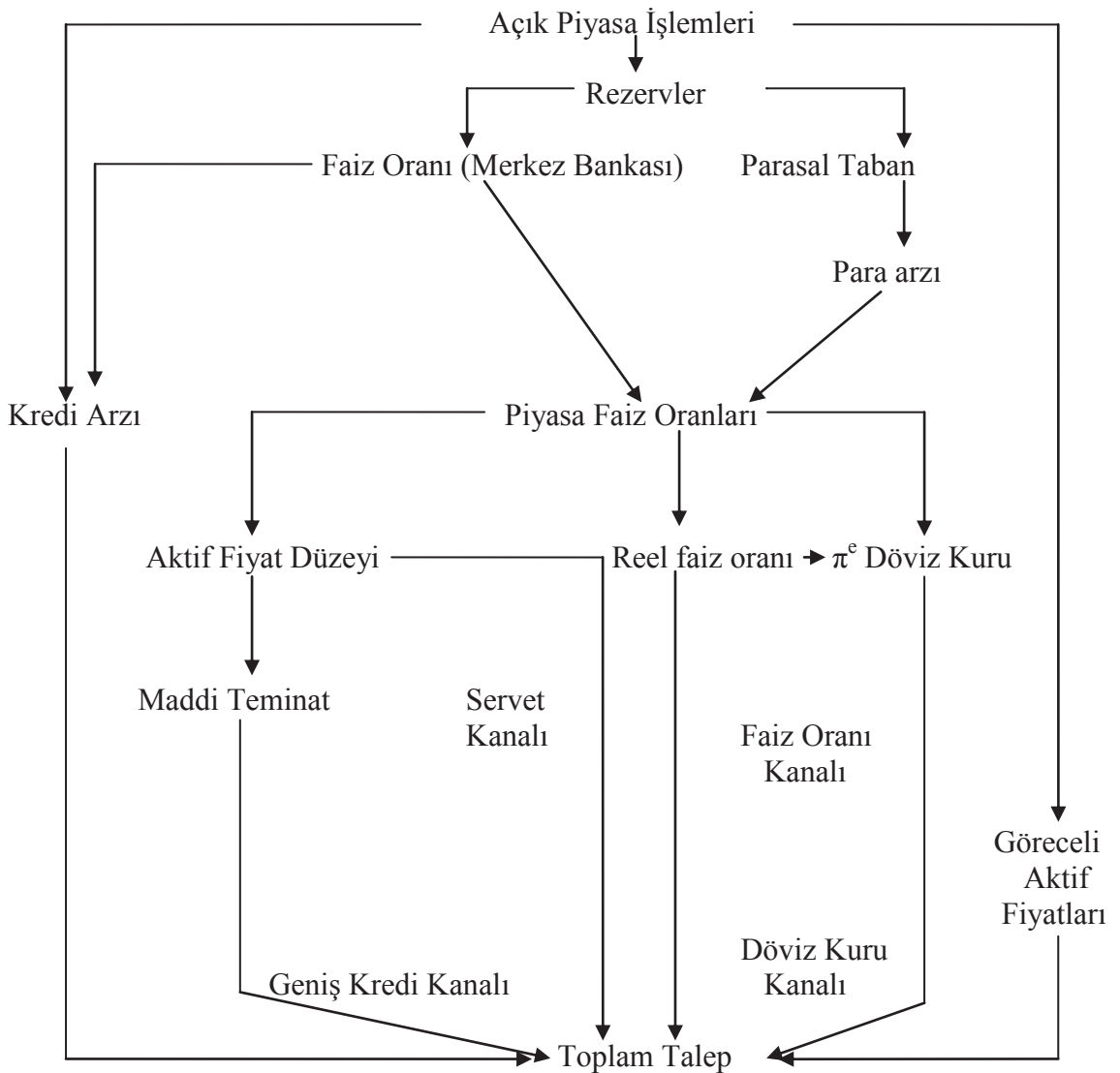
Para politikasının reel ekonomiyi nasıl etkilediği makro iktisat alanında uzun süredir tartışılmaya devam eden bir konudur. Son yıllarda ekonominin nasıl etkilendiğinin anlaşılmasına katkı sağlamak için parasal aktarım mekanizmasına ilişkin birçok kapsamlı inceleme yapılmıştır. Monetaristler ve Keynesyenler arasında parasal aktarım mekanizmasıyla ilgili olarak yapılan tartışmalar da oldukça dikkat çekicidir. Monetaristlere göre para stokunu belirleyen para çoğaltanı hesaplanır ve çoğaltanla birlikte hesaplanan para stoku da ekonomideki diğer değişkenleri belirleyebilir (Seyrek, Duman ve Sarıkaya, 2004:201). Friedman'a göre para arzı dışsaldır ve kısa dönemde ortaya çıkan artış faiz oranını düşürür, ancak likidite etkisi uzun süre devam etmez. Orta vadede ise, nominal gelir artışını hızlandıran bu durum, ödünç verilebilir fon tutarını ve arzu edilen aktif miktarını artırmaktadır. Böylece başlangıçtaki faiz kaynaklı likidite etkisi gelir etkisi ile giderilmiş olur. Uzun dönemde ise fiyatların artacağına dair bir bekleme etkisi oluşturur. Para arzı artışı fiyatları yükseltir, bu da bir yandan para stokunun reel değerini düşürürken, öte yandan da fiyat bekleme etkilerinin yükselmesine neden olur. Post Keynesyenler bunun yanlış olduğunu, çünkü para olgusunun söylenildiği gibi dışsal değil içsel bir değişken olduğunu, dolayısıyla kontrol edilemeyeceğini, çünkü paranın banka sistemi tarafından para otoritelerinin davranışından bağımsız olarak oluşturulduğunu iddia ederler. Fisher ve Wicksell ise kısa dönemde aktarımın fiyatlar, uzun dönemde de reel para stokundaki dalgalanmalar aracılığı ile olacağını iddia etmektedirler.

Parasal aktarım mekanizması, nominal para stoku veya kısa dönem nominal faiz oranındaki politika kaynaklı değişmelerin toplam çıktı ve istihdam gibi reel değişkenleri nasıl etkilediğini tasvir eder (Ireland, 2005:1). Aktarım mekanizması zamanla finansal yeniliklerin bir sonucu olarak değişmiştir (Kuttner ve Mosser, 2002:15).

Para politikası değişik kanallardan ekonomiyi etkilemektedir. Para politikası aktarımını kısaca özetleyebileceğimiz mekanizmalardan birisi aşağıda belirtildiği gibidir. Genişletici para politikası ($M \uparrow$) uygulanması durumunda hisse senetleri fiyatları ($P_s \uparrow$) yükselir, firmaların yükselen piyasa değeri de (q) yatırımı ($I \uparrow$) yükselterek toplam talep ve çıktı düzeyini artırır. Alternatif bir tanımlama yaparak firmaların piyasa değeri (q) yerine sermayenin maliyetini (c) koyabiliriz. Bu durumda genişletici para politikası

hisse senetleri fiyatlarını artırır, sermayenin maliyetini düşürür ve bu da çıktı ve yatırımın yükselmesine neden olur. (Mishkin, 2007a:60).

Parasal aktarım mekanizmasının çok karmaşık bir konu olduğu söylenebilir. Çünkü para politikasını işleten bir değil, birden çok kanal vardır. Şekil 2.1 literatürde ayrıştırılmış olan önemli kanalları şematik olarak teşhis ederek parasal aktarım mekanizmasına eklektik bir bakış açısı ortaya koyar. Süreç açık piyasa işlemlerinin hem rezerv piyasası hem de daha yaygın bir şekilde para arz ve talebi aracılığıyla piyasa faiz oranlarına aktarımıyla başlar. Oradan aktarım birkaç kanaldan herhangi biri aracılığıyla sürebilir.



Şekil 2.1 Para Politikası Aktarımı

Kaynak: Kenneth N. Kuttner ve Patricia C. Mosser, "The Monetary Transmission Mechanism: Some Answers and Further Questions", **FRNBY Economic Review**, 2002, s.16.

Bernanke (1983), Bernanke ve Blinder (1992) ve Bernanke ve Gertler (1989, 1990) faiz oranı hareketlerinin yatırım düzeyi ve kurları doğrudan bir şekilde etkileyen geleneksel para görüşü ve finansal aracılardan çıktığı ve fiyatlar üzerindeki etkileri iletmesinde önemli bir rol oynayan ödünç görüşü arasında ayırım yapmaktadırlar (Cecchetti, 1999:13).

Faiz oranı kanalı geleneksel makro iktisadi modellerde çalışan temel mekanizmadır (Kuttner ve Mosser, 2002:16). Faiz oranı değişmelerinin reel ekonomiyi nasıl etkileyeceğine ilişkin tüm teoriler ortak bir başlangıç noktasına sahiptir. Fiyat katılığı veriyken, nominal faiz oranındaki bir artış reel faiz oranında ve sermayenin kullanım maliyetinde bir artışa dönüşür. Bu değişmeler de tüketimde bir erteleme ya da yatırım harcamalarında bir düşüşe öncülük eder. Bu mekanizma geleneksel IS eğrisi analizleriyle somutlaştırılır.

Merkez bankası pasifleri, parasal tabanın hem para hem de banka rezervleri unsurlarını içerir. Gerçekten de para politikası hareketleri merkez bankası parasal tabanı artırmak için başka menkul kıymet -çoğunlukla hazine bonosu- satın alarak ya da parasal tabanı azaltmak için menkul kıymet satarak gerçekleştirdiği bir açık piyasa işlemi aracılığıyla parasal tabanı değiştirdiği zaman başlar (Ireland, 2005:1). Başka bir ifadeyle bir para politikası hareketi banka rezervlerinin düzeyindeki bir değişimle başlar. Banka rezervlerinin düzeyinde meydana gelen bir değişimin herhangi bir reel etkiye sahip olması için ekonomide nominal katılıkların olması gerekir. Fiyat katılığı reel ekonomi üzerinde para politikasına fırsat tanımak için yeterli olarak görülür. Eğer koordinasyon başarısızlığı katı fiyatların tek kaynağı olsaydı, parasal genişlemenin reel etkileri parasal daralmadan daha büyük olurdu (Mankiw, 1994:147). Öte yandan nominal dışsal para miktarındaki bir değişim reel faiz oranı üzerinde herhangi bir etkiye sahip olamaz. Nominal katılıkların kaynakları, göreceli olarak faiz oranı değişmelerinin çıktığı ve fiyatlar üzerinde kısa dönem etkilere sahip olduğu mekanizma tartışması açısından önemsizdir.

Parasal tabandaki bu politika kaynaklı hareketler, merkez bankasının bilançosu üzerindeki ilk etkilerinin ötesinde herhangi bir etkiye sahip olursa, öteki ajanların kendi pasiflerinin kompozisyonunu ya da miktarını değiştirmek suretiyle onları tam olarak dengeleme kabiliyeti noksan olmalıdır. Böylece herhangi bir parasal aktarım mekanizması kuramı ya da modeli parasal tabanın unsurlarını tam olarak ikame eden

özel kurumlar tarafından ihraç edilmiş hiçbir menkul kıymetin bulunmadığını varsaymalıdır. Bu varsayım; örneğin yasal kısıtlar, özel ajanların para ve banka rezervlerinin bir ya da daha fazla özelliğinin içindeki yükümlülükleri yaymasını engellerse devam eder.

Rezervlerde meydana gelen bir artış mevduat işlemlerinde bir düşüşe neden olduğu için faiz oranlarını yükseltir. Böylece para politikasının ilk etkisi bankaların bilançolarının pasif tarafının özel niteliğinden dolayı faiz oranları üzerinde meydana gelir; aktif taraf hiçbir rol oynamaz. Aktarım mekanizmasına bu tür bir yaklaşım *para görüşü* olarak ifade edilir. Para görüşü dışsal para miktarındaki azalmaların reel getiri oranını yükselteceği nosyonu üzerine kuruludur. Bu daha sonra yatırımı düşürür. Çünkü daha az karlı projeler mevcuttur. Bu yatırımın sabit marjinal etkinliği çizelgesi boyunca bir harekettir. Dışsal para diğer aktiflere göre daha az ikame edilebilir oldukça faiz oranlarındaki değişimler daha büyük olacaktır. Basit portföy modeli açısından para görüşü dışsal para hariç aktiflerin tümündeki kaymanın eşit olduğunu ima eder. İkinci görüşte rezervlerin değerli olmasına neden olan bankaların ödünç aktiviteleridir. Bilgi asimetrisi kredi piyasalarında son derece önemlidir. Bundan dolayı bankaların müşterileri hakkında sahip oldukları bilgi onların kredi alma kabiliyeti üzerinde kritik bir öneme sahip olabilir. Bankalar arasındaki rekabet bankalar tarafından mevduat sahiplerine ödenen faiz oranlarını yükseltecek bu da ekonominin genelinde faiz oranlarını artıracaktır. Burada para politikasının faiz oranları üzerindeki ilk etkisi bankaların bilançolarının aktif tarafının niteliklerine bağlıdır. Bu tür bir yaklaşım da *kredi/ödünç görüşü* olarak ifade edilmektedir (Romer vd, 1990:151).

Kredi/ödünç görüşü banka kredilerinin özel bir dış finansman şekli olduğunu varsayar ve finansal aktifler ve pasifler tarafından oynanan farklı role vurgu yapar. Kredi görüşü kredi koşullarındaki değişimlere karşı bazı ödünç alıcıların diğerlerinden daha kırılgan olabileceğini vurgulayarak ödünç alıcılar arasındaki heterojenliği yükseltir. Bankalar, kredileri ve bonoları bilançolarının aktif taraflarına tam ikame olarak görmezler. Firmalar da bilançolarının pasif tarafındaki diğer fon kaynaklarını banka kredilerine denk olarak görmezler. Rezerv kaybıyla karşı karşıya kalan bankalar portföylerinin kısmen kredi ve kısmen menkul kıymet aracılığıyla faiz getiren unsurlarını azaltmayı tercih eder. Firmalar menkul kıymetleri banka kredilerine tam ikame olarak

görmediklerinden, krediler üzerindeki faiz oranları menkul kıymetlere oranla artar (Miron, Romer ve Weil, 1994:263; Walsh, 2003:323).

Kredi görüşünde anlamca birbirinden farklı üç tür aktif vardır. Bunlar para, kamuya ihraç edilen bonolar ve tahvillerdir (belirli vadesi olmayan ihbarlı tahviller). Kredi görüşünde para politikası şoklarının etkisi analiz edildiğinde, aktifler üzerindeki etkiler ayrı ayrı hesaplanmalıdır. Para politikası sadece piyasa faiz oranının bono üzerindeki etkisi aracılığıyla çalışmaz aynı zamanda tahvil arzı üzerindeki bağımsız etkisi aracılığıyla da çalışabilir. Kredi görüşü banka kredileri ve bonoların tam olarak ikame olmadıkları önermesi üzerine kuruludur denilebilir. Kredi görüşü, kredi piyasasında miktar tayinlaması olup olmadığına bağlı değildir. Kredi görüşünün bazı önermelerini şu şekilde sıralayabiliriz (Kashyap ve Stein, 1994:222).

- 1- Para politikası, senetlerin açık piyasa faiz oranlarında çok fazla hareket olmasa da yatırım ve toplam aktivite üzerinde önemli etkilere sahip olabilir. En azından politik tutumu ölçmeğe yardımcı olacak alternatif göstergeler aramak istenilebilir.
- 2- Finansman maliyetinin bir ölçüsü olarak açık piyasa faiz oranlarını kullanan standart yatırım ve stok modelleri farklı sektörlerin para politikasından doğrudan etkilendiğine ilişkin yanlış bir görüntü verebilir.
- 3- Kredi kanalının niceliksel önemi finansal piyasaların kurumsal özelliklerine duyarlıdır. Böylece kredi kanalını anlamak finansal kurumlardaki yeniliğin para politikasının gücünü nasıl etkileyebileceğini anlamamanın bir önkoşuludur.
- 4- Benzer bir şekilde kredi kanalının toplam etkisi bankacılık sektörünün finansal durumuna bağlı olabilir.
- 5- Nihai olarak kredi görüşü, para politikasının sadece para kanalı aracılığıyla dönüşen politikadan meydana gelmeyen dağıtımsal sonuçlara sahip olabileceğini de ima eder.

Daha önceden yapılan araştırmaların pek çoğunda vurgulandığı gibi ödünç bakışı iki bölüme sahiptir. Bunlar; müşteri bilançolarında politika değişmelerinin etkisine ve banka kredileri üzerine yoğunlaşan bölümlerdir. Her ikisinde de politika etkinliği, bazı firmaların ötekilerden finansman sağlamalarını kolaylaştıran sermaye piyasası aksaklıklarına bağlıdır. Bir firmanın bilançosunun durumu dış finansman sağlama kabiliyeti açısından önemli imalara sahiptir. Beklenen gelecek satışları düşürerek ve belirli bir nominal borç düzeyini çevirmenin maliyetini artırarak faiz oranlarındaki politika kaynaklı (hem reel hem de nominal) artışlar firmaların net değerinde bir

bozulmaya yol açar. Üstelik firmaların (ödünç alan) kreditorlerinden (bankalar) yatırım projelerinin potansiyel karlılığı konusunda daha iyi bilgiye sahip oldukları bir bilgi asimetrisi de vardır.

Sonuç olarak firmanın net değeri düşerken firma güvenilirliğini kaybetmeye başlar, çünkü potansiyel projelerin artan riskliliğine ilişkin ters yönlü bir güdü söz konusudur. Bu da, bir kredi alındığı zaman potansiyel ödünç verenlerin şart koşacakları risk priminin artmasına öncülük edecektir. Bilgi asimetrisi ise yeni yatırım projelerinin içsel finansmanını dışsal finansmandan daha ucuz hale getirecektir (Cecchetti, 1999:14).

Aktarım mekanizması için daha önemli olan şey, bizatihi bazı firmaların finansman için bankalara bağımlı olması ve para politikasının banka kredi arzını etkilemesidir. Rezerv miktarında -kredideki bir düşüşle eşleşmesi gereken- bir azalma mevduat düzeyinde bir düşüşe yol açacaktır. Bununla beraber daha düşük banka kredi düzeyi, sadece alternatif yatırım fonları kaynağı olmayan firmalar olduğu sürece reel ekonomi üzerinde bir etkiye sahip olacaktır.

Parasal aktarım kanallarını anlamak para politikacılarının finansal piyasa aksaklıklarının hangisinin para politikasındaki değişimleri sağladığına karar vermelerinde yardımcı olacaktır. Politika için ara hedefler belirlemek de buna yardımcı olacaktır. Bu görüşler arasındaki ayrım parasal ve diğer finansal bozulmaların reel ekonomiyi nasıl etkilediğini anlamamıza katkı sağlayacaktır. En önemlisi kredi piyasalarındaki asimetrik bilginin önemli makro iktisadi sonuçlara sahip olup olmadığını iyi bilmemizi sağlayacaktır. Aslında rezerv stokundaki bir değişim ekonomideki aktiflerin miktarlarında ve fiyatlarında eş zamanlı olarak ayarlamaları gerektirir. Bu ayarlamalar da ekonominin kurumsal ve düzenleyici yapısına bağlıdır (Romer vd, 1990:151).

Büyük ölçüde IS-LM modeli için temel olan, aktarım mekanizmasına ilişkin geleneksel görüş dışsal para miktarındaki azalmaların reel getiri oranını yükselteceği nosyonu üzerine kuruludur. Reel getiri oranındaki yükselme; birincisi faiz oranlarından yatırıma doğrudan, ikinci olarak da kur aracılığıyla olmak üzere iki etkiye sahiptir. Daha yüksek zorunlu getiri oranında karlı pek az proje varken faiz oranındaki bir artış yatırımları düşürür. Bir politika hareketi yatırımın sabit marjinal etkinliği çizelgesi boyunca harekete neden olur. Faiz oranı kanalı, dışsal para diğer aktifler için ne kadar az ikame edilebilirse o kadar daha güçlü olacaktır. Kur kanalında, meydana gelen bir faiz oranı

artışı yurt içinde üretilen malların yurt dışı talebini düşürerek ulusal paranın reel olarak değerlenmesiyle sonuçlanır.

Geleneksel aktarım mekanizmasının önemli bir iması da yatırım eğiliminin yansımaları ile ilgilidir. Dışsallık ya da piyasa aksaklığı olmadığından sadece en düşük getiri oranlı sosyal olarak en az verimli projeler fonsuz kalır. Sonuç olarak faiz oranı ve sermaye stoku marjinal olarak daha düşüktür, fakat meydana gelecek bir sapma ışığında sektörler arası sapmanın dağılımı sosyal olarak etkindir (Cecchetti, 1999:13).

Finansal yapı üzerine kurulu para politikası aktarım modelleri, parasal aktarım mekanizmasında ülkelerarası farkların kaynaklarını araştırmaya başlamak için doğal bir yer olduğunu ileri sürer. Genelde firmaların bankalara daha fazla bağımlı olduğu ve bankacılık sisteminin daha az sağlıklı ve daha az yoğunlaşmış olduğu ülkelerde aktarım mekanizması daha güçlüdür. Doğrudan sermaye girişinin daha az olduğu piyasalarda, firmalar banka kredilerindeki bir daralmanın etkisini açıkça söylemekten yoksundur. Bankalar kendileri ihtiyat olarak tutulamayan mevduatları sınırlarlar ve politikadaki belirli bir değişimden daha fazlasıyla bilançolarını daraltmaya mecbur kalırlar.

2.1.2.1. Parasal Aktarım Kanalları

Para politikasının talebi etkileyebileceği değişik kanallar mevcuttur. Hem nominal para stoku hem de kısa dönem nominal faiz oranıyla ifade edilebileceği gibi, para politikası hareketlerinin toplam çıktı ve istihdam gibi reel değişkenleri etkileyebileceği değişik kanallar vardır. Literatürde sıkça karşılaşılan bu kanallar genellikle; kısa dönem faiz oranı, uzun dönem faiz oranı ve aktif fiyatları, döviz kuru, kredi kanalı ve beklentiler kanalıdır (Mohanty ve Turner, 2008:9). Para politikası kredi kanalı, bilanço kanalı ve bankacılık ödünç kanalını ifade eder. Esasında kredi kanalı firma bilançosunun dayanıklılığı üzerindeki para politikasının etkisine yoğunlaşır. Banka ödünç kanalı ise para politikasının kredi arzı üzerindeki etkisine yoğunlaşır.

Geleneksel Keynesyen faiz oranı kanalına göre kısa dönem nominal faiz oranında politika kaynaklı bir artış uzun dönem nominal faiz oranında bir artışa öncülük eder. Nominal faiz oranlarındaki bu hareketler de reel faiz oranlarındaki hareketlere dönüşür. Gelecekte ödünç almanın reel maliyetinin arttığı bulgusuyla firmalar yatırım harcamalarını kısarlar. Öte yandan daha yüksek reel satın alma maliyetleriyle karşı

karşıya olan hane halkları; ev, otomobil ve diğer dayanıklı tüketim malları harcamalarını kısarlar. Toplam çıktı ve istihdam düşer. Faiz oranı kanalı geleneksel Keynesyen IS-LM modelinin merkezine kadar uzanır. Bu yeni Keynesyen modellerde de ortaya çıkar.

Para politikası pek çok kanaldan etkilenebilir. Bu kanallar ülkeler itibariyle değişiklik gösterebilmektedir. Bazı ülkelerdeki en başat aktarım kanalları tablo 2.1’ de özetlenmiştir.

Tablo 2.1
Para Politikası Aktarım Kanalları

Ülkeler	Aktarım kanalları
Arjantin	Faiz Oranları, Parasal Büyüme ve Nominal Kur Yenilikleri (Düşük enflasyonlu bir çevrede)
Şili	Doğrudan Faiz Oranları, Kur, Kredi ve Beklentiler Kanalı
Kolombiya	Beklentiler, Maliyet Artışı, Toplam Talep ve Döviz Kuru Kanalı
Meksika	Nominal Faiz Oranı
Çin	Kredi Kanalı
Hong Kong	Sermayenin Doğrudan Maliyet Etkisi
Hindistan	Parasal Büyüme, Faiz Oranı ve Kredi Kanalı
Malezya	Kredi, Faiz Oranı, Döviz Kuru ve Aktif Fiyat Kanalı
Filipinler	Parasal Taban, Faiz Oranı ve Döviz Kuru Kanalı
Singapur	Döviz Kuru Kanalı
Tayland	Faiz Oranı, Döviz Kuru ve Aktif Fiyat Kanalı
Çek Cumhuriyeti	Faiz Oranı ve Döviz Kuru Kanalı
Macaristan	Döviz Kuru Kanalı
Polonya	Faiz Oranı ve Döviz Kuru Kanalı
İsrail	Döviz Kuru Kanalı
Güney Afrika	Faiz Oranı ve Döviz Kuru Kanalı
Türkiye	Döviz Kuru, Faiz Oranı, Beklentiler ve Risk Primi Kanalı

Kaynak: M. Mohanty ve P. Turner, “Monetary Policy Transmission in Emerging Market Economies: What is New?”, **BIS Papers**, No 35, Bank for International Settlements, 2008, s.12.

2.1.2.1.1 Parasal Taban ve Kısa Dönem Nominal Faiz Oranı

Para politikası aktarımına ilişkin pek çok ampirik araştırma M2 üzerine yoğunlaşır fakat portföy görüşü parasal tabanın daha uygun olduğunu ileri sürer (Cecchetti, 1995). Hem para hem de banka rezervleri nominal olarak belirlenir. Böylece nominal parasal tabandaki politika kaynaklı hareketler reel etkilere sahip olursa, nominal fiyatlar parasal tabanın reel değerini aynı bırakan bir yoldan bu hareketlere hemen cevap verememelidir. Böylece herhangi bir parasal aktarım mekanizması ya da kuramı da ekonomideki bazı ihtilafların nominal fiyatların hemen ayarlanmasını ve en azından orantılı bir şekilde parasal tabandaki bazı değişimleri önlemeye çalıştığını varsaymalıdır (Ireland, 2005:1).

Faiz oranı kanalı arz ve talep şoklarıyla baş etmeye çalışan bir para politikası sistemidir. Faiz oranındaki değişimler faiz oranı kanalı aracılığıyla faize duyarlı yatırım harcamaları üzerinde doğrudan etkilere sahiptir. Faiz oranının daha önemli etkileri ise şirket bilançoları üzerindeki etkileridir (Bofinger, 2001:115).

Genel olarak parasal tabanın unsurları, -kısa dönem hükümet bonusu gibi- son derece likit diğer aktiflere piyasa faizinin altında bir faiz öderse ya da hiç ödemezse, o zaman özel ajanların reel baz para talebi M/P , kısa dönem nominal faiz oranı i : $M/P=L(i)$ 'nin azalan bir fonksiyonu olarak belirlenebilir. Bu fonksiyon; nominal faiz oranı yükseldikçe, diğer çok yüksek likiditeye sahip aktiflerin hane halkı ve firmaların para biriktirmesi ve bankaların rezerv biriktirmesi için daha güçlü güdümler sunarak kısa dönem değer saklama aracı olarak nasıl daha çekici olmaya başladığını gösterir.

Fiyat düzeyi P kısa dönemde tam olarak ayarlanamadığı zaman, merkez bankasının baz para M 'nin nominal miktarı üzerinde tekeli kontrolü, i 'deki düşüşün özel ajanların ilave baz para tutmayı istemesi için ne kadar gerekli olduğuna öncülük eden M 'deki politika kaynaklı bir artışla ve tersine i 'de bir yükselişe öncülük eden M 'de politika kaynaklı bir düşüşün kısa dönem nominal faiz oranı i 'yi de etkilemesine izin verir. M 'deki değişimlerin belirsizliğin tek kaynağını temsil ettikleri bir modelde, M ve i arasındaki belirleyici ilişki, para politikası hareketlerinin hem parasal taban hem de kısa dönem nominal faiz oranı üzerindeki etkisinin eşit olarak tasvir edilebileceğini ima eder.

Poole'un (1970) analizine göre, ekonominin diğer türdeki rassal şoklara karşı cevabı, merkez bankasının nominal parasal taban miktarını ayarlayarak kısa dönem nominal faiz oranını piyasanın belirlemesine izin vermesi ya da kısa dönem nominal faiz oranını ayarlayarak ve daha sonra bu faiz oranında talep edildiği kadar nominal baz parayı arz ederek işlem yapıp yapmadığına bağımlı olabilir. Poole'un analizi, merkez bankası politikasının M 'den ziyade i için bir hedef ayarlamak suretiyle para talebi ilişkisiyle büyük ve tahmin edilemeyen dalgalanmaların etkilerinden çıktı ve fiyatları ayırdığını gösterir. Belki de para talebi şoklarının büyük ve tahmin edilemez olduğuna ilişkin yaygın inancı yansıtan dünyadaki pek çok merkez bankası, para arzının herhangi bir göstergesiyle karşılaştırıldığında kısa dönem nominal faiz oranı hedefine atfen para politikasını yönetmeyi tercih eder. Böylece uygulamada para politikası hareketleri,

parasal tabanı değiştiren açık piyasa işlemleriyle başlamasına rağmen, kısa dönem nominal faiz oranları üzerine etkileri açısından tasvir edilir.

Geleneksel parasal aktarım modellerinin pek çoğunda, merkez bankasının kontrolü altında faiz oranı politikasındaki bir değişim, iş adamları ve hane halklarının harcama kararlarını doğrudan etkileyen ödünç ve mevduat faiz oranları üzerine yayılmaktadır.

İş adamları ve hane halklarının harcama kararları marjinal faiz oranı değişmelerinden etkilenir. Bu nedenle reel faiz oranı önemlidir. Yüksek enflasyon beklentilerini yansıtan nominal faiz oranındaki bir artış -reel faiz oranının sabit kalabilmesi için- hissedilen marjinal ödünç alma maliyetini değiştirmeyecektir. Mevcut kredi sözleşmeleri üzerindeki etki ise sözleşmelerin vadesine bağlı olacaktır. Sabit oranlı sözleşmelerle eski sözleşmeler yeniden müzakere edilirken ortalama faiz oranları daha yavaş bir şekilde değişir. Böyle bir etki önemlidir çünkü, ortalama faiz oranı değişirken nakit akımını ve ödünç alıcıların bilanço pozisyonlarını değiştirecektir. Hane halkı ve iş adamlarının faiz oranı politikalarındaki belirli bir değişmeye karşı harcama cevapları, kredi sözleşmelerinin doğasına ve borçluluk derecesine bağlı olacaktır.

Faiz oranı kanalı sanayileşmiş ölkelerde genellikle parasal şokların aktarımında önemli bir rol oynar. Yatırım üzerinde faiz oranı değişmelerinin doğrudan ve dolaylı etkileri, üç yıllık bir gecikmeden sonra parasal şoklara karşı çıktının duyarlılığının yaklaşık % 80'ini açıklar. Bazı durumlarda kredi dağıtımı için fiyat dışı mekanizmalarla bir araya gelen geçerli faiz oranı kontrolleri politik faiz oranıyla diğer faiz oranlarının yansımalarını azaltabilir. Bu da politika faiz oranında ortaya çıkan değişmelerin makro iktisadi etkilerini zayıflatır (Mohanty ve Turner, 2008:10).

Açık ekonomilerde kısa dönem faiz oranında politika kaynaklı bir artışın reel etkileri kur aracılığıyla olur. Yurt içi nominal faiz oranı yabancı ölkelerdekisinin üzerine çıktığı zaman, döviz piyasasındaki denge; yurt içi paranın, yavaş yavaş değişik borç unsurları üzerinde risk ayarlı getirileri tekrar eşitlemek için değer kaybetmesini gerektirir, bu kapalı faiz paritesi koşuludur. Hem Fleming (1962), Mundell (1963) ve Dornbusch (1976) üzerine inşa edilmiş olan geleneksel Keynesyen modellerde hem de yeni Keynesyen modellerde bu beklenen depresyon, fiyatlar ayarlanacak kadar düşük olduğu zaman yerli malları yabancı mallardan daha pahalı yapan yurt içi parada bir değerlenmeyi gerektirir. Sonuç olarak net ihracat, yurt içi istihdam ve çıktı düşer.

Meltzer'e (1995) göre, faiz oranlarında yansıtılanın ötesinde, aktif fiyat hareketleri de Monetarist aktarım mekanizması tanımlarında önemli bir rol oynar. Gerçekten de geleneksel Keynesyen modelin monetarist eleştirisinde, para politikası hareketlerinin tamamıyla kısa dönem nominal faiz oranındaki hareketlerle özetlenebileceği görüşü sorgulanır. Monetaristler, para politikası hareketlerinin mali aktifler ve dayanıklı tüketim malları piyasalarının kapsamlı bir değişikliğine karşı eş zamanlı olarak fiyatları etkilediğini ve özellikle hisse senetleri ve gayrimenkul piyasasında, bu aktif fiyatları hareketlerinin; harcama, çıktı ve istihdam aracılığıyla önemli servet etkileri meydana getirmeye muktedir olduklarını da iddia ederler.

2.1.2.1.2. Uzun Dönem Faiz Oranları ya da Aktif Fiyat Kanalı

Aktif fiyat kanalları Tobin'in q teorisi ve Ando ve Modigliani'nin yaşam boyu tüketim teorisiyle öne çıkarılır. Q teorisi firma tarafından sahip olunan fiziki sermayenin yenileme maliyetiyle, firmanın sermaye piyasası değerinin oranını ölçer. Öteki şeylerin tümü eşitken, kısa dönem nominal faiz oranında politika kaynaklı bir artış, yatırımcıların gözünde borç unsurlarını hisse senetlerinden daha çekici kılar; böylece bir parasal daralmayı takiben menkul kıymet piyasalarında denge, hisse senetleri fiyatlarındaki bir düşüşle kısmen yeniden kurulmalıdır. Daha düşük bir q değeriyle karşılaşan her bir firma yeni yatırım projelerini finanse etmek için daha fazla yeni hisse senedi ihraç etmelidir, bu anlamda yatırım firmalar için daha maliyetli olmaya başlar. Dolayısıyla toplamda, tüm firmaların karşı karşıya olduğu parasal daraldan önce marjinal olarak karlı olan yatırım projeleri, çıktı ve istihdamın da düşmesine öncülük eden q 'daki düşüşten sonra, fonsuz kalır. Bu arada Ando ve Modigliani'nin yaşam boyu tüketim kuramı tüketim harcamasının temel unsurları olarak gelirin yanı sıra servete de bir rol verir. Böylece bu kuram aynı zamanda bir parasal aktarım kanalını da teşhis eder. Hisse senetleri fiyatları bir parasal daraldan sonra düşerse, hane halkı finansal serveti; tüketim, çıktı ve istihdamda bir azalmaya öncülük ederek düşer.

Para politikasından etkilenen hisse senetleri piyasasındaki dalgalanmalar toplam talep üzerinde önemli etkilere sahiptir. Bunlar; yatırım üzerindeki etkiler, firma bilanço etkileri, hane halkı likidite etkileri ve hane halkı servet etkileri aracılığıyla meydana gelir (Mishkin, 2007a:59).

1990'ların ortalarından beri önemli bir değişim, bono piyasalarının gelişmiş olduğu birçok ülkede piyasa tarafından belirlenen uzun dönem faiz oranlarının gelişimidir. Büyüme ve enflasyon beklentilerindeki değişimler uzun dönem faiz oranını belirler. Böyle beklentileri sabit tutan şoklara karşı para politikası tepkileri uzun dönem faiz oranları üzerinde görülebilir bir etkiye sahip olmayabilir. Para politikasında beklenmeyen değişimler uzun dönem faiz oranlarındaki değişimlere öncülük edecektir. Önemli bir olumsuzluk dönem primlerinin tutumudur. Dönem primleri de değiştiği zaman uzun dönem faiz oranlarının para politikası değişmelerine karşı duyarlılığını açıklamak güçtür. Para politikasındaki değişimler verim eğrisindeki (faiz oranları ve borç enstrümanlarının vade tarihleri arasındaki ilişkiyi gösteren eğri) değişmelerin açıklaması için önemli imalara sahiptir (Mohanty ve Turner, 2008:13).

Herhangi bir aktifin ya da dayanıklı malın şimdiki değeri reel uzun dönem faiz oranlarıyla ters, aktif getirileriyle pozitif ilişkilidir. Böylece; örneğin temettü fiyatları, beklenen gelecek girişim kazançlarının indirgenmiş şimdiki değerinin yansıması olarak açıklanabilir. Aktif fiyatları ve makro iktisadi performans arasındaki nedensellik her iki yönde de hareket edecektir. Daha güçlü büyüme beklentileri gelecek kazanç beklentilerini ve muhtemelen temettü fiyatlarını artırır. Bu iki yönlü nedensellik uygulamada aktif fiyatlarının toplam talep üzerindeki gerçek etkisini görmeyi güçleştirir.

Daha yüksek aktif fiyatlarının talebi artırabileceği iki önemli rota vardır. Birincisi, daha yüksek aktif fiyatları hane halkının servetini artıracaktır; bu sürekli olursa arzu edilen tüketim artacaktır. Ayrıca artan servet de zamanlar arası ikameye izin vermeye yardımcı olarak kullanılabilir. İkinci olarak daha yüksek aktif fiyatları yeni konut ve konut dışı yatırım projelerinin çekiciliğini artırarak sermayenin yenileme maliyetine (Tobin'in q teorisinde olduğu gibi) oranla firmaların piyasa değerini artırır.

Özel tüketim aktif fiyatlarıyla pozitif ilişkili olarak bilinmektedir. Ev fiyatları faiz oranlarıyla uyumlu olma eğilimindedir. Tersine temettü fiyatları ise birkaç para politikası değişkeniyle sadece zayıf bir şekilde ilişkili olma eğilimindedir. Öyle bile olsa, hala para politikasının temettü fiyatlarını etkileyebildiği birkaç mekanizma vardır. Birincisi, düşük faiz oranları gelecekteki kar gelirleri için şimdiki değeri yükselterek indirim faktörünü düşürür. İkincisi, gelecekteki büyüme beklentilerini yükseltebileceği

düzeğe göre düşük faiz oranları, beklenen gelecek nakit akımları ve hisse senedi getirilerini artırır. Üçüncüsü, genişletici para politikası yatırımcıların risk alma istekliliğini artırmanın (örneğin beklenen gelecek geliri artırmak suretiyle) yanı sıra hisse senetlerinin riskliliğini (örneğin firmaların bilanço durumlarını iyileştirmek suretiyle) de azaltmak suretiyle aşırı getiri beklenmesine neden olabilir.

Firma bilanço etkilerini ve hane halkı likidite etkilerini şu şekilde izah edebiliriz: Asimetrik bilgiden dolayı dayanıklı tüketim malları ve konut alımları likit değildir. Tüketicilerin bilançosu için finansal baskı olasılığına ilişkin tahminler önemlidir. Finansal aktifler borçlara oranla daha yüksekse, finansal baskı olasılığı tahmini düşüktür. Bu durumda hisse senetleri fiyatları arttığı zaman finansal aktiflerin değeri yükselir ve aynı zamanda finansal duruma olan güvenden dolayı dayanıklı tüketim mallarına ve konut alımına yapılan harcamalar da artar.

Bilanço etkileri yatırımın marjinal etkinliğinin şeklinin kendisinin ekonomide borç sermaye oranının bir fonksiyonu olduğunu ve para politikası tarafından etkilendiğini ima eder. Para politikası hem IS hem de LM eğrilerini hareket ettirir. Dışsal paranın getiri oranında belirli bir değişme veriyken, potansiyel bir ödünç alıcının borcu arttıkça ödünç vericinin belirli bir yatırımı finanse etme isteği de azalacaktır (Cecchetti, 1995).

2.1.2.1.3. Döviz Kuru Kanalı

Döviz kuru kanalı ile aktarım mekanizması, finansal serbestleşme sonrası net özel sermaye girişleri ile para politikası ve nominal gelirdeki değişim arasındaki ilişkiyi ölçmektedir. Döviz kuru aracılığıyla işlev gören iki tür mekanizma vardır. Bunlar net ihracat ve bilanço üzerindeki kur etkileridir. Bir ülkede sabit bir döviz kuru varsa döviz kuru kanalı çok iyi işlemez. Açık ekonomilerde ise döviz kuru kanalı daha güçlüdür. Esas itibarıyla gelişmekte olan piyasalardaki yabancı mal ve hizmetlerin artan payı döviz kuru kanalını daha da güçlü yapmıştır. Genişletici para politikası döviz kurunu etkiler çünkü yurt içi faiz oranlarında bir düşüş olduğu zaman yerli para mevduat yabancı para mevduata göre daha az çekici olmaya başlar (Mishkin, 2007a:63).

Açık ekonomilerde para politikası döviz kuru aracılığıyla dikkate değer bir düzeyde çalışır. Döviz kuru ithalatın yurt içi parasal fiyatlarını etkilemek suretiyle doğrudan yurt içi fiyat düzeyini etkiler. Döviz kurunda meydana gelen değer kaybı yurt içi tüketici

fiyat endeksini yükseltir. Çünkü döviz kurları faiz oranı değişmelerini çabukça cevaplar. Bu da döviz kuru kanalı aracılığıyla para politikasının yurt içi enflasyon üzerindeki etkisini hızlandırır. Döviz kuru hareketleri aynı zamanda nominal ücretler ya da fiyatlar katı olduğu ve reel kur etkileri toplam talep ve toplam arzı etkilemek suretiyle yurt içi ve yurt dışı mallar arasında ikame etkilerine neden olduğu zaman göreceli fiyatları değiştirir (Walsh, 2003:323). Bu ilişkiye temel teşkil eden anahtar varsayım kapalı faiz paritesi koşuludur (Uncovered Interest Parity). Kur dalgalandığı zaman faiz oranında politika kaynaklı bir azalma sermaye çıkışlarına ve nominal kurda bir değer kaybına öncülük eder. Bu katı fiyatlarla reel bir depresyona ve ticarete konu olmayan mallara oranla ticarete konu malların (üretildiği yerden başka bir yerde satılabilen) fiyatlarında bir artışa öncülük eder.

Döviz kuru kanalı birkaç nedenden dolayı gelişmekte olan piyasa ekonomilerinde önemli bir rol oynar. Bu nedenlerden birincisi, küçük açık ekonomilerde döviz kurunun talep üzerindeki etkisinin sürekli artma eğiliminde olmasıdır. İkincisi, döviz kurunun enflasyon konusunda özel sektör beklentileri için anahtar bir değişken olmasıdır. Üçüncüsü ise hane halkı ve firmaların döviz aktif ve pasiflerine sahip olduğu bu ekonomilerde kur değişmelerinin büyük bilanço etkileri oluşturmasıdır. Ara hedef olarak döviz kurunun kullanıldığı açık ekonomilerde, çıktı ve enflasyon döviz kurundaki değişmelere karşı oldukça duyarlıdır. Döviz kuru kanalının önemi aynı zamanda ticareti yapılabilir mallarda yurt içi katma değer payına da bağlıdır. Fakat ithal içerik çok yüksekse o zaman kur yurt içi ürün üzerinde daha sınırlı bir etkiye sahip olacak ve bunun yerine enflasyon üzerinde büyük bir doğrudan etkiye sahip olacaktır.

Birçok ülkede döviz kuru dinamiğindeki yeni bir olumsuzluk da ticaret hadlerindeki orta vadeli değişmelerin artan önemidir. 1990'lar boyunca hammadde ve imal edilmiş mallar arasındaki ticaret hadleri açık bir trend göstermemiştir. 2003 ortalarında petrol fiyatları yükselmiştir. Daha sonra petrol dışı malların fiyatları yükselmeye başlamıştır. Yakın zamanda buğday fiyatları da çok hızlı bir şekilde artış göstermiştir. İlk başta bu gelişmelerin piyasaya özgü faktörleri yansıtıp yansıtmadığı ve tümüyle geçici olup olmadığı açık değilken; bu göreceli fiyat kaymalarının oldukça uzun süreli olduğu şimdi ortaya çıkmaktadır (Mohanty ve Turner, 2008:17). Böyle kaymalar merkez bankasının döviz kurunu okumasını ve döviz kuru değişmelerinin etkilerini zamana yaymak ya da

dengelemek için para politikasını kullanmanın ne kadar akıllıca olduğuna karar vermeyi güçleştirir. Uzun dönem reel denge kur, mal fiyatları yeni bir denge düzeyine ulaşırken, mal ihraç eden ülkelerde iyice yükselmiş olabilir. Öyleyse bu para politikasının dengelemeye çalışmadığı reel bir değişimi temsil eder.

Uygulamada bununla beraber merkez bankaları kısa dönemde manevra yapmak için önemli bir alana sahiptir. Politik kararlar tümüyle daha güç olacaktır çünkü denge kurun ne kadar yükselmiş olacağı açık olmayacaktır. Yeni bir dengeye yönelik aşamalı bir hareketin ayarlama maliyetlerini ne kadar azaltacağı da açık olmayacaktır. Merkez bankaları faiz oranları ayarlandığı zaman kur hareketlerinin hacmi kadar unsurlarına da bakmaya ihtiyaç duyacaktır.

Döviz kuruyla parasal aktarım mekanizmasının net ihracat üzerindeki etkilerini ise şu şekilde açıklamak mümkündür: Genişletici para politikası yerli para mevduatların değerini yabancı para mevduatlara oranla düşürür bu da döviz kurunun değer kaybetmesine neden olur. Yerli paradaki değer kaybı yurt içi malları yabancı mallardan daha ucuz yapar bu da net ihracatta ve çıktıda bir artışa neden olur.

Döviz kurundaki dalgalanmalar hem finansal hem de finansal olmayan firmaların bilançoları üzerinde oluşturduğu etki aracılığıyla toplam talep üzerinde de önemli etkilere sahiptir. İç borcun yabancı parayla yapıldığı ülkelerde parasal genişleme döviz kurunda bir bozulmaya yol açarsa toplam talep üzerinde negatif etkilere sahip olabilir. Borç sözleşmeleri yabancı parayla yapıldığında, yerli paranın devalüasyonuna öncülük eden genişletici para politikası finansal olmayan firmaların borç yükünü artırır. Aktifler yerli parayla ifade edildiğinden net değerinde bir düşüş meydana gelir. Bilançolarda meydana gelen bu bozulma tersine seçim ve ahlaki tehlike problemlerini artırır ve bu da ödüncülerde, yatırımlarda ve bunları takiben iktisadi aktivitede bir azalmaya neden olur. Bu mekanizmanın Meksika ve Doğu Asya'da meydana gelen finansal krizlerde çok önemli olduğu söylenebilir.

Bir döviz kuru depresyonuyla gelişmekte olan piyasalarda toplam talepte düşüşe yol açan ikinci bir mekanizma da banka bilançolarının bozulması yoluyla ortaya çıkar. Bankaların yabancı parayla ifade edilen pasiflerinin çoğunlukta olması da bu bozulmada önemli bir rol oynamaktadır. Döviz kuru depresyonu bankaların ve diğer finansal kurumların bilançolarının hem aktif hem de pasif taraflarının bozulmasına neden olur.

Hane halklarının ve firmaların borçlarını ödeyememesi finansal kurumların bilançolarının aktif tarafındaki kredi kayıplarıyla neticelenir. Üstelik borçların çok kısa vadeli olması da bir diğer sorundur. Genişletici para politikası banka bilançolarının bozulmasına ve banka ödünçünün düşmesine neden olarak esasında gelişmekte olan ülkelerde daraltıcı bir nitelik alabilir. Bunlar aynı zamanda yatırımın ve toplam çıktının da azalmasına neden olur. Bu mekanizmanın işlemesi için ülke ekonomisinde önemli miktarda yabancı parayla ifade edilen borç olması gerekir (Mishkin, 2007a:65).

2.1.2.1.4. Kredi Kanalı

Literatürde para politikasının toplam harcama üzerinde geleneksel faiz oranı ya da döviz kuru aracılığıyla doğrudan etkilere sahip olması konusunda pek çok tartışma yaşanmıştır. Ancak son yıllarda para politikası hareketlerinin reel ekonomiye aktarılmasında önemli bir rol üstlenen kredi piyasalarına olan ilgi önemli ölçüde artmıştır.

İki farklı kredi kanalı; bankacılık ödünç kanalı ve bilanço kanalı da para politikası hareketlerinin etkilerini reel ekonomiye yaymasına izin verir. Ödünç görüşüne göre bankalar sadece geniş parasal toplamlara katkı sağlayan pasifleri -banka mevduatlarını- yüklenmek suretiyle değil aynı zamanda pek az yakın ikamesi bulunan aktifleri -banka kredilerini- tutmak suretiyle ekonomide özel bir rol oynarlar. Daha belirgin bir biçimde banka ödünç kanalı kuramları ve modelleri, birçok bankanın özellikle küçük bankaların topladığı mevduatlarının, temel ödünç fonları kaynağını temsil ettiğini ve birçok firmanın özellikle küçük firmaların aldığı banka kredilerinin yatırım fonlarının temel kaynağını temsil ettiğini vurgular. Böylece önce banka rezervleri arzında bir daralmaya daha sonra banka mevduatlarında bir daralmaya öncülük eden bir açık piyasa işlemi özellikle mevduata bağımlı bankaların kredi vermeyi kısıtlamasını ve özellikle banka kredilerine bağımlı firmaların da yatırım harcamalarını kısmasını gerektirir. Bankaların ve firmaların karşı durmak zorunda olduğu finansal piyasa aksaklıkları toplamda bir parasal daralmayı takiben çıktı ve istihdamda bir düşüşe neden olmaktadır.

Ayrıca kredi kanalı tartışmalarında bankacılık ödünç kanalı ve daha yaygın bir finansal hızlandırıcı mekanizma arasında yapılan ayrıma literatürde sıkça rastlamak mümkündür. Banka ödünç kanalı, banka kredilerinin özel doğasına ve ekonominin finansal yapısında bankaların rolüne vurgu yapar. Banka ödünç görüşünde, bankalar para politikası

hareketlerinin reel ekonomiye aktarılmasında özel bir rol oynar. Bankaların rezerv pozisyonunu etkileyen politika hareketleri faiz oranlarında ve bankacılık sektörü bilançosunun unsurlarında ayarlamalar meydana getirecektir. Geleneksel parasal aktarım mekanizması modelleri faiz oranı değişmelerinin para talebi ve tüketim üzerindeki etkisine ve hane halkları ve firmaların yatırım kararlarına yoğunlaşır. Banka mevduatı ve para arzı üzerindeki nihai etkiler bankacılık sektörü bilançosunun pasif tarafı üzerindeki ayarlamalarla yansıtılır (Walsh, 2003:326).

Bankacılık sektörü rezervleri ve faiz oranları üzerindeki etkiler de bilançonun aktif tarafını yani banka kredi arzını etkileyecektir. Bankalar rezervlerdeki bir düşüşü menkul kıymetleri ayarlamak ya da karşılıksız borçlanarak fonları yükseltmek suretiyle dengelemezse banka ödücü daralmalıdır.

Daraltıcı para politikası bankacılık ödücü üzerinde doğrudan bir etkiye sahiptir ve kredi piyasası aksaklıkları banka müşterilerinin alternatif fon kaynaklarına kolay ulaşımını engelleyebilir. Bankacılık ödücü üzerinde para politikasının etkisi toplam talepte bir düşüşe neden olur (Romer ve diğerleri, 1990:197). Eksik bilgi kredi piyasalarında önemli bir rol oynar. Banka kredisi özel niteliklidir yani bankaların hem işlem hizmeti hem de iş adamlarına kredi sunmakta sahip olduğu bilgi avantajlarından dolayı hiçbir yakın ikamesi yoktur. Küçük firmalar banka dışı kaynaklardan fon elde etmekte güçlüklerle karşılaşabilirler ve bu yüzden de bankacılık ödücündeki bir daralma firmaların faaliyetlerini daraltmalarına yol açabilir.

Geniş kredi kanalı banka ödünç kanalıyla sınırlı değildir. Bernanke ve Gertler (1995) finansal piyasa aksaklıklarının da temel bir rol oynadığı geniş bir kredi kanalı olan bilanço kanalını tanımlamışlardır. Bernanke ve Gertler finansal piyasa aksaklıklarının var olduğu durumlarda banka ya da başka herhangi bir dışsal kaynaktan alınan kredinin bir firmaya maliyetinin firmanın bilançosu kötüleştiği zaman yükseleceğini vurgularlar. Para politikasının firmaların bilançoları üzerinde doğrudan etkisi, faiz oranlarındaki bir artış firmanın borcunu çevirmek için yapması gereken ödemelerin artmasına neden olduğu zaman vaki olur. Dolaylı bir etki de faiz oranlarındaki aynı artış firmanın uzun dönem aktiflerinin sermaye değerinin düşmesine neden olduğu zaman ortaya çıkar. Böylece kısa dönem faiz oranında politika kaynaklı bir artış geleneksel faiz oranı kanalıyla sadece harcamayı aniden baskı altına almak için hareket etmez aynı zamanda

muhtemel bir gecikmeyle istihdam ve çıktıdaki ilk düşüşü genişleten ve derinleştiren bilanço kanalı aracılığıyla her bir firmanın sermaye maliyetini yükseltmek için de hareket eder. İktisadi bir daralmaya yol açan daraltıcı para politikası da firma nakit akımını ve karları azaltacaktır. Bu politika dış finans primini artırırsa harcama üzerinde daha fazla daraltıcı etkiler olacaktır. Bu açıdan bakıldığında kredi kanalı ilk parasal daralmayı genişleterek yayılmayı sürdürebilir.

Gertler (1988), Bernanke ve Gertler (1989) ve Bernanke (1993)'e göre kredi piyasalarında ajans maliyetleri konjonktürel olarak değişebilir. Faiz oranlarını yükselten ve reel iktisadi bir düşüş meydana getiren bir parasal dalgalanma da ajans maliyetlerini yükselterek ve kredi dağıtımının etkinliğini azaltarak firma bilançolarının bozulmasına neden olabilir. Kredi piyasası aksaklıklarının makro iktisadi dengeyi nasıl etkilediğini ve para politikası hareketlerinin hangi kanallar aracılığıyla reel ekonomiye aktarıldığını anlamak oldukça önemlidir.

Bankalar fiyat dışı mekanizmalar aracılığıyla kredi tayınladıkları zaman mevcut kredi terimleri faiz oranına ilave değişkenler içersin diye farklı bir kredi kanalı ortaya çıkar. Kredi kanalı, özellikle kredi kontrolleri ve doğrudan kredi programlarının, firmaların ve hane halklarının kredi piyasasına girişini sınırlamış olduğu gelişmekte olan piyasalar bağlamında önemli olmuştur. Böyle kısıtlar parasal daralma dönemlerinde azalmaktadır.

Kredi piyasası aksaklıklarına ilişkin mikro iktisadi modeller aksak bilginin ödünç alıcılar ve ödünç vericiler arasındaki ilişki üzerindeki etkilerine vurgu yapar. Ters seçim, ahlaki tehlike ve maliyetli izleme kredi sözleşmelerinin doğasını etkiler ve denge tayınlamanın varlığına öncülük edebilir. Bu modeller kredi piyasalarında bilginin önemini öne çıkarır.

Sonuç olarak bir firmanın bilançosu finansman maliyetini etkilemekte önemli bir rol oynar. Fakat firma bilançosunun bozulması ajans problemlerini kötüleştirir ve dışsal fon maliyetini artırır. Böylece yatırım harcamalarını daraltarak resesyona katkıda bulunur (Walsh, 2003:337).

Krediler ve vadesiz mevduatlar bankanın maliyet fonksiyonundaki unsurlarsa o zaman mevduatları azaltan rezervlerdeki bir değişme kredi arz fonksiyonunda bir kaymaya yol açarak doğrudan kredilerin maliyetini yükseltebilir. Bu kayma kredi faizlerindeki bir

yükselmenin etkisinden kaynaklanan azalmaya ilaveten kredilerde bir düşüşe öncülük eden farklı bir ödünç kanalını temsil etmektedir.

Kredi kanalları parasal aktarım süreci için önemliyse o zaman finansal piyasalardaki evrim para politikasının reel ekonomiyi etkileme şeklini değiştirebilir. Bu durumda reel faiz oranlarının düzeyi para politikasının durumuna ilişkin yeterli bir gösterge sağlayamayabilir. Kredi şokları ise iktisadi dalgalanmalar yaratmakta bağımsız bir rol oynayabilir (Walsh, 2003:356).

Daraltıcı bir para politikasının (talep kaynaklı bir daralmaya ilave olarak) negatif bir kredi arzı cevabı meydana getirebileceği uzun süredir bilinmektedir. Bankalar parasal daralmayı küçük ödünç alıcılara verilen kredi arzını daraltmak (banka ödünç kanalı) ve onlara yönelik yaygın fiyatlamayı yükseltmek suretiyle cevaplama eğilimindedir. Eğer bankalar sınırlı sermaye tutarlarsa, geri dönmeyen kredilerdeki bir artıştan dolayı zorunlu bir sermaye/aktif oranı koşulu altında ödünç kapasiteleri azaltılabilir. Ayrıca bankaların kredi arzı ödünç alanların net varlığında bir bozulma ve teminat değerlerindeki bir düşüşten etkilenebilir (Bilanço Kanalı).

Son yirmi yılda kredi piyasalarında önemli gelişmeler görülmüştür. Pek çok ülkedeki kısıtlayıcı koşullar kaldırılmış ve bankacılık sistemi daha sağlıklı hale gelmiştir. Bu gelişmeler kredi piyasalarını da etkilemiştir. Banka kredileri gelişmekte olan piyasa ülkelerindeki yatırım üzerinde önemli bir etkiye sahip olmuştur. Bu etkiler bölgelere göre farklılık arz etmektedir. Latin Amerika ve Orta ve Doğu Avrupa'da bu etki Asya'dakinden daha güçlüdür (Mohanty ve Turner, 2008:18).

Asya'da 1997-98 finansal krizlerinin ardından banka kredilerindeki hızlı düşüş yerini 2000'li yılların başından beri tekrar yükselişe bırakmıştır. İki büyük Asya ekonomisi; Çin ve Hindistan'da banka kredileri hala çok önemlidir. Çin'de para politikasının ve önemli kredi kontrollerinin niceliksel uyumu veriyken, para politikası temel olarak kredi arzını değiştirmek suretiyle talebi etkiler. Hindistan'da ise parasal daralma esnasında küçük bankalar büyük bankalardan daha fazla kredi arzını kısma eğilimindedir.

Latin Amerika'da ödünç dağıtımında yaşanan gelişmeler kredi kısıtlarına yönelik önceki korkuları azaltmıştır. Bununla beraber yatırım ve kredinin pek çok ülkede pozitif ilişkili hale geldiği söylenebilir.

Finansal krizlerin yaşandığı ülkelerde krizler, kredi piyasaları üzerinde büyük bir etkiye sahip olmuş ve kredi kanalının zayıflamasına neden olmuştur.

Para piyasasının kredi piyasasıyla karşılıklı etkileşimi IS-LM modelinden türetilen sonuçları birkaç yoldan tanımlar. İlk olarak IS-LM aktarım süreci analizi zaruri olarak para talebinin faiz esnekliğinin önemine vurgu yapar. Kredi piyasasının karşılıklı etkileşimi bu sonucu değiştirir. İki aktifli piyasalarda faiz esnekliğinin nispi önemi onların mutlak değeri ne olursa olsun aktif fiyat ayarlamaları vasıtasıyla şokların aktarımını belirler. İkinci olarak, IS-LM modeli bir faiz oranı politikasının etkin bir şekilde para politikasına şokları üretimden ayırdığını ima eder. Bu öneri kredi piyasasını dahil ettiğimiz ve kredi piyasası şoklarını kabul ettiğimiz zaman inkar edilir. Bir parasal kontrol stratejisi kredi piyasası şoklarına karşı bir faiz kontrol stratejisinden daha iyi sonuçlar elde eder. Üçüncüsü kredi piyasası şoklarının etkileri para piyasası şoklarının etkilerini farklılaştırabilir. Dördüncüsü para piyasasından çıktı piyasasına tüm bağı erteleyen likidite tuzağı fikri kesinlikle IS-LM sisteminin yapısına dayanır. Ancak bu fikir kredi piyasasını dahil ettiğimizde savunulamaz. Munzam karşılıklardaki değişimler açık piyasa işlemleriyle tam olarak dengelenirse IS-LM analizindeki aktif piyasası ve ürün piyasasında hiçbir ayarlamayı dayatmaz. Yaygın analiz munzam karşılıklardaki tazmin edilmiş değişmelerin kredi piyasası koşullarını belirlediğini ve böylece aktif piyasalarındaki ayarlamalara sebep olduğunu gösterir (Brunner ve Meltzer, 1988).

2.1.2.1.5. Beklentiler Kanalı

Beklentiler kanalı temel olarak enflasyon beklentilerine dayanmaktadır. Philips eğrisiyle ifadesini bulan bu kanal birbirinden tamamıyla farklı iki yolla uygulanabilir. 1) Birçok inceleme politika kararlarının çıktı ve istihdamı teşvik etmek için kullanılıp kullanılmayacağına yoğunlaşır. Bu yaklaşım kısa dönem aktivist para politikasıyla nitelendirilir. 2) İkinci yaklaşım ise merkez bankaları tarafından enflasyon oranının kontrolünü açıklamak için beklentiler kanalını kullanır. Bu dinamik yapıda para politikası istikrar temelli ve orta vadeli olarak nitelendirilir (Bofinger, 2001: 95). Ayrıca döviz kuru hedefleri de para politikası beklentiler kanalı için önemli bir rol oynar.

Beklentiler kanalının temel bir unsuru da işlem maliyetlerinden kaynaklanan nominal ücret katılıklarının ötesinde fiyat katılıklarıdır. Beklentiler kanalının asıl rolü fiyatları ve

ücretleri sabitleme ihtiyacından ortaya çıkar. Fiyat katılıkları fiyat ayarlamalarının maliyetli olabileceği gerçeğinden kaynaklanır. Literatürde bu maliyetler menü maliyetleri olarak da ifade edilir. Bunlar fiyat ayarlamalarıyla anılan bütün maliyetleri içine alır.

Bağımsız bir kanal olmamasına rağmen beklentiler kanalı diğer aktarım kanallarının tümünün etkinliğinde oldukça büyük öneme sahiptir. Eğer özel sektör ücret ve fiyat beklentileri ileriye dönük olursa, merkez bankası politikasındaki bir değişimle nominal talebin saptanmasını hızlandırabilir ve enflasyona yönelik aktarım gecikmesini etkileyebilir. Beklentiler kanalı, eğer merkez bankası politikası piyasa tarafından beklenirse aktarım mekanizmasını etkileyebilir (Mohanty ve Turner, 2008:19).

Beklentiler kanalı enflasyonu düşük bir düzeyde tutmaya uğraşan para politikası için dinamik ve güçlü bir yapı sağlar. Böylece faiz oranı kanalının karşılaştırmalı üstünlükler sistemine dinamik bir unsur daha eklemiştir. Beklentiler kanalı arz yönlü olarak istihdamı canlandırmaya yardımcı olabilecek alternatif bir aktivist para politikası tasvir etmek için de kullanılabilir. Bu yaklaşım enflasyon sürprizlerine dayanır ve para politikasının çok kısa dönem etkilerini açıklamak için kullanılır.

Beklentiler kanalının ortaya çıkaracağı etkiler birkaç faktöre bağlıdır. Bunlardan birisi merkez bankasının güvenilirlik derecesidir. Yüksek derecede güvenilirlik, beklenen önemli para politikası etkilerine öncülük eder. İkinci faktör ise politikanın kamuoyuna duyurulması ve şeffaflığı artırmak suretiyle geliştirilebilen merkez bankası politikasının tahmin edilebilirlik derecesidir. Üçüncü bir faktör de, merkez bankasının sürekli olarak enstrümanını değiştirmeye yönelik taahhüt derecesinin beklentiler kanalının rolünü artırabilmesidir (Mohanty ve Turner, 2003:20).

Beklentiler kanalının öneminin artmasına yönelik bir gösterge de birçok ülkede merkez bankasının enflasyon hedefi civarında özel sektör enflasyon beklentilerinin artan uyumudur. İkinci bir gösterge ise merkez bankasının politika açıklamalarına yönelik finansal piyasaların güçlü tepkileridir.

Finansal piyasalar merkez bankası politikasını daha iyi kestirmeye başlarken (merkez bankasının politika) faiz oranı ayarlamalarının hacmi düşürülebilir. Para piyasası ve bono faiz oranları politika faiz oranı değişimleri beklentisinde hareket ederken, merkez

bankaları talep üzerinde ve politika faiz oranı üzerindeki böyle hareketlerin etkisinde kalan etmenlerin neler olduğunu bilmeye ihtiyaç duyacaktır. Bu açıdan böyle ters etkilerin dikkatli izlenmesi önemli olabilir.

Pek çok merkez bankası, beklentiler kanalının artan rolünün faiz oranının duyarlılığına yönelik imalara sahip olduğunu ifade etmektedir. Para politikasının artan güvenilirliği, enflasyonun yüksek olduğu ya da enflasyon karşıtı taahhütlerin gerçekleşmediği dönemlerde güvenle izlenemeyen konjonktürel bir politikanın merkez bankası tarafından izlenmesine imkân sağlar.

2.1.2.2. Aktarım Mekanizmasına İlişkin Son Gelişmeler

Parasal aktarım mekanizması üzerine yapılan çalışmaların önemli bir bölümü geleneksel Keynesyen faiz oranı kanalının dinamik ve stokastik genel denge modelleri içerisinde nasıl çalıştığını anlamaya çalışır. Bu çalışmalar yeni Keynesyen modelin temel davranışsal eşitliklerini türetmek suretiyle daha önceki araştırmalar üzerine inşa edilmiştir.

Yeni Keynesyen model üç değişkenle yakın ilişkili olan üç eşitlikten oluşur: Çıktı (y_t), enflasyon (π_t) ve kısa dönem nominal faiz oranı (i_t). Kerr ve King (1996) ve McCallum ve Nelson'un (1999) beklentiler ekli IS eğrisini şekillendirdiği ilk eşitlik bugünkü çıktıyla beklenen gelecek değeri ve nominal faiz oranından beklenen enflasyon oranını düşmek suretiyle hesaplanan gerçekleşen reel faiz oranını birbirine bağlar.

$$y_t = E_t y_{t+1} - \sigma(i_t - E_t \pi_{t+1})$$

Tanımlanan tüm parametreler gibi σ katı bir şekilde pozitiftir. Bu eşitlik hane halkının zamanlar arası marjinal ikame haddiyle enflasyon ayarlı bono getirilerini -yani reel faiz oranını- birbirine bağlayan Euler eşitliğinin logaritmik doğrusal bir türüyle örtüşür. İkinci eşitlik olan Yeni Keynesyen Philips eğrisi,

$$\pi_t = \beta E_t \pi_{t+1} + \gamma y_t$$

şeklini alır ve Rotemberg (1982) tarafından ileri sürüldüğü gibi nominal fiyat ayarlamasının açık maliyetleriyle karşılaşılacak teknelci rekabet firmalarının optimal davranışını tasvir eden birinci derece şartının logaritmik doğrusal bir türüyle örtüşür. Üçüncü ve son eşitlik ise Taylor'un (1993) önerdiği para politikası faiz oranı kuralıdır.

$$i_t = \alpha \pi_t + \psi y_t$$

Bu eşitliğe göre merkez bankası sistematik olarak enflasyon ve çıktıdaki hareketlere karşı kısa dönem nominal faiz oranını ayarlar. Faiz oranları açısından para politikasının bu tanımı pek çok merkez bankasının parasal toplamların herhangi birisine karşı faiz oranı hedeflerini kullanarak para politikasını yönettiği gözlemini yansıtır.

Yeni Keynesyen modelde para politikası geleneksel Keynesyen faiz oranı kanalı aracılığıyla çalışır. Taylor kuralına göre, kısa dönem nominal faiz oranını artıran parasal bir daralma -nominal fiyatlar, büyük fiyat ayarlamaları maliyetli olduğundan, yavaş hareket ettiği zaman- reel faiz oranlarında da bir artışa dönüşür. Reel faiz oranındaki bu yükselme daha sonra IS eğrisiyle ifade edildiği gibi hane halklarının harcamalarını kısmasına neden olur. Nihai olarak Philips eğrisi aracılığıyla çıktıdaki düşüş şoktan sonra yavaş yavaş ayarlanan enflasyon üzerinde aşağıya doğru bir baskıya yol açar. Yeni Keynesyen modellerde parasal aktarım mekanizmasında beklentilerin rolüne vurgu yapılır.

2.1.3. Para Politikası Stratejileri

Para otoriteleri ellerindeki mevcut para politikası araçlarını kullanarak ekonomik hedeflere ulaşmayı amaçlamaktadır. Uygulanan para politikaları ekonomik hedeflere bizzat ulaşılmasını sağlamamakta, ancak hedef değişkenler üzerinde etkide bulunarak nihai ekonomik amaca ulaşılmasında aracılık görevi görmekte ve böylece arzu edilen amacın gerçekleştirilmesine katkı sağlamaktadır. Para politikasının fiyat istikrarı ve reel üretim artışını doğrudan etkileyemiyor olması nedeniyle, para politikası uygulamalarında kullanılan araçlar ile nihai amaçlar arasındaki ilişki faaliyet hedefleri ve ara hedef değişkenleri yardımıyla kurulmaktadır. Bu şekilde, doğrudan kontrol edilebilen araçlardan nihai hedeflere doğru bir ilişki süreci başlamaktadır. İlk olarak, nihai amaç için bir hedef seçilmekte; sonrasında ise nihai değişkeni en çok etkileyebileceği düşünülen bir değişken ara hedef olarak alınmakta ve bu değişken nihai bir amaç gibi düşünülmekte ve uygun enstrümanlar aracılığıyla hedeflenen politika gerçekleştirilmeye çalışılmaktadır.

Bu çerçevede, para politikası uygulamalarının dört temel unsuru bulunmaktadır. Bunlar:

- (i) Nihai hedef,
- (ii) Ara hedef,
- (iii) Operasyonel hedef,

(iv) Nihai hedefe ulaşmada kullanılacak politika araçları ve bu politika araçlarını uygulama yöntemleridir.

Nihai hedef; reel büyüme, istihdam, gelir dağılımı, ödemeler dengesi veya fiyat istikrarı gibi pek çok ekonomik amaca ulaşılmasını ifade etmektedir. Bu ekonomik değişkenlerden biri ya da birkaçı para politikası hedefleri olarak kullanılabilir.

Pek çok merkez bankası para politikası operasyon hedefi olarak gecelik faiz oranlarını kullanmaktadır (Bernanke, 2008:412).

Operasyon hedefi ve nihai hedef arasındaki ilişki son derece karmaşıktır ve bu ilişki tam olarak anlaşılmış da değildir (Bofinger, 2001: 246). Ancak operasyonel hedef değişkenleri, ara hedef değişkenlerine göre, merkez bankası politikaları tarafından daha hızlı ve doğrudan etkilenebilen gecelik faiz oranları veya bankaların rezerv durumu gibi değişkenler olup, ara hedef değişkenleri ve nihai hedef üzerinde oldukça anlamlı etkilere sahiptir.

Para politikası araçları uygulama yöntemleri; para politikası araçlarının kullanımına ilişkin usul ve esasların belirlendiği teknik düzenlemeleri içermektedir. Sonuç olarak; para politikası, para arzı, kısa vadeli faizler ya da kurlar gibi enflasyon üzerinde belirleyici olan değişkenlerin kontrolüne dayanır. Ancak, merkez bankaları sermaye hareketlerinin serbest olduğu ortamlarda, para arzı, faiz oranı ve kur seçeneklerinden yalnızca birini doğrudan kontrol edebilir. Buna literatürde *imkansız üçlü (impossible trinity)* de denilmektedir.

Son yıllarda para politikasının uzun dönem öncelikli amacı olarak fiyat istikrarı için büyüyen bir fikir birliği ortaya çıkmıştır. Bu konsensüse rağmen aşağıdaki soru hala zihinlerde: Fiyat istikrarı amacını başarmak için para politikası nasıl yönetilmelidir? Bu doğrutuda uygulanabilecek bazı para politikası stratejileri vardır. Bunlardan en temel olanı ve literatürde de en çok karşılaşılanı: 1) Ara Hedefleme ve 2) Enflasyon Hedeflemesi'dir. Ayrıca literatürde karşılaşılan bir diğer para politikası stratejisi de açıklanmayan ancak kullanılan örtülü nominal çapa hedeflemesidir. Farklı para politikası rejimlerinin başarısı, uzun dönem fiyat istikrarının sonuçlanması için konjonktüre göre politika oluşturma kabiliyetine bağlıdır (Mishkin, 2007a:227).

2.1.3.1. Ara Hedefleme

Ara hedefler para politikası aktarım sürecinde merkez bankası tarafından kontrol edilen operasyonel hedef ve nihai makro iktisadi amaçlar arasında pozisyon üstlenen toplamlardır. Esasen bir toplama bir ara hedef statüsü verilirse, bu karar verme sürecini azaltmaya yönelik bir girişim olarak kabul edilebilir (Bofinger, 2001:246).

İktisatçıların genellikle ara para politikası hedefi kullanırken vardıkları yargı merkez bankasının nihai fiyat istikrarı amacını doğrudan bir şekilde kontrol etmesinin güç olduğudur.

Operasyon hedefindeki değişme ve bunun nihai hedef üzerindeki etkileri arasındaki zaman gecikmelerinden dolayı, politikasını doğrudan bir şekilde nihai hedefe yönelik düzenleyen bir merkez bankası bir sıkıntı ortaya çıkana kadar tasarrufundaki araçlarla hareket edemez. Bu etkin bir şekilde hızlı bir para politikası cevabı olasılığını yok sayar. Bu problemlerin bir çözümü olarak iktisatçılar bir ara hedef araçlarıyla dolaylı bir nihai hedef yönetimini önermektedir. Merkez bankaları ara hedef seçiminde 3 önemli kriteri göz önünde bulundurur:

1- *Asıl hedefle istikrarlı bir ilişki*: Ara hedef olarak seçilecek değişken ile enflasyon arasında her zaman geçerli olan, zamana ve koşullara göre değişmeyen bir ilişki olmalıdır. Ara hedef, enflasyonu her zaman tahmin edilebilir bir oranda etkileyebilmelidir. Yani para piyasası faiz oranlarındaki değişmeler (ya da parasal tabandaki) ve ara hedef olarak kullanılan toplam arasında istikrarlı bir ilişki olmalıdır.

2- *Aktarım mekanizmasında belirleyicilik*: Ara hedef olarak seçilecek değişken, enflasyonu güçlü bir şekilde etkileyebilmelidir. Yani ara hedefle nihai hedef arasında yakın bir ilişki olmalı, başka bir ifadeyle ara hedef nihai hedefin iyi bir kestirimini sunmalıdır.

3- *Merkez bankasının kontrolünde olma*: Bir değişken, enflasyonu istikrarlı ve güçlü bir şekilde belirlese dahi, eğer merkez bankasının o değişken üzerindeki kontrolü zayıfsa, o değişken iyi bir ara hedef değildir.

Sadece makro iktisadi bir toplam yukarıdaki koşulları yerine getirdiği zaman para politikası amaçları için uygun bir ara hedef toplamı olacaktır. Nihai hedefle ilişkili fakat merkez bankası tarafından kolayca kontrol edilemeyen bir toplam, merkez bankası tarafından tam olarak kontrol edilebilen fakat nihai hedefle hiçbir istikrarlı ilişki

göstermeyen bir değişken kadar yararsız olacaktır. Bir ara hedefin önemli bir zaman gecikmesi olmaksızın tam olarak ölçülebilir olması da önemlidir (Bofinger, 2001:247).

Nihai hedefin doğrudan kontrol edilebilmesine imkan veren nihai hedefle operasyon hedefi arasında istikrarlı bir ilişkinin olması gerekir. Dolayısıyla bir ara hedef toplamı merkez bankasının ara hedefini nasıl kullanması gerektiğini tam olarak belirlemek için herhangi bir zamanda müracaat edebileceği bir alan olarak işlev görür. Bir ara hedef toplamı aynı zamanda para politikasının en önemli öncü göstergesi ve parasal etki göstergesi olarak da işlev görür. Yani ara hedef:

- 1- Öncü gösterge olarak hareket eder çünkü nihai fiyat istikrarı hedefindeki değişmelerin ötesindeki değişiklikleri gösterir.
- 2- Para politikası tarafından büyük ölçüde kontrol edildiğinden ve böylece merkez bankasının niyetlerini yansıttığından politik bir gösterge olarak da kullanılabilir.

Ara hedef olarak şu toplamlar dikkati çekmektedir: M1, M2 ve M3 gibi parasal toplamlar; döviz kuru ya da kur sepeti ve merkez bankasının enflasyon tahmini ve özel sektörün enflasyon beklentileri.

Böyle bir ara hedef kullanmanın şartları belirli bir ekonomide mevcut değilse, para politikası tasarrufundaki araçlarla doğrudan nihai hedefi kontrol etmeye uğraşmak zorunda kalacaktır (Bofinger, 2001:248).

Merkez bankası ara hedefleme stratejisinde, kamuoyuna enflasyonla mücadele için belirlediği ara hedefini ilan etmekte ve araçlarını bu ara hedefi tutturmaya yönelik olarak oluşturmaktadır. Başka bir deyişle; iki aşamalı politika sürecinin birinci aşamasında, merkez bankası kontrol edebileceği bir değişkeni seçer ve bu ara hedefi nihai amacına yönelik olarak kullanır. İlk aşamada seçilen değişken üzerine konulan hedef, ikinci aşamaya geçilmeden önce ulaşılması gereken bir amaç niteliği kazanır. Ancak, ara hedef ile enflasyon arasında yüzde yüz ilişki olmadığından, ara hedefin tutturulması enflasyon hedefinin tutturulacağı anlamına gelmez. Bu durumda, ara hedef tutturulsa dahi, enflasyon hedeflenen düzeyin üzerine çıkabilir. Ayrıca, uzman olmayan kişilere, sokaktaki vatandaşa, ara hedef ile enflasyon arasındaki ilişkiyi, dolayısıyla merkez bankasının niyetini, politikalarının anlamını net olarak anlatmak zordur. Bu

nedenle ara hedeflemenin, enflasyonun önemli belirleyicilerinden olan bekleyişler üzerindeki etkisi zayıf kalabilir.

Ara hedefleme stratejisi lehine olan temel argüman ise, bu tip hedeflere (döviz kuru gibi) ulaşılmasının görece olarak hızlı ve kolay olmasıdır. Buna göre, izlenen politikaların finansal değişkenler üzerindeki etkileri derhal gözlenebilirken, fiyatlar veya milli geliri etkileme ve bu etkilere yönelik verilerin elde edilebilir olma süreci önemli gecikmeler içermektedir (Telatar, 2002).

Bir bankacılık krizi sırasında bir ülkenin kullandığı belirli parasal araçlarla parasal yönetimdeki güçlükler ve para ve kredi toplamlarının istikrarsızlığı ara para ya da kredi hedeflerine ulaşmayı daha da güçleştirecektir. Bu da enflasyon amacını başarma ihtimalini azaltacaktır. Ara ve nihai hedef arasındaki bağ da kriz esnasında bozulabilir. Geniş para ve enflasyonun yanı sıra rezerv para ve enflasyon arasındaki ilişkinin kriz esnasında pek çok ülkede bozulduğu görülür. IMF destekli programlardaki ara parasal hedeflerin ortak özelliği ise hemen hemen uygulanan tüm ülkelerde bir kredi hedefinin bulunmasıdır (Herrero, 1997:62).

Ancak zamanla ara hedeflemeden vazgeçilmiştir. İktisatçıların ara para politikası hedeflerini kullanmayı bırakmasının en temel gerekçesi ise merkez bankasının doğrudan nihai fiyat istikrarı amacını kontrol etmesinin güç olmasıdır.

2.1.3.1.1. Parasal Hedefleme

Genişletici para politikasının uzun dönemde daha yüksek çıktıyı üretemeyeceği, enflasyonun maliyetli olduğu ve güçlü bir nominal çapanın avantajları olduğuna ilişkin üç fikrin tamamı, Monetaristler tarafından benimsenen merkez bankasının parasal toplamların büyüme oranını kontrol etmesi gerektiği fikrini desteklemeye yardımcı olmak için bir araya gelmiştir. Bu fikir 1970'lerin ortasında sanayileşmiş ülkelerin birçoğu tarafından parasal hedeflemenin benimsenmesine öncülük etmiştir. Nominal bir çapa yerli paranın değeri üzerine konulan bir kısıttır ve bazı şekillerde başarılı para politikası rejimlerinde gerekli bir unsurdur. Nominal bir çapa açıkça fiyat istikrarı için gerekli olan fiyat düzeyinin tek başına belirgin yaptığı koşulları sağlar. Nominal çapa yurt içi paranın değeri üzerindeki doğrudan baskısı aracılığıyla enflasyon beklentilerini aşağı çekmek suretiyle bunu yapmaya yardımcı olur.

Parasal hedefleme üç unsurla yakın ilişki içerisindedir: 1) Para politikasını yönetmek için bir parasal toplamla taşınan bilgiye olan güven, 2) Toplumun enflasyon beklentilerine rehberlik edecek parasal toplamlar için orta vadeli hedeflerin bildirilmesi ve 3) Parasal hedeflerden büyük ve sistematik sapmaları önleyen bir takım hesap verebilirlik mekanizmaları. Ayrıca parasal hedefleme stratejisi para politikasının mali düşüncelerle dikte edilmediğini ve döviz kurunun esnek olduğunu varsayar (Mishkin ve Savastano, 2002:55, Mishkin, 2007a:4).

Parasal hedefleme kavramı 1950'ler ve 60'larda parasal ekole mensup iktisatçılar tarafından geliştirilmiştir. 1973'te Bretton Woods sisteminin çöküşünden sonra politikacılar için çekici olmaya başlamıştır. Bu sistemin (Mart 1973) çöküşüyle pek çok merkez bankası bir anda yeni bir para politikası stratejisi tasarlamaya mecbur kalmıştır. İngiltere'de 1973'te informel 1976'da formel hedeflemeye geçilmiş ve parasal toplam hedefi olarak M3 kullanılmıştır. Almanya ve İsviçre'de 1974'te, ABD ve Kanada'da 1975'te ve Japonya'da 1978'de parasal büyüme hedefleri açıklanmaya başlanmıştır.

Parasal hedeflemeyle sunulan açık kuralı şu şekilde ifade edebiliriz: Para stoku büyüme oranı miktar kuramıyla belirlenen orta vadeli bir yol izlemelidir. Uygulamalı para politikasında hedefi başarmaya yönelik örtük bir kuraldan ise şu anlaşılır: Parasal büyüme parasal hedefin üzerine *çıkarsa/altında kalırsa* kısa dönem faiz oranları *artırılmak/azaltılmak* zorunda kalacaktır. Parasal büyüme hedefle aynı istikametteyse, o zaman faiz oranı sabit tutulmalıdır.

Bu yaklaşım para politikası karar verme sürecini hızlandırır. Her iki kural da yalnızca parasal büyüme ve enflasyon arasında istikrarlı bir ilişki varsa ve kısa dönem faiz oranlarıyla parasal büyümeyi kontrol altında tutmak mümkünse anlaşılır hale gelir. Literatürde sık sık para talebi istikrarının bu zorunlulukla benzer olduğu varsayılır (Bofinger, 2001:248).

Parasal hedefleme, para politikasının idaresine ilişkin önceki yaklaşımlar üzerinde birkaç potansiyel avantaja sahiptir. Açıklanan parasal toplam veriler tipik olarak birkaç haftada resmen duyurulur ve böylece parasal hedefler, hem topluma hem de piyasalara para politikasının gücü ve politikacıların enflasyonu kontrol altında tutma niyetleri hakkında zamanında sinyaller gönderebilir. Bu işaretler enflasyon beklentilerini sabitlemeye yardımcı olabilir ve daha az enflasyon üretir. Parasal hedeflerin başka bir

avantajı da enflasyonu düşük tutmak için para politikasının tam zamanında hesap verebilirliğini artırmasıdır. Ayrıca para politikacılarının zaman tutarsızlığı tuzağına düşmelerini engellemeye de yardımcı olur (Mishkin, 2007a:234). Merkez bankasının para politikası uygulamasında serbest olması, kullanılan parasal büyüklük hedefinin nominal bir çapa olması ve kurun serbest, faizin ise kontrol edilebilir olması da parasal hedeflemenin diğer avantajlarıdır (Keyder, 2002:454).

Parasal toplam hedeflemesinin bu avantajları temel bir varsayıma bağlıdır: Amaç değişken (yani enflasyon ya da nominal gelir) ve hedeflenen parasal toplam arasında güçlü ve güvenilir bir ilişki olmalıdır. Dolaşım hızında büyük iniş çıkışlar varsa, parasal toplam ve amaç değişken arasındaki ilişki zayıf olduğundan, parasal toplam hedeflemesi çalışmayacaktır. Zayıf ilişki, koyulan hedefin amaç değişken üzerinde arzu edilen sonuçları üretmeyeceğini ve parasal toplamın artık merkez bankasının politik tutumu konusunda yeterli bir işaret sağlamayacağını ima eder. Parasal toplamlar, enflasyon ve nominal gelir gibi amaç değişkenler arasındaki ilişkinin bozulması genel bir durumu ifade eder. Bu durum sadece ABD’de değil çok uzun bir zaman boyunca parasal hedeflemeyi sürdüren Almanya’da da gözlenmiştir. Para-enflasyon ilişkisinde benzer bir istikrarsızlık problemi gelişmekte olan piyasa ülkelerinde de görülmüştür.

Parasal hedefleme stratejisinin sahip olduğu avantajların yanı sıra bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Para ikamesi, para tanımının gerçek likidite gereksinimini yansıtmaması gibi sorunlar nedeniyle hedeflenen para tanımı tam anlamıyla merkez bankasının kontrolü altında olamamaktadır. Parasal toplam ve amaç değişken arasındaki ilişki zayıfladıkça parasal hedefleme de iyi sonuçlar üretemeyecektir. Bir diğer olumsuzluk da istikrarlı bir dolaşım hızına olan ihtiyacın tam olarak karşılanmaması sonucunda hedeften sapmaların olmasıdır (Mishkin, 2007a:287; Keyder, 2002:454).

Parasal hedeflemenin ABD, Kanada ve İngiltere’de enflasyonu kontrol altında tutmakta başarılı olamamasının iki açıklaması vardı. Birincisi parasal hedefleme ciddi bir şekilde sürdürülmemiş ve hedefler düzenli bir şekilde açıklanmamıştı. Parasal hedeflemenin 1970’lerin sonunda başarısız olmasının ikinci nedeni ise bu stratejinin başarısızlığa mahkum edilmesini ifade eden parasal toplamlar ve enflasyon ve nominal gelir gibi amaç değişkenler arasındaki ilişkinin artan istikrarsızlığıydı. Parasal hedefleme ciddi bir şekilde sürdürülmemişti çünkü parasal toplamlar ve enflasyon ve nominal gelir

arasındaki ilişki bozulurken böyle yapmak bir hata olurdu. 1980'lerin başında ise para gelir ilişkisi artık güçlü olmadığından; ABD, Kanada ve İngiltere parasal hedeflemeyi yasal olarak terk etmiştir.

Almanya ve İsviçre'de parasal büyüme hedefleri devamlı olarak para politikası stratejisini açıklayan bir sistem olarak kullanıldı. Almanlar ve İsviçreli parasal hedefleme yaklaşımındaki esnekliği sürdürdüler ve katı bir kural takip etmeye yaklaşmadılar. Hedef sapmaları ve tedrici dezenflasyonu hoş görmeyi hesaba katan esnek bir parasal hedefleme yaklaşımına rağmen Almanya ve İsviçre esnekliğin başarılı enflasyon kontrolüyle tutarlı olduğunu ortaya koydu. Başarmanın anahtarı uzun dönem fiyat istikrarı amacını sürdürmek ve bu konu için kamu desteğini aktif olarak sağlamak konusundaki ciddilikti.

İsviçre ve özellikle Almanya'da parasal hedeflemenin başarısına rağmen, parasal hedefleme birtakım ciddi olumsuzluklara sahipti. Para arzı ve nominal gelir arasındaki zayıf ilişki özel bir parasal hedefi ıskalamanın enflasyon gibi bir amaç değişken için arzu edilen sonucu üretmeyeceğini ima eder. Üstelik parasal toplam artık para politikasının tutumu konusunda yeterli bir sinyal sunmayacaktır. Böylece çok olağandışı durumlar hariç parasal hedefleme iyi bir nominal çapa sunmayacak ve enflasyon beklentilerini sabitlemeye yardımcı olmayacaktır. Ayrıca parasal toplam ve amaç değişkenler arasındaki güvenilir olmayan bir ilişki parasal hedeflemenin para politikasının şeffaflığını artıran ve merkez bankasını kamuya karşı hesap verebilir yapan bir iletişim aracı olarak hizmet vermesini daha da güçleştirir (Mishkin, 2007a:9).

2.1.3.1.1.1. Açık Parasal Hedefleme Kuralı

Parasal hedefleme miktar kuramıyla ifade edilen basit bir kuramsal sistem üzerine kurulmuştur. Esnek fiyatların kendiliğinden istikrar sağlayıcı eğilimlerinden dolayı iktisadi sürecin doğal olarak istikrarlı olduğu Neo Klasik görüşle nitelendirilir. Böylece para politikasının temel görevi zamanla reel büyüme oranı trendiyle uyumlu olarak para arzının artırılmasıdır. Başka bir ifadeyle para politikasının yapabileceği en iyi şey paranın iktisadi istikrarsızlığın bir kaynağı olmasını önlemektir.

Dolayısıyla parasal hedefleme esasen para stokunun doğal rotasını tanımlamanın en önemli avantajına sahip olan orta ya da uzun vadeli bir stratejidir. Parasal hedefleme kuralı çoğunlukla yıllık temelde biçimlendirilir.

Para stokunun yıllık büyüme oranı hedefinin belirlenmesinde başlangıç noktası olarak paranın miktar kuramını alabiliriz:

$$MV \equiv PY \quad (1)$$

Miktar denklemini büyüme oranlarına dönüştürülür ve para stoku açısından çözümlerse;

$$\ln M + \ln V \equiv \ln P + \ln Y \quad (2)$$

$$\hat{M} = \pi + \hat{Y} - V \quad (3)$$

$$\hat{M}_3 = \pi_{\text{norm}} + Y_{\text{pot}} - V_{\text{trend}} \quad (\text{Potansiyel Formül})$$

π_{norm} : Kurala dayalı enflasyon

Y_{pot} : Potansiyel çıktı büyüme oranı

V_{trend} : Dolaşım hızının trend değeri

Para stokundaki değişim oranı, fiyat düzeyindeki değişim oranı artı milli gelir reel büyüme oranı eksi paranın dolaşım hızı değişim oranına eşittir (Bofinger, 2001:250).

Miktar kuramı faiz oranlarının para talebi üzerine etkisini tamamıyla ihmal eder. Bununla beraber faiz oranları tüm ampirik para talebi fonksiyonlarında önemli bir rol oynarken, parasal hedefler yıllık temel üzerine kurulursa miktar kuramının elverişli bir uygulaması ciddi problemlere öncülük edebilir. Enflasyonist ve deflasyonist baskılara karşı para politikası tepkisi reel çıktıda kısa dönem dalgalanmalara neden olabilir.

2.1.3.1.1.2. Örtük Parasal Hedefleme Kuralı

Açık bir kural basitçe bir toplam hedef düzeyini tanımlarken örtük bir kural merkez bankasının hedefe ulaşabilmek için hedef toplamı nasıl kontrol edebileceğini gösterir. Gizli parasal hedefleme kuralı şu şekilde anlaşılır: Parasal büyüme (μ), hedefi (μ^*) aşarsa (altında kalırsa), merkez bankası parasal büyümeyi yavaşlatmak (hızlandırmak) için kısa dönem faiz oranlarını artırmak (azaltmak) zorundadır. Böylece;

$$\dot{i}_t - \dot{i}_{t-1} = \gamma(\mu_t - \mu^*) \quad \gamma > 0.$$

Bu örtük kural bir ara hedefin ikinci temel kriterini oluşturur. Bu kuralın uygulanabilirliği temelde para talebi fonksiyonunun istikrarlı olmasına bağlıdır. Merkez bankasının sadece eksik bir şekilde yıllık bir temelde parasal büyümeyi kontrol edebileceğini ifade eden böyle bir istikrar kısa dönemde kazanılamaz. Fakat para talebi

istikrarlı olursa parasal büyümenin kontrolü güçleşme eğiliminde olur. Bunun temel nedeni talep fonksiyonunda kullanılan faiz değişkenidir.

M3 para stoku için ise örtük kural ters yönde bile şekillendirilebilir: Bu durumda parasal büyüme, hedefi aşarsa (altında kalırsa) merkez bankası parasal büyümeyi yavaşlatmak (hızlandırmak) için kısa dönem faiz oranlarını azaltmak (artırmak) zorundadır.

2.1.3.1.2. Döviz Kuru Hedeflemesi

Döviz kuru hedeflemesi, yarı esnek sabit kur (soft peg) uygulamasından katı sabit kur (hard peg) uygulamasına kadar pek çok farklı uygulamaları içermektedir. Katı sabit kur uygulamasına, tam dolarizasyon ve para kurulu uygulamalarını örnek olarak verebiliriz. Dolarizasyonda ülke parası olarak dolar kullanılırken, para kurulu uygulamasında ülke parası birebir yabancı bir paraya eşitlenir (Keyder, 2002:448).

Döviz kuru hedeflemesi ara hedef ya da operasyonel hedef olarak iki farklı şekilde belirlenebilir. Operasyonel hedef olarak belirlenmesi durumunda merkez bankası döviz kuru müdahaleleriyle kuru doğrudan bir şekilde belirleyebilir. Ara hedef olarak belirlenmesi durumunda ise merkez bankası operasyonel hedef olarak belirlenen faiz oranları aracılığıyla dolaylı olarak kuru hedefleyebilir (Bofinger, 2001:387). Ara hedef yaklaşımının kuramsal temeli faiz paritesi kuramıdır. Ayrıca bu ilişki kapalı ve kapatılmamış faiz paritesi koşuluyla tasvir edilmektedir. Teorik olarak merkez bankasının kur ve para piyasası faiz oranını eş zamanlı olarak hedeflemesi mümkün değildir. Böyle bir strateji müdahale potansiyeli ve sterilizasyon potansiyeliyle sınırlıdır.

Döviz kuru hedeflemesi uzun bir geçmişe sahip olan bir para politikası rejimidir. Yurt içi paranın değerini altın gibi bir mala sabitleme şeklini alabilir. Yakın zamanda ise sabit kur rejimleri yerli parayı büyük düşük enflasyonlu başka bir ülkenin parasına sabitlemeyi istemektedir. Başka bir alternatif de sabitlenen ülkedeki enflasyon oranı çapa ülkenin enflasyon oranından daha yüksek olabilsin diye paranın istikrarlı bir oranda değer kaybetmesine izin veren dalgalı bir hedef ya da sürünen bir paritenin benimsenmesidir.

Döviz kuru hedeflemesi birkaç önemli avantaja sahiptir. Birincisi, bir kur hedefi nominal çapası uluslararası ticarete konu malların enflasyon oranını sabitler ve böylece enflasyonun kontrol altında tutulmasına doğrudan katkı sağlar. İkincisi, kur hedefi

güvenilirse parasının sabitlendiği çapa ülkedeki enflasyon oranına enflasyon beklentilerini sıkıca bağlar. Üçüncüsü ise güçlü bir taahhüt mekanizmasıyla kur hedefi zaman tutarsızlığı problemini hafifletmeye yardımcı olan para politikasının idaresi için bir kural sağlar.

Döviz kuru hedeflemesi bazı riskleri de barındırmaktadır. Bunlar: 1) Serbest kambiyo rejimi ve sermaye hareketlerinin serbest olduğu ülkelerde, güven ortamının kaybolması neticesinde, spekülasyon ve dövize hücum gibi birtakım nedenlerle, sabit kur uygulamasının tehlikeye girmesi 2) Sabit kurun başarısız olmasına bağlı olarak faizlerin aşırı yükselmesi ya da devalüasyonun bankacılık sektörünü olumsuz etkilemesi ve ülkenin finansal kriz riskiyle karşı karşıya kalması ve 3) Para otoritesinin para politikası üzerindeki hakimiyetinin tamamen ortadan kalkmasıdır (Keyder, 2002:448).

Birçok ülkede döviz kuru hedeflemesi bir seçenek değildir çünkü ülke çok büyüktür ya da ülke parası nominal çapa olarak işlev görebilen hiçbir ülke yoktur. Dolayısıyla döviz kuru hedeflemesi ABD, Japonya ve Avrupa Para Birliği için açıkça bir seçenek değildir. Böylece bu ülkeler başka para politikası rejimlerine yönelmiştir. Bunlardan birisi parasal hedeflemedir. Parasal hedeflemenin döviz kuru hedeflemesinden önemli bir avantajı merkez bankasının yurt içi sorunlarla başa çıkacak şekilde para politikasını düzenlemesine imkân vermesidir. Merkez bankasının başka ülkelerin enflasyon amaçlarından farklılaşan enflasyon amaçları seçmesine imkân verir ve çıktı dalgalanmalarına karşı bazı duyarlılıklara izin verir. Parasal hedefleme; ABD, Kanada ve İngiltere’de çok az başarılı olmuştur. Ancak Almanya ve İsviçre’de parasal hedefleme enflasyonu kontrol altında tutmakta başarılı olmuştur. Almanya’da ve İsviçre’de hedefleme rejimi Friedman tarzı parasal hedefleme kuralından çok uzaktır. Alman ve İsveç parasal hedeflemesinde, uzun dönemde hedefleme rejimi hedefleri tutturamasa bile enflasyonu azaltabilmiştir. Parasal hedeflemenin bu ülkelerde başarılı olmasının bir nedeni de para politikasının amaçlarının açıkça ifade edilmesidir.

2.1.3.2. Enflasyon Hedeflemesi

Enflasyon hedeflemesi, enflasyon oranı için yasal miktar hedeflerinin kamuoyuna duyurulmasıyla ve düşük istikrarlı enflasyonun, para politikasının temel uzun dönem amacı olduğunun açık kabulüyle şekillendirilen bir para politikası sistemidir (Bernanke ve diğerleri, 1999:4). Merkez bankasının gelecekte enflasyonu sayısal olarak

belirlenmiş bir düzeyde ya da ona yakın tutmak için çaba göstereceğinin hükümet, merkez bankası ya da ikisinin bir kombinasyonu tarafından açıklanması enflasyon hedeflemesinin işareti olarak görülebilir. Mishkin ve Posen (1997:92)'e göre de enflasyon hedeflemesi, parasal otoritelerin ulaşmaya söz verdikleri orta vadeli sayısal hedefi kamuoyuna duyurması şeklinde tanımlanabilir.

Enflasyon hedeflemesi nihai bir para politikası hedefi için bir kural sunar. Bu toplam talep kanalı üzerine kurulu enflasyon tahmin hedeflemesi ya da beklentiler kanalı üzerine kurulu enflasyon beklenti kanalı olarak açıklanabilir.

Para politikasına yeni kural temelli yaklaşımların dikkate değer bir özelliği düşük ve istikrarlı bir enflasyon oranını sürdürme gibi belirli özel bir politik amaca yapılan artan vurgudur. Açık enflasyon hedefleyen ülkelerin durumundaki en belirgin şey de budur (Woodford, 2003:4). Ancak fiyat istikrarı, uygulamada asla sıfır enflasyonu ifade etmez. Bununla beraber genellikle yıllık yaklaşık % 2'lik bir fiyat değişimini ifade ettiği söylenebilir. Ayrıca enflasyon hedeflemesine giden ülkelerin tümünde belirlenen oran % 4 ya da daha altında olmuştur.

Akerlof, Dickens ve Perry (1996) nominal ücretler aşağı doğru katırsa o zaman reel ücretlerdeki azalmaların sadece genel fiyat düzeyindeki enflasyon aracılığıyla meydana gelebileceğini vurgular. Dolayısıyla çok düşük enflasyon etkin bir şekilde reel ücret esnekliğini azaltır ve böylece emek piyasasının dağıtım etkinliğini kötüleştirebilir. Sıfıra yakın enflasyon oranı doğal işsizlik oranını daimi olarak artırabilir. Enflasyon hedefini çok düşük tutmanın başka bir tehlikesi de gerçek fiyat düzeyindeki düşmeyle ekonominin durgunluğa sürüklenmesi olasılığının artmasıdır.

Enflasyon hedeflemesi; orta vadeli sayısal enflasyon hedeflerinin kamuoyuna duyurulmasına, para politikasının temel uzun dönem amacı olarak fiyat istikrarına yönelik kurumsal bir taahhüde, enflasyon oranı amacını başarmaya yönelik para politikasının amaçları konusunda kamuoyuyla kurulan iletişim aracılığıyla artan şeffaflığa, bu amacı başarmaya dönük bilgi tabanlı politik hareket planlarına ve merkez bankasının enflasyon amacını başarması için artan hesap verebilirliğe gereksinim duyar (Mishkin, 2004:1). Agenor (2000:22)' a göre de enflasyon hedefleme rejimini uygulamak için üç temel koşul vardır: Birincisi merkez bankasının bağımsızlığı, ikincisi

fiili bir nominal döviz kuru hedeflemesinin yokluğu ve üçüncüsü ise artan şeffaflık ve hesap verebilirliktir.

Açık sayısal bir hedefle tanımlanan enflasyon hedefi orta vadede tam olarak reel istikrarsızlığı -örneğin çıktı açığındaki istikrarsızlığı- önlemek için olan ilgilerle izlenir. Yani enflasyon hedeflemesi katı olmaktan ziyade esnektir. İkincisi, enflasyon üzerinde araçların etkilerinde önlenemeyen gecikmelerden dolayı, karar sistemi uygulamada enflasyon tahmin hedeflemesidir. Üçüncüsü ise iletişim çok açıktır ve yapılan vurgu enflasyon ve çıktı açığı tahminlerinin yayınlanmasına atfen sürekli olarak politik kararların harekete geçirilmesi üzerinedir (Svensson, 2000:95).

Tek mal üreten kapalı bir ekonomide ekonominin yapısı tüm parametreleri pozitif olan iki eşitlikle nitelendirilir.

$$\pi_t - \pi_{t-1} = \alpha y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$y_t = \beta_1 y_{t-1} - \beta_2 (i_{t-1} - \pi_{t-1}) + \eta_t \quad \beta_1 < 1, \quad (2)$$

$$\pi_t \equiv p_t - p_{t-1} \quad t \text{ dönemindeki enflasyon oranı}$$

$$p_t \quad \text{fiyat düzeyinin logaritması}$$

$$y_t \quad \text{asil çıktı eksi potansiyel çıktının logaritması}$$

$$i_t \quad \text{nominal faiz oranı}$$

$$\varepsilon_t \text{ ve } \eta_t \quad \text{bağımsız ve benzer şekilde dağıtılmış rastsal}$$

şoklar.

Birinci eşitlik enflasyondaki değişmelerin pozitif olarak bir dönem gecikmeli çıktının konjonktürel unsuruyla ilişkili olduğunu gösterir. İkinci eşitlik ise çıktı açığını önceki dönemdeki değeriyle pozitif ve bir dönem gecikmeli beklenen reel faiz oranıyla negatif olarak ilişkilendirir. Nominal faiz oranındaki değişmeler; çıktıyı bir dönem gecikmeyle, enflasyonu ise iki dönem gecikmeyle etkiler (Agenor, 2000).

Merkez bankasının dönemlik politika kayıp fonksiyonu: L_t

$$L_t = (\pi_t - \pi^*)^2 / 2 \quad \pi^* : \text{Enflasyon Hedefi}$$

Enflasyon tahmininin bir ara politika hedefi olarak ele alınması enflasyon hedeflemesinin enflasyon tahmin hedeflemesi olarak anılmasına neden olmaktadır. Politika kuralında ara hedef olarak şartlı enflasyon tahminlerinin kullanımı politika tercihlerinin ikincil yapısı veriyken optimaldir.

Açık bir ekonomide kur, enflasyon hedeflemesi altında hem faiz oranları politikasındaki değişmelerin etkilerini hem de değişik şokların etkilerini aktarmakta önemlidir. Dış şoklar kur aracılığıyla aktarılır ve kur tüketici fiyat enflasyonunu etkiler.

Açık ekonomide ekonominin yapısı aşağıdaki eşitliklerle ifade edilir:

$$\pi_t^N = \Delta e_t + \alpha_1 y_t^N - 1 + \varepsilon_t \quad \text{Philips Eğrisi}$$

$$y_t^N = -\beta_2 (i_{t-1} - \pi_{t-1}) + \beta_3 (\Delta e_{t-1} - \pi_{t-1}^N) + \eta_t, \quad \beta_3 > 0$$

$$\pi_t = \delta \pi_t^N (1 - \delta) \Delta e_t, \quad 0 < \delta < 1$$

$$i_t = i^* + E_t e_{t+1} - e_t + \zeta_t$$

$$E_t e_{t+1} = e_t - \theta (\Delta e_t - \pi_t^N), \quad \theta > 0$$

e_t : Nominal kurun logaritması

π_t^N : Ticarete konu olmayan mallarda enflasyon oranı

i^* : Dünya faiz oranı

ζ_t : Rastsal şok

Açık ekonomide döviz kuru, para politikası aktarım mekanizmasının zorunlu bir unsurudur. Kur bir dizi kanal aracılığıyla para politikasının -enflasyon ve çıktı açığı gibi- hedef değişkenlerini etkiler. Genellikle kısa süreli bir gecikmeyle yurt içi tüketici fiyatları üzerinde ithal edilen nihai malların fiyatlarının etkisi aracılığıyla doğrudan bir kur kanalı vardır. Hem toplam talep hem de toplam arz aracılığıyla işlev gören iki dolaylı kanal vardır. Reel kuru değiştirmek suretiyle nominal kur (tüketicilerin nispi fiyat değişmelerine cevap vermeleri zaman aldığından dolayı) tipik olarak bir gecikmeyle toplam talebi etkiler. Bu çıktı açığını ve başka bir gecikmeyle enflasyonu etkiler. Kur aynı zamanda, nominal ücretler kur değişmelerinden kaynaklanan tüketici fiyatlarındaki değişmelere bağlı olarak üretim maliyeti ithal edilen ara girdilerin maliyetine bağlı olduğundan (gecikmeli ya da gecikmesiz) toplam arzı etkiler. Kur; faiz oranı diferansiyelinden, dış şoklardan ve gelecek kur beklentileri ve yurt içi kamu borcunun büyüklüğü veya enflasyon hedefinin güvenilirlik derecesi gibi iç faktörlere bağlı risk primi tarafından etkilenir.

Enflasyon hedeflemesi birkaç avantajından dolayı parasal hedeflemenin yerini almıştır. Birincisi enflasyon hedeflemesi istikrarlı bir para enflasyon ilişkisine bel bağlamaz ve böylece bu ilişkiyi çarpıtan dolaşım hızı şokları para politikası performansında büyük ölçüde önemsizdir. İkincisi politika için en iyi ortamı belirlemede daha fazla bilginin kullanımını daha iyi politik ortamı üretme potansiyeline sahiptir. Üçüncüsü parasal

toplamlar halkın doğrudan tecrübelerinden uzaklaşırken bir enflasyon hedefi kamuoyu tarafından kolayca anlaşılabilir çünkü fiyatlardaki değişimler ani ve doğrudan değişimelerdendir. Enflasyon hedefleri para politikasının şeffaflığını artırmakta daha iyidir çünkü bunlar merkez bankasının amaçlarını daha açık hale getirir. Bu parasal hedeflerin faydalı bir iletişim aracı olarak işlev görmediğini ve Almanya’da ve İsviçre’de olduğu gibi enflasyonu kontrol etmek için hesap verebilirliği artırmadığını da ifade etmez. Fakat parasal toplamlar ve enflasyon arasındaki ilişki bir kez bozuldu mu, parasal toplamlar önemli oranda şeffaflık derecesini kaybeder. Çünkü merkez bankası parasal hedeften sapmanın uygun nedenini sunmak zorundadır. Dördüncüsü enflasyon hedefleri merkez bankasının performansı açıkça tanımlanmış bir hedef karşısında ölçülebildiğinden onun hesap verebilirliğini artırır (Mishkin, 2007a:12).

Finansal kriz literatüründe vurgulandığı gibi sürekli deflasyon özellikle beklenmezse; finansal sistemin normal fonksiyonunu engelleyerek ve iktisadi daralmayı hızlandırarak, sistem için ciddi sorunlar yaratabilir. Bu riskler enflasyon hedefinin ölçme hataları düzeltildiği zaman bile günümüze kadar enflasyon hedefleyen tüm ülkelerin uygulamasında olduğu gibi sıfırın yukarısında kurulması gerektiğini ima eder. Enflasyon hedeflemesinin önemli bir avantajı enflasyon oranı için sadece bir tavan sunması değil aynı zamanda bir taban da sunmasıdır. Böylece enflasyon hedeflemesi toplam talebe pozitif olduğu kadar negatif şokların etkilerini de hafifletmek için hareket eder.

Enflasyon oranı hedeflemesinin göreceli dezavantajı fiyat düzeyine ilişkin beklenmeyen şokların eskiler gibi ele alınabileceği ve asla dengelenmeyeceği, sonuç olarak uzun dönemde fiyat düzeyi tahminlerinin muhtemelen özel sektör planlamasını iyice yerleştiren enflasyon hedeflemesi altında büyük bir değişime sahip olabileceğidir.

Enflasyon hedeflemesi zaman tutarsızlığı problemini sınırlandırma kabiliyetine de sahip olmasına rağmen bunu katı bir kural benimsemek suretiyle yapmaz ve böylece önceki parasal hedefleme rejimlerinin esnekliğiyle ortak özelliklere sahiptir. Enflasyon hedeflemesi sistematik olarak arzu edilmeyen uzun dönem sonuçları olan politikalarla politikacıları meşgul olmaktan sınırlandıran, ileriye dönük tavırları kapsayan özelliklere sahiptir.

2.1.3.2.1. Enflasyon mu Yoksa Ara Hedef Stratejileri mi?

Pek çok durumda enflasyon hedefleme stratejisi, döviz kuru ya da parasal büyüme gibi yasal ara hedeflerin rolünü önemli ölçüde azaltır. Parasal büyüme gibi ara hedefler ve merkez bankasının amaç değişkenleri arasındaki ilişkinin pek çok ülkede göreceli olarak güvenilir olmadığı gerçeği -ya da dolaşım hızı istikrarsızlığı denilen problem- doğrudan amaç değişkenleri hedeflemeye girişmek yerine yasal ara hedefleri bırakmak için önemli bir nedendir.

Parasal hedefleme fiyatlar genel düzeyi ve bir ya da daha fazla parasal toplam arasında istikrarlı bir ilişkinin varlığını varsayar. Para politikası, düşük enflasyonla uyumlu ara hedef olan parasal toplamda belirli bir büyüme oranıyla yönetilebilir. Parasal hedefleme para talebini nitelendiren yeterli parametre bilgisini gerektirir. Hızlı finansal liberalizasyona giden bir ekonomide bu parametreler (dikkate değer bir şekilde para talebinin faiz esnekliği) çok istikrarsız olabilir. Böyle durumlarda para gelecek enflasyonun iyi bir tahmini olmayı keser yani ara hedef ve nihai amaç arasındaki ilişki istikrarsız olmaya başlar.

Enflasyon hedeflemesi iki açıdan parasal hedeflemeden farklılaşır: 1) Bir parasal toplam hedefinin bildirilmesinden ziyade bu strateji genel olarak orta vadeli bir sayısal enflasyon hedefini bildirir ve 2) Parasal hedefleme enflasyonu tahmin etmek için yalnızca para stokunu kullanırken enflasyon hedeflemesi hemen hemen tüm mevcut bilginin kullanıldığını ima eder. Başka bir ifadeyle enflasyon hedeflemesi kesinlikle basit bir kural olarak tanımlanamaz (Bofinger, 2001:262; Mishkin, 2007a:11). Parasal hedefleme paranın miktar kuramı üzerine kurulu bir ara hedef kuralı sunar. Döviz kuru hedeflemesi satın alma gücü paritesi ve kapatılmamış faiz paritesi kuramının sistemini kullanır. Benimsenen açık stratejiye bağlı olan bir operasyonel hedef kuralı olarak ya da bir ara hedef kuralı olarak anımsanabilir. Taylor kuralı ise operasyon hedefinin düzeyi için tasarlanır ve faiz oranı yapısındaki değişimler aracılığıyla aktarıma ve toplam talep kanalına bağlıdır. Enflasyon hedeflemesi merkez bankasının para politikası karar alma sürecini çok azalttığından parasal hedeflemeyle benzer görünür.

Parasal hedefte parasal büyümeyi stabilize etmek ve enflasyon hedeflemesinde enflasyonu stabilize etmek arasında bir çelişki vardır. Faiz oranlarında hareketliliğin artmasına yol açmak suretiyle çıktıda da artan değişkenliğe yol açar. Sanayileşmiş

lkeler para arzı ve genel fiyatlar arasındaki artan çarpıklıklardan dolayı parasal hedefleri terk ederek enflasyon hedeflemesine geçtiler (Agenor, 2000:20).

Parasal hedefleme pasif bir para politikası rolü tanımlayan orta ya da uzun vadeli bir strateji olarak tanımlanırken, enflasyon hedeflemesi kısa ya da orta vadeli faiz oranı politikası üzerine kurulu daha aktivist bir yaklaşıma öncülük eder.

Son zamanlardaki tecrübeler döviz kuru sabitlemelerinin sadece güvenilir olduğu zaman sürdürülebilir olduğunu gösterir ve güvenilirlik de yurt içi makro iktisadi politikalar tarafından belirlenir. Bu bakış açısından enflasyon hedefleme rejimi kur hedefleme sisteminden daha iyi çalışabilir. Enflasyon hedeflemesinin benimsenmesi serbest dalgalanan kur ve makro iktisadi istikrara yönelik açık bir taahhüde işaret ederse daha istikrarlı bir paraya öncülük edebilir. Enflasyonu kontrol etmeye yönelik diğer yaklaşımlarla karşılaştırıldığında enflasyon hedefleme rejiminin anahtar bir özelliği politik enstrümanların ayarlanmasının gelecek enflasyonun sistematik bir değerlendirmesine bel bağlamış olmasıdır. Bu durum enflasyon hedefleme rejimi ve para ve kur hedefleme rejimi arasında önemli bir işlevsel farlılık olduğunu ima eder. Para politikası enstrmanlarındaki değişmeler genellikle para arzı ve döviz kurunu enflasyonun kendisinden daha hızlı etkiler. Bu bir kontrol gecikmesinin varlığına ve politika enstrmanıyla enflasyon tahminini ilişkilendiren bir tepki fonksiyonuna öncülük edebilir. Bir enflasyon hedefleme rejiminin güvenilirliği, gelecek enflasyonun öncü bir göstergesi olarak gözlenen kamusal olarak gözlemlenebilir bir ara hedefi başarmaya değil daha ziyade gelecekteki enflasyon hedefine ulaşmaya dönük taahhlerin güvenilirliğine bağlıdır. Dolayısıyla parasal otoritelerin güvenilirliği ve itibarı enflasyon hedeflemesi altında enflasyon beklentilerini azaltmakta daha önemli bir rol bile oynayabilir.

2.1.3.2.2. Uygulamada Enflasyon Hedeflemesi

Enflasyon hedeflemesi iki ayrı Şekilde uygulanır. Bunlar; açık enflasyon hedefleme kuralı ya da örtülü enflasyon hedefleme kuralıdır.

Açık enflasyon hedeflemesi kuralı merkez bankasının enflasyon tahminini enflasyon hedefine yakın tutmasını gerektirir. Böylece hedef değerin belirlenmesi ve enflasyon tahmin değeri bütün konseptte önemli bir rol oynar. Hedef tanımı göreceli olarak

basitken tahminin belirlenmesi çok karmaşıktır. Enflasyon tahmini sabit bir kısa dönem faiz oranı varsayımı üzerine kurulu şartlı bir tahmin olarak sunulur.

Hedefleme süreci kamuoyunun izlemesi için güçtür. Enflasyon hedeflemesi, türetmesi kolay olan bir hedef değeri ile en azından kamuoyu tarafından doğruluğunun kanıtlanması son derece güç olan enflasyon tahmininin karşılaştırılmasını gerektirir. Tamamıyla farklı bu yaklaşımlardan dolayı merkez bankasının enflasyon tahminini para politikasının bir ara hedefi olarak saymak da sorunludur (Bofinger, 2001:262).

Örtük Enflasyon hedefleme kuralı ise göreceli olarak basittir. Şartlı tahmin hedeften daha yüksek (düşük) bir değere öncülük ederse kısa dönem faiz oranlarında bir artış (azalış) gereklidir. Böylece;

$$i_t - i_{t-1} = \gamma (\pi_{t+T} \setminus i_{t-1} - \pi^*) \quad \gamma > 0$$

t dönemi T çeyreğinde şartlı tahmin hedef değeri t-1 dönemindeki faiz oranı tabanını aşarsa t dönemindeki faiz oranı t-1 dönemindeki faiz oranından daha yüksek olmak zorundadır.

Günümüze kadar gelişmiş ve gelişmekte olan 28 ülke enflasyon hedeflemesi rejimini benimsemiş ve uygulamaya koymuştur. Enflasyon hedeflemesine giden bu ülkelerde genel olarak şunlar gözlenmiştir.

- 1- Faiz oranlarının yanı sıra enflasyon düzeyleri ve volatilité ülkeler enflasyon hedeflemesini benimsedikten sonra düşmüştür.
- 2- Enflasyon hedeflemesinin benimsenmesinden sonra hiçbir şey iyileşmese de çıktı volatilitesi kötüleşmemiştir.
- 3- Enflasyon hedeflemesinin benimsenmesiyle döviz kuru yansımaya ayak uydurulduğu görülür.
- 4- Enflasyon düzeyleri ve volatilité, faiz oranları ve çıktı volatilitesindeki düşüş 1990'larda dünya çapındaki trendin bir parçası olmuştur (Mishkin, 2007a:14).

Alman merkez bankasının (Bundesbank) parasal hedeflemede oynadığı önemli role benzer bir şekilde İngiliz merkez bankası (Bank of England) da enflasyon hedeflemesinde özel bir yere sahiptir. İngiliz merkez bankasının açık enflasyon hedefleme kuralı, iki yıllık bir hedef ufkunda perakende fiyat indeksinin şartlı enflasyon tahminini % 2.5'lik hedef değerine yakın tutmak şeklindeydi. 1988'den beri birçok ülke genellikle enflasyon hedeflemesi olarak tanımlanan bir para politikası yaklaşımını

açıkça benimsemiştir. Yeni Zellenda 1989, Kanada 1991, İsrail 1991, İngiltere 1992, İsviçre 1993, Finladiya 1993, Avustralya 1993 ve İspanya 1994'te enflasyon hedeflemesine geçmiştir. Ayrıca 1992-3 ERM krizindeki beklenmeyen kur çöküşü Avrupa'da yeni bir strateji olan enflasyon hedeflemesine geçişi tetiklemiştir. Enflasyon hedeflemesine giden bazı ülkelerin uyguladıkları stratejilerin işlevsel yönleri tablo 2.2'de gösterilmiştir.

Tablo 2.2
Enflasyon Hedeflerinin İşlevsel Yönleri ve Ülke Uygulamaları

Ülke (Benimsenme Tarihi)	Hedef Serileri	Hedef Düzeyi (Yıllık % Enflasyon)	Zaman Ufku
Avustralya (1993)	Baz Tüketici Fiyat İndeksi (sebze ve meyve, petrol, faiz maliyetleri, kamu sektörü fiyatları ve diğer hareketli fiyatlar hariç)	2-3	Devamlı
Kanada (Şubat 1991)	Çekirdek Tüketici Fiyat İndeksi (yiyecek, enerji ve dolaylı vergilerin birincil etkileri hariç)	1-3	18 ay
Finlandiya (Şubat 1993)	Baz Tüketici Fiyat İndeksi (hükümet sübvansiyonu, dolaylı vergiler, emlak fiyatları ve ipotekli konut finansmanı faiz ödemeleri hariç)	Yaklaşık 2	Devamlı
İsrail (Aralık 1991)	Tüketici Fiyat İndeksi	8-11	1 yıl
Yeni Zellenda (Mart 1990)	Baz Tüketici Fiyat İndeksi (dolaylı vergilerdeki değişimler ya da hükümet değişiklikleri, ithalat ve ihracat fiyatlarındaki önemli değişimler, faiz maliyetleri ve doğal afetler hariç)	0-2 (Kasım 1996'ya kadar; Daha sonra 0-3)	1 yıl
İspanya (Ocak 1995)	Tüketici Fiyat İndeksi (dolaylı vergideki değişimlerin birincil etkileri hariç)	3'ün altında	1997 sonuna kadar
İsveç (Ocak 1993)	Tüketici Fiyat İndeksi	2+1 ya da 2-1 arası	Devamlı
İngiltere (Ekim 1992)	Perakende Fiyat İndeksi (ipotekli konut kredisi faiz ödemeleri hariç)	Bahar 1997'e kadar 0.5-4 aralığında; daha sonra 2.5 ya da daha az	51. Parlamento döneminin sonuna kadar

Kaynak: F. S. Mishkin, Monetary Policy Strategy, First Edition, Cambridge: The MIT Press, 2007a, s.208.

Enflasyon hedeflemesinin benimsenmesinin enflasyon beklentilerinde ani bir düşüşe öncülük ettiğine ilişkin deliller güçlü değildir. Bununla beraber enflasyonun devam edip gitmesi enflasyon hedeflemesini benimseyen ülkeler için benimsemeyen ülkelere oranla daha düşüktür.

Enflasyon beklentileri, enflasyon hedeflerine enflasyon dışı hedeflerden daha sıkıca bağlandığı izlenimini verir. Yani asıl enflasyona karşı şoklara, enflasyon hedeflemeye dönük unsurlar enflasyon dışı hedeflemeye dönük unsurlardan daha az tepki verir.

Enflasyon hedefleyen tüm ülkelerin fiyat düzeyinden ziyade bir enflasyon oranı hedefledikleri söylenebilir. Merkez bankaları enflasyonu hedefliyor olsa bile tabii ki diğer bir önemli aktif fiyatı olan döviz kurundaki dalgalanmalar da önemli bir unsur olmaya devam edecektir. Çünkü özellikle gelişmekte olan piyasa ülkelerinde hızlı depresyonlar finansal krizleri tetikleyebilir. Bu durumda gelişmekte olan ülkelerin sahip olduğu kurumsal özelliklerin etkili olduğu söylenebilir. Bu özellikler; zayıf mali kurumlar, zayıf finansal kurumlar, parasal kurumlara olan güvenin yetersizliği, para ikamesi ve pasif dolarizasyon ve sermaye akımlarındaki ani duruşlara dönük kırılmalardır (Mishkin, 2004:3). Mali, finansal ve parasal kurumların zayıf olması gelişmekte olan ülkeleri yüksek enflasyona ve para krizlerine karşı çok daha kırılma hale getirir. Özellikle zayıf bir bankacılık sistemi oldukça büyük bir tehlike arz etmektedir.

Enflasyon hedefleyen merkez bankalarının, döviz kurunu ihmal eden bir politikayı sürdürmeye gücü yetmez. Kurdaki aşırı dalgalanmalara müdahale etme zorunluluğu ortaya çıkabilir. Ancak kurdaki dalgalanmaların nasıl giderileceği halen açık bir sorundur. Kur dalgalanmalarıyla ilgilenmek gelişmekte olan piyasa ülkelerindeki enflasyon hedefleme rejimlerinin en ciddi sorunlarından biridir (Mishkin, 2007a:20). Pek çok enflasyon hedefleme rejiminde merkez bankası enflasyonun cari tahminlerini ve enflasyonu izlemek için ihtiyaç duyulan politik tartışmalar da enflasyon durumunun düzenli ve detaylı değerlendirmelerini sunmaktadır.

2.1.4. Para ve Para Arzı

Para çeşitli fonksiyonları gerçekleştirmek amacıyla kullanılmaya başlandığı dönemlerden beri, devletlerin çeşitli amaçları gerçekleştirmesi için ve dolayısıyla ekonomiye müdahale etmek için bir araç olarak kullanılmıştır. Keynesyen teori ile birlikte parasal istikrarı sağlama görevinin devlete verilmesi para politikalarının önemini artırmıştır. Para basma yetkisine sahip olan devlet, bu yetkisine dayanarak para arzını gerçekleştirmektedir. Bu olay, parasal denge ve parasal istikrar üzerinde önemli etkilere yol açmaktadır.

Para arzı teorisi; ekonomide para arzının oluşumunu, para arzındaki değişmelerin ekonomiye etkilerini ve para arzının merkez bankası tarafından kontrol edilebilme imkânlarını incelemektedir. Para arzı teorisinin gelişimi 1960'lı yıllarda Monetarist yaklaşımın önem kazanması ile birlikte önemli bir gelişme göstermiştir (Paya, 1997:144).

Para arzı teorileri çerçevesinde en çok tartışılan konu para arzının dışsal mı yoksa içsel mi olduğudur. Dışsal arz kavramı, para arzının para talebinden bağımsız ve para otoriteleri tarafından kontrol edilebilir olduğunu vurgulamaktadır. Klasik ve Neo Klasik iktisatçılar dışsal para arzı kavramını benimsemişlerdir. Keynes de dışsal para arzı kavramından hareket etmektedir. Buna karşın Post Keynesyenler para arzının içsel olduğunu ve para otoriteleri tarafından kontrol edilemeyeceğini savunmaktadırlar (Parasız, 1997:251).

Bazı iktisatçılara göre ekonomik alanda para arzındaki değişmeler son derece önem taşımaktadır. Bu iktisatçılara göre; enflasyon, işsizlik, durgunluk gibi istikrarsızlıkların temelinde para arzında meydana gelen düzensiz değişmeler yer alır. Keynesyen iktisatçılar paraya önem vermekle birlikte maliye politikası gibi diğer etkenlerin ekonomide daha etkin bir çözüm getirdiğini ve şiddetli depresyon dönemlerinde para arzında meydana gelen artışların arzu edilen sonucu veremeyeceğini savunmaktadır. Keynesyen iktisatçılara göre; para arzı faiz oranlarındaki düşüşü sağladığı ve yatırım harcamalarını harekete geçirdiği sürece daha etkin olacaktır. Ayrıca para arzının ekonomiyi etkilemesi sadece faiz oranlarının değiştirilmesi neticesinde sermayenin maliyetinde meydana gelen değişmeler yolu ile olmaktadır.

Monetaristler paranın ekonomiyi çok farklı ve çok kesin iki yoldan etkilediğine inanırlar. Bunlar uzun dönemde yapılması gerekenler ve kısa dönemde yapılması gerekenler olarak ifade edilebilir (Leonard, 1994:101). Uzun dönemde hemen hemen iktisatçıların tümü parasal büyüme oranının fiyat düzeyindeki eğilimi belirleyeceğine inanmaktadırlar. Hızlı parasal büyüme oranlarına sahip olan ülkelerde enflasyon oranları da hızlı olacaktır. Düşük parasal büyüme oranlarına sahip olan ülkelerde ise enflasyon oranları da düşük olacaktır. Bu uzun dönem ilişki monetarizmin önemli ayaklarından birisidir. Parasal büyüme oranı zamanla fiyat düzeyini belirler ancak reel çıktı büyüme oranını belirlemez. Reel çıktı; üretim faktörleri, toprak, emek, sermaye ve

insan faktörü gibi reel şeylere bağlıdır. Böylece uzun dönemde reel çıktı parasal büyüme oranı tarafından değil insan kaynaklarını içeren reel kaynaklar tarafından belirlenir. Monetaristlere göre para; fiyatları belirler, reel çıktıyı belirlemez. Monetaristler uzun dönemde paranın reel çıktıyı belirlememesi durumunda hükümetler ve merkez bankalarının para arzını artırmak suretiyle ekonominin potansiyelinin üzerinde daha fazla ürün elde etmeye çalışmalarının aptallık olduğunu ima ederler.

Monetaristler ekonominin istikrarlı olduğuna inanırlar. Ekonomi istikrara doğru meyilli olduğundan, kendi akışına bırakılırsa zamanla istikrarlı hale gelecektir. Monetaristler için bu kısa dönemde istikrarlı bir trende doğru gidişi ifade eder.

Sonuçta;

- Parasal hareketlerin nihai etkisinin cari fiyatlarla GSYİH ve nominal faiz oranları gibi değişkenler üzerine olduğu,
- Paradaki kısa dönem değişmelerin çıktı ve istihdam gibi reel değişkenleri etkileyebildiği ve
- Paradaki yavaş ve istikrarlı büyümenin ekonomi için daha iyi olduğu söylenebilir.

Bir gösterge olarak para arzının kullanılması durumunda tıpkı faiz oranlarının gösterge olarak kullanılması durumundaki gibi bir sıkıntı ortaya çıkmaktadır. Başka bir deyişle para arzı ekonomik faaliyetlerdeki dalgalanmalarla bağlantılı olarak ticari bankalar tarafından etkilenmektedir ve merkez bankası tarafından tam olarak kontrol edilememektedir. Örneğin konjonktürün canlanma safhasında bankaların kredi ve plasman faiz oranları reeskont oranına göre yükselir. Bankalar reeskont penceresinden daha fazla ödünç alıp, kredi vererek para arzını arttırırlar. Benzer şekilde ekonomik faaliyetlerdeki daralmaya bağlı olarak faiz oranları düşmeye başlayınca, bankalar merkez bankasından aldıkları ödünçleri geri verirler ve verdikleri kredileri azaltırlar. Böylece para arzının daralmasına neden olurlar.

Para arzındaki değişmeler merkez bankası için iyi bir göstergedir. Ancak para arzı merkez bankasının niyetlerinin aksine değişiyorsa, o takdirde para arzı merkez bankası için iyi bir gösterge olma niteliğini kaybedecektir.

Para Arzı, piyasada bulunan mal ve hizmet alımlarında kullanılabilen veya kullanılacak kadar likit olan araçların toplamıdır. Bu bize M1 (dar para arzı) tanımını ifade etmektedir. Bu tanım şu şekilde formülize edilmektedir:

$$M1 = \text{Dolaşımdaki Para (Emisyon + Ufaklık Para - Banka Kasaları Toplamı)} + \text{Bankalardaki Vadesiz Mevduat} + \text{Merkez Bankasındaki Mevduat}$$

Vadeli mevduatların likit olduğu varsayılarak M1 para arzına ilave edilmesiyle de M2 olarak bilinen “geniş para arzı” tanımına ulaşabiliriz. Bir diğer para arzı tanımı olan M2Y ise yurt içi yerleşiklerin döviz tevdiat hesaplarının geniş para arzına ilave edilmesiyle elde edilir.

M3A, M3 ve M3Y gibi daha geniş para arzı tanımları ülkemizde pek popüler değildir. Ekonomik analizlerde ve merkez bankaları para politikalarının belirlenmesinde baz alınacak parasal büyüklükler ülkeden ülkeye ve zaman içinde farklılıklar gösterebilmektedir. Bu farklılaşmada, ekonomik yapı yanında, para ikamesi olgusu ve yeni finansal araçlarla birlikte mevduat benzeri yeni yatırım araçlarının ortaya çıkması etkili olmuştur.

2.2. Para Politikası Araçları

Merkez Bankasının para arzını kontrol etmek için kullandığı araçlar merkez bankası bilançosunun aktif ve pasif kalemlerinde değişikliklere yol açmaktadır. Bu değişiklik bilançonun büyüklüğünün ya da bileşiminin değişmesi biçiminde ortaya çıkmaktadır. Bir merkez bankası para politikası uygularken iki yoldan hareket edebilir. Bunlar: Düzenleyici gücü aracılığıyla doğrudan ve merkez bankası parasının ihracında olduğu gibi para piyasası koşulları üzerindeki etkisi aracılığıyla dolaylı olarak hareket edilmesidir. Doğrudan terimi enstrüman (kredi tavanı gibi) ve politika amacı (yurt içi kredi gibi) arasında birebir örtüşmeyi ifade eder. Doğrudan ve dolaylı parasal enstrümanlar arasındaki bu ayrım iki şekilde işleyebilir:

1- Dolaylı enstrümanlar talep ve arz koşullarının altında yatan nedenleri etkileyerek piyasa aracılığıyla çalışırken, doğrudan enstrümanlar hem fiyatları (faiz oranları) hem de miktarları (kredi) regülasyon aracılığıyla kurar ya da sınırlandırır.

2- Pek çok dolaylı enstrümanla merkez bankasının bilançosu hedeflenirken kredi tavanı şeklindeki doğrudan araçlarla ise temelde ticari bankaların bilançoları hedeflenir.

Piyasa koşullarını etkilemek merkez bankasının belirli temel faiz oranları ya da kredi miktarlarını hedefleme imkânını dışlamaz. Piyasa mekanizması doğrudan kontroller yerine para piyasasındaki katılımcıların bu parametrelerden birinin ayarlarını benimsemesine izin verir. Dolaylı enstrümanlar piyasa temelli enstrümanlar olarak ifade edilmektedir. Farklı piyasa temelli araçlar parasal işlemlerin ifade edildiği belirli piyasalara ayrıştırılabilir. Piyasa güçleri bu sistem içerisinde dolaylı araçların kullanımı aracılığıyla merkez bankası parasındaki değişimleri etkilemektedir.

2.2.1. Para Politikasının Doğrudan Araçları

Doğrudan para politikası enstrümanları, ara hedefleri doğrudan kontrol eden araçlardır. Yani merkez bankaları para politikası uygulamalarını piyasanın inisiyatifine bırakmak yerine, yasal düzenlemeler yoluyla kendisi yerine getirmektedir. Doğrudan kontroller genelde ticari bankalardaki kredi ve mevduatın fiyatı veya miktarının merkez bankası tarafından doğrudan kontrol edilebilmesine imkân tanır.

Doğrudan araçların en genel türü faiz oranı kontrolleri ve bankalar arası kredi tavanlarıdır. Bunların yanı sıra, bankalar arası farklılaştırılmış reeskont kotaları, disponibilite oranları, kanuni likidite oranları, doğrudan krediler, finansal aracılarn portföylerinin yeniden düzenlenmesi, hisse senedi ve tahvil alımına dönük kredilerin kontrolü, tüketici kredilerinin kontrolü, özel mevduatlar, merkez bankasının moral takviyesi ya da ikna yolu, asgari ödeme oranı, reklam ve resmi olmayan öğütler ve ithalat teminatları gibi birçok doğrudan araç bulunmaktadır (Parasız, 1998; Keyder, 2002; Alexander, Balino ve Enoch, 1995).

2.2.1.1. Faiz Oranı Kontrolleri

Merkez bankası bankaların mevduata verebilecekleri faiz oranını ve kredi faizlerini belirleme yetkisine sahiptir. Faiz oranı kontrolleriyle sabit faiz oranı ya da belirli bir spread hedeflenir. Merkez bankası bazen ortalama mevduat ve kredi faizleri arasındaki farkı belirleyerek de sınırlamalar getirebilir.

Faiz Oranı Kontrolleri bankacılık piyasasına giriş sınırlı olduğu zaman rekabetçi olmayan fiyatlamanın etkilerini sınırlar. Ayrıca özellikle ödünç alıcılara ilişkin bilgi kıt ya da bankacılık yönetimi zayıf olduğu zaman tersine seçim problemlerini de sınırlandırır. Faiz kontrolleri, otoriteler piyasa araçlarıyla bir hedef faiz oranını

sağlayamadığı zaman ya da uzun dönem faiz oranları bir politika amacı olduğu zaman sıkça başvurulabilen bir yöntemdir.

Faiz oranı kontrolleri birtakım dezavantajlara da sahiptir. Piyasa mekanizması üzerine kurulu olmayan finansal kaynakların dağılımını; banka mevduatlarını piyasa getirisi sağlayan aktiflere ya da mallara kaydırmak suretiyle kolayca etkileyebilir. İdari kredi tayinlemesine öncülük eder. Faiz oranı kontrolüne yönelik taban ya da tavanlar aracılığın kaldırılmasını ya da banka dışı aracılığı teşvik eder (Alexander, Balino ve Enoch, 1995:3).

1980'lere kadar sanayileşmiş ülkelerde farklı uygulamalarla kullanılmış ancak piyasalar ve finansal araçlar geliştikçe önemli ölçüde etkisizleşmiştir. Faiz oranı kontrolleri günümüzde de yaygın bir para politikası aracı olarak kullanılmamakla birlikte ülkemizde 2001 yılında merkez bankası kısa vadeli faiz oranlarını önemli bir para politikası aracı olarak kullanmıştır.

2.2.1.2. Kredi Tavanı Kontrolleri

Merkez bankası, ticari bankaların çeşitli ekonomik faaliyetlerle ilgili olarak açacakları kredilere belirli sınırlamalar koyabilir. Bazı üretim faaliyet ve alanlarını desteklemek için verilen orta ve uzun vadeli kredilerle de kredi genişlemesi sağlanabilir. Ayrıca, hem faiz oranı hem de kredi tavanı kontrolleri herhangi bir sektörü teşvik veya engel amaçlı değil, tüm parasal genişlemeyi kontrol altında tutmak için de kullanılabilir. Kredi tavanı kontrolleriyle temelde ticari banka fonlarının spekülatif faaliyet ve alanlara kaymasını önlemek ve fonların arzu edilen sektörlere yönelmesini sağlamak amaçlanmaktadır.

Esasında kredi kontrolü birkaç yöntemin birlikte kullanılmasıyla sağlanabilir. Bu yöntemlerden bazıları şunlardır (Keyder, 2002: 92):

- i) Özel amaçlı kuruluşlara bazı kaynakları kullanabilme yetkisi verilmesi,
- ii) Vergi muafiyeti ve sübvansiyonlar,
- iii) Sektör bazında faiz, reeskont ve kanuni karşılık oranlarının farklılaştırılması.

Rezerv para yaratımı kontrol altında tutulursa kredi tavanı kontrolleriyle banka kredileri üzerinde etkin bir kontrol sağlanabilir. Aktarım mekanizmasının belirsiz olduğu durumlarda da dolaylı araçlara geçiş esnasında parasal kontrolde meydana gelebilecek bir kayıp minimize edilebilir. Kredi tavanlarının bu avantajlarının yanı sıra bazı

olumsuzlukları da bulunmaktadır. Kredi tavanları piyasada saptanmaz, bu da onların geleceğe dönük olarak banka kaynaklarının dağılımını çarpıtmalarına neden olabilir. Aracılığın kaldırılması ve nihai etkinlik kaybına öncülük edebilir. Çok sayıda banka ve yoğun bir sermaye girişi varsa, bu durumda da uygulama güçlükleri ortaya çıkabilir.

2.2.2. Para Politikasının Dolaylı Araçları

Dolaylı araçların üç genel türü vardır. Bunlar: Açık piyasa işlemleri, zorunlu karşılıklar ve merkez bankası ödünçleri ya da iskonto işlemleridir.³

Açık piyasa işlemleri büyük ölçüde hem birincil piyasada hem de ikincil piyasada merkez bankası tarafından finansal araçların satılması ya da satın alınması olarak tanımlanır. Merkez bankası ödünç imkânları tipik olarak kısa dönemlidir ve birkaç çeşit olabilir. Genelde ödünç imkanları hazine bonusu gibi yüksek kaliteli finansal aktiflerin yeniden iskontosu, tesis teminatı karşılığı ödünç ve müzayede yoluyla kredilerin genişlemesiyle yakından ilişkilidir.

Merkez bankası dolaylı araçları kullanarak rezerv para arzını belirleme gücüne sahiptir.⁴ Bu güç, merkez bankalarının senaryolarına karşı ödeme yükümlülüklerini yerine getirmek zorunda oldukları ve merkez bankasında cezasız konsolidasyona sınırsız erişme imkânına sahip olmadıkları sürece bankaların likidite pozisyonunu etkiler. Bankaların likidite pozisyonları üzerindeki bu etki rezerv varlıkları arz ve talebini yeniden dengelemek için banka, bankalar arası ve para piyasası faiz oranlarında ayarlamalarla sonuçlanır. Çünkü bu olaylar zinciri finansal piyasalar tarafından aracılık edilerek gerçekleştirilir. Sonuç olarak merkez bankası genel sistemik likiditeyi belirler fakat onun dağıtımını piyasa yapar. Likiditedeki değişmelerin etkisi onu içine çekmek isteyen pek çok şey tarafından emilecektir; örneğin hazine bonusu alımları gönüllü bir likidite harcamasıdır fakat uygun piyasa fiyatlaması yoluyla teşvik edilebilir.

³ Zorunlu karşılıklar tüzükler aracılığıyla uygulanır. Bununla beraber onların parasal etkisi bankaların rezerv para talebi üzerindeki etkisi aracılığıyla gerçekleştirilir. Üstelik rezerv para yaratımı çoğunlukla doğrudan bir şekilde merkez bankasının bilançosu aracılığıyla kontrol edilir ve izlenir. Bu açıdan zorunlu karşılıklar dolaylı bir araç olarak sınıflandırılır.

⁴Merkez bankası uzun dönemde, sadece tam olarak esnek döviz kuru rejiminde rezerv para arzını belirleyebilir. Bununla beraber sabitlenmiş ya da yönetimli kur rejimi altında bile merkez bankası politikası genellikle en azından kısa dönemde rezerv para üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. Faaliyet alanı nihai olarak yerli ve yabancı aktiflerin ikame edilebilirlik derecesine bağlıdır.

Bazı dolaylı para politikası araçlarının avantajları ve dezavantajları tablo 2.3’de gösterilmiştir.

Tablo 2.3
Para Politikasının Dolaylı Araçları

Araçlar	Dolaylı Araçların Avantajları ve Dezavantajları
Zorunlu Karşılıklar	Avantajlar: Rezerv talebini artırmaya yardımcı olur ve dolayısıyla rezerv talebinin tahmin edilebilirliğini artırır. Zorunlu karşılıklardaki bir artış aşırı likiditenin sterilizasyonunda ya da bir başka şekilde rezerv talebindeki yapısal değişimleri düzenlemekte yararlı olabilir. Dezavantajlar: Yüksek bir karşılık oranı banka aracılığı üzerine vergi koyar. Bu piyasa oranlarında rezerv karşılığı aracılığıyla etkisiz kılınabilir. Aracılığın kaldırılmasına öncülük eden ödünç ve mevduat faizleri arasındaki fark da bir genişlemeyle sonuçlanabilir. Portföy yönetimini bozan sık değişiklikler kısa dönem likidite yönetimini de bozar.
Reeskont Penceresi	Avantajlar: Reeskont oranı sık sık anahtar bir oran olarak, tüketicinin vergi ödemekte olduğunu algılama derecesi aracılığıyla politik tutumun dönüşümünü genişletebilir. İlk etki bir ya da birkaç finansal merkezdeki merkez bankalarının karşılıklarıyla sınırlı olan açık piyasa işlemleriyle olduğundan daha yaygındır. Yeniden iskonto edilebilir senet talebini geliştirir. Açık piyasa işlemlerinin senet yetersizliğinden dolayı sınırlı olduğu koşullarda yararlı olabilir. Dezavantajlar: Genellikle bankaların inisiyatifinde olduğundan tam parasal taban hedeflemesi için uygun değildir.
Kamu Sektörü Mevduatları	Avantajlar: Bankacılık sektörüne giren ve çıkan günlük kamu sektörü mevduatlarının büyüklüğü veriyken, kamu mevduatlarının merkez bankası ve ticari bankalar arasında yeniden dağılımı kısa dönem likidite üzerindeki akımların etkisini dengelemek için anahtar unsur olabilir. Dezavantajlar: Yetersiz şeffaflık ve kamu menkul kıymetleri ikincil piyasasının gelişimini engellemek.
Kredi Müzayedesini	Avantajlar: Merkez bankasına kredi fiyatlama araçlarını sağlar. Merkez bankası; piyasaların az gelişmiş olduğu, bankalar arası referans oranının mevcut olmadığı ve referans faiz oranının onaylandığı piyasa koşullarında bu aracı kullanabilir. Dezavantajlar: Merkez bankası değerlendirmesi güç olan kredi risklerine maruz kalır. Müzayededenin karlılık artışı gün sonunu aşarsa günlük yönetim için ister istemez uygun değildir. Tersine seçim problemine açıktır.
Merkez Bankası Kâğıtlarının Birincil Piyasa Satışları (APİ)	Avantajlar: Kısa dönem likidite yönetimi için esnek bir enstrümandır çünkü ihraç merkez bankasının takdirindedir ve müzayede/arz ve teklif biçimleri faiz oranlarını yönetmek için kullanılabilir. Hazine yeterli faiz oranı esnekliğini kabul etmezse, merkez bankası kâğıtları merkez bankasının işlevsel otonomisini korur. Dezavantajlar: Büyük orandaki birincil ihracat likiditeyi sterilize etmeyi gerektirirse, merkez bankası kayıplara maruz kalabilir. Merkez bankası bonoları hazine bonolarıyla paralel kullanılırsa, ihracatçı ajanlar arasında güçlü bir koordinasyon eksikliği durumunda kayıplar meydana gelebilir.
Kamu Menkul Kıymetlerinin Birincil Piyasa Satışları (APİ)	Avantajlar: Hazine bonusu ihracı mali fon karşılıklarını aşmayı gerektirirken hazineyle koordinasyon uygunsa birincil piyasa satışlarının yönetimi merkez bankası bonolarıyla benzerdir. Doğrudan merkez bankası finansmanı devam ettirilmezse hükümet tarafından mali disiplini teşvik eder. Dezavantajlar: Hazine fonlama maliyetlerini piyasanın altında tutmak için müzayedeyi manipüle ederse, borç yönetim amacı parasal yönetimle çatışır. Sıkça yapılan müzayedeler ikincil piyasa gelişimine engel olabilir.
Döviz Swapları, Kesin Satışlar ve Kesin Alımlar	Avantajlar: Döviz kuru piyasası derinleşmişse, aktif olmayan kamu menkul kıymetleri ve swaplar kamu kâğıtlarındaki repo işlemlerini ikame edebilir. Döviz kesin satışları ve alımları, döviz piyasası para piyasasından daha gelişmiş olduğu zaman faydalı olabilir. Dezavantajlar: Döviz kuru işlemleri sürdürülemeyen bir döviz kurunu muhafaza etme girişimlerinde kullanılırsa, merkez bankası zarara uğrayabilir.
İkincil Piyasa İşlemleri (Kesin Alış ve Satış ya da Repo)	Avantajlar: Devamlı temelde ele alındığında esneklik sağlar. Şeffaflığı artırır. Piyasanın gelişimini hızlandırır. Dezavantajlar: Likit ve derin ikincil bir piyasa gerektirir ve merkez bankası pazarlanabilir yeterli aktif stokuna sahip olmalıdır.

Kaynak: W. E. Alexander, Tomás J. T. Baliño ve C. Enoch, “The Adoption of Indirect Instruments of Monetary Policy”, **IMF Occasional Paper**, No: 126, 1995, s.5.

2.2.2.1. Açık Piyasa İşlemleri

Para arzını ve ekonominin likidite düzeyini belirlemek amacıyla merkez bankasının, piyasada döviz, altın ve tahvil gibi aktifleri alıp satması “Açık Piyasa İşlemleri” olarak tanımlanabilir. Günümüzde ise daha ziyade açık piyasa işlemleriyle; hazine bonosu, devlet tahvili ya da özel sektöre ait bazı tahvil ve senetlerin alınıp satılması kastedilmektedir. Açık piyasa işlemleri; ikincil piyasada doğrudan aktif alım/satımı, repo piyasasında aktif alım/satımı ve döviz swaplarıyla da yakın ilişki içerisinde (IMF, 2004a).

Açık piyasa işlemleri kamuya açılan krediler kalemini değiştirerek parasal tabanı etkiler. Merkez bankalarının parasal tabanı değiştirmesinin bir yolu da açık piyasa işlemleri ile devlet tahvilleri ya da hazine bonoları alıp satmasıdır. Merkez bankası tarafından gerçekleştirilen bir tahvil alımı, bir açık piyasa alımı olarak adlandırılırken bir tahvilin merkez bankası tarafından satılması da açık piyasa satışı olarak ifade edilmektedir.

Merkez bankası açık piyasa işlemleri aracılığıyla para arzını artırmayı amaçlarsa, piyasadan açık piyasa alımlarında bulunur. Böylece piyasada para arzını artırır, eğer amaç para arzını daraltmaksa bu defa merkez bankası açık piyasa satımlarında bulunarak yani elindeki tahvillerin bir kısmını satarak piyasada düzenleyicilik görevini yerine getirir. T.C. Merkez Bankası açık piyasa işlemlerinde devlet iç borçlanma senetlerini kullanmak suretiyle; repo, ters repo, doğrudan satış ve doğrudan alış yapabilmektedir (Keyder, 2002:76). T.C. Merkez Bankası 1987 yılında bir para politikası aracı olarak açık piyasa işlemlerini kullanmaya başlamıştır.

Açık piyasa işlemleri iki tür etkiye sahiptir. Bunlar; miktar etkisi ve fiyat etkisidir (Parasız, 1998: 10).

Merkez bankasının piyasadan senet alıp satması sonucu bankaların likiditeleri artar ya da azalır. Bankaların tuttıkları rezerv paranın değişmesi de kaydi para yaratma ve bu parayı kredi olarak dağıtma politikalarını etkiler. Açık piyasa işlemlerinin miktar etkisi önce banka likiditesinin sonrasında da kredi çarpanı yoluyla para arzının etkilenmesidir.

Açık piyasa işlemleriyle merkez bankası piyasada oluşan denge fiyatını değiştirmektedir. Eğer merkez bankası senet satarsa senedin değeri düşecek (faiz

oranları yükselecek) senet satın alırsa senedin değeri yükselecektir (faiz oranları düşecektir). Bu süreç açık piyasa işlemlerinin fiyat etkisi olarak ifade edilebilir.

Merkez bankasının açık piyasa işlemlerine başvurarak serbest piyasada mali aktifleri alıp satmasının amacı piyasa faiz oranlarını yani fiyat etkisini ve dolaşımdaki para miktarını yani miktar etkisini kontrol etmektir.

2.2.2.2. Döviz – Efektif İşlemleri

Tam esnek kur sistemini uygulamayan merkez bankaları kur politikalarını döviz ve efektif alış/satışları yoluyla gerçekleştirirler. Merkez bankasının döviz ve efektif alış/satışlarının sadece kurlar üzerinde değil aynı zamanda yerli para likiditesi üzerinde de doğrudan etkisi bulunmaktadır. Ancak merkez bankaları döviz ve efektif alış/satışlarını piyasadaki likiditenin kontrolü amacıyla kullanmaz.

Merkez bankasının aktifinde bulunan dış varlıklar kalemi, uluslar arası ödeme aracı olan varlıklardan, yani altın ve dövizden ibarettir. Merkez bankasının altın ve döviz piyasalarına müdahalesi de aynen açık piyasa işlemlerine benzemektedir. Merkez bankaları zaman zaman döviz alım/satımı yoluyla döviz piyasalarına müdahalede bulunur. Bunun sonucunda merkez bankasına döviz satan bankaların merkez bankası nezdindeki mevduatları artmakta, buna karşılık merkez bankasının net dış varlıklarında bir azalma olmaktadır. Merkez bankasının döviz alması halinde ise bunun tersi bir durum oluşmaktadır (Yıldırım ve Karaman, 2005:565).

2.2.2.3. Reeskont İşlemleri

Reeskont politikası bankaların merkez bankasından borçlanmalarının maliyetini değiştirerek bankalara açılan kredileri ve bu yolla parasal tabanı etkiler. Merkez bankası devlete olduğu gibi ticari bankalara da kredi açar. Son ödünç verici mercii olarak merkez bankasının ticari bankalara ödünç para verme işlemlerinde uyguladığı faiz oranına *reeskont oranı* denir. Merkez bankasının bankalara reeskont yoluyla kredi açması da parasal tabanı artırır.

Reeskont kredisi mekanizması şöyle çalışır: Elinde bir ticari senet ya da devlet tahvili gibi kıymetli evrakı olan birisi bunu vadesinden önce bir bankaya getirerek iskonto ettirir. Banka da likiditeye ihtiyacı olursa iskonto ettiği bu senetleri merkez bankasında

yeniden iskonto ettirir. Bu işlem senedin ikinci kez iskonto ettirilmesi olduğundan bu işleme reeskont işlemi denilir. Merkez bankasının reeskont faiz oranını düşürmesi, reeskont penceresini genişletmek olarak tabir edilir.

Merkez bankası reeskont oranlarını düşürerek veya yükselterek hem para arzı hem de faiz oranları üzerinde etki yapabilmektedir. Merkez bankası bankaların kaynaklarını yani verebilecekleri kredi hacmini daraltmak istediğinde reeskont oranlarını yükselterek; bankaların kaynaklarını ve dolayısı ile verebilecekleri kredi hacmini artırmak istediğinde de reeskont oranlarını düşürerek, hem piyasadaki para stokunu hem de faiz oranlarını etkileyebilmektedir (Akdiş, 2006:272).

Merkez bankasının reeskont oranlarını değiştirmesiyle para stoku ve kredi genişlemesi iki yönden etkilenir. Bunlar maliyet ve bekleyiş etkileridir.

1) Maliyet Etkisi: Reeskont oranının yükseltilmesi ödünç almayı daha pahalı hale getirir ve bunun neticesinde de ödünç alma hacmi azalır (ya da tersi).

2) Bekleyiş ya da Beyan Etkisi: Reeskont oranındaki değişiklikler açık piyasa işlemlerinden farklılık gösterir. Genellikle reeskont oranları halka duyurulur. Böylelikle reeskont oranındaki yükselmenin maliyet etkisi çok küçük kalsa bile, merkez bankasının daha güçlü öteki araçlarla piyasaya müdahale edeceğine dair finansal çevrelere güçlü bir sinyal verilmiş olur. Eğer reeskont oranı yükseltilmişse halkın bekleyişleri de değişmiş olur. Bekleyiş etkisinin en önemli yönü enflasyon veya resesyon bekleyişlerinin yönünü değiştirmede sağladığı yararlarıdır.

Reeskont işlemi, merkez bankasının piyasa üzerinde üç yönlü etkinlik sağlamasına imkân verir (Keyder, 2002:79). Merkez bankası,

- 1) Borç vermeyi kabul veya reddedebilir (yani kredi tavanı koyabilir);
- 2) Krediler üzerine uygulanacak reeskont oranını belirleyebilir; ayrıca tercihli sektörler için karşılık olarak verilen menkul kıymetler için daha düşük bir reeskont oranı saptayabilir;
- 3) Kabul edilebilir menkul kıymetlerin türünü saptayarak, dolaylı olarak bankaların sektörler arası kredi dağılımını etkileyebilir.

Merkez bankası tarafından reeskont işlemlerinde uygulanan iskonto oranı ve avans işlemlerinde uygulanan faiz oranı tablo 2.4’de gösterildiği gibidir.

Tablo 2.4
Reeskont Faiz Oranları

Yürürlük Tarihi	Reeskont işlemlerinde Uygulanan İskonto Oranı (%)	Avans İşlemlerinde Uygulanan Faiz Oranı (%)
01.01.1990	40	45
20.09.1990	43	48,25
23.11.1990	45	50,75
15.02.1991	48	54,50
27.01.1994	56	65
21.04.1994	79	98
12.07.1994	70	85
27.07.1994	63	75
01.10.1994	55	64
10.06.1995	52	60
01.08.1995	50	57
02.08.1997	67	80
30.12.1999	60	70
17.05.2002	55	64
14.06.2003	50	57
08.10.2003	43	48
15.06.2004	38	42
13.01.2005	32	35
25.05.2005	28	30
20.12.2005	23	25
20.12.2006	27	29
28.12.2007	25	27
09.04.2009	19	20
12.06.2009	18	19
22.12.2009	15	16
30.12.2010	14	15
29.12.2011	17	17,75

Kaynak: TCMB, www.tcmb.gov.tr.

Genişletici para politikası için reeskont oranının düşürülmesi, daraltıcı para politikası için de reeskont oranının yükseltilmesi gerekecektir. Merkez bankası ticari bankalara reeskont işlemleri aracılığıyla açtığı kredileri ancak güvenilir ve geri dönüşü olan senetler karşılığında yapmalıdır.

Ticari ihtiyaçlar, merkez bankasının açtığı krediler için uygun bir ölçüt olarak kabul edilmemektedir. Bunun temel nedeni, banka kredisinin ve para arzının ticari ihtiyaçlara göre dalgalanmasına izin verilmesinin merkez bankasının enflasyon ve resesyonu önlemedeki etkinliğinin azalmasına neden olmasıdır (Parasız, 1998:12). Sadece ticari ihtiyaçlara dayandırılan para politikaları enflasyonist ve resesyonist etkileri azaltacağı yerde bu etkilerin artmasına neden olur.

2.2.2.4. Zorunlu Karşılık Oranları

Bir diğer para politikası aracı ise zorunlu karşılık oranlarıdır. Merkez bankası, bankaların mevduatları karşılığında merkez bankasında hangi oranda karşılık tutacağını belirleyerek parasal taban üzerinde etki oluşturur.

Bankaların ayırdıkları zorunlu karşılıkların en önde gelen işlevi, bir para arzı kontrol aracı olmasıdır. Merkez bankası karşılık oranlarını değiştirmek suretiyle bankaların ellerindeki aşırı rezervleri (parasal tabanı) ve böylece bankacılık sisteminin kaydi para yaratma gücünü etkileyebilir.

Merkez bankası piyasada daraltıcı etkiler meydana getirmek istediğinde mevcut likiditeyi kırmak için bankaların kendisine yatıracakları zorunlu karşılık oranlarını yükseltir. Bu da bankaların ellerindeki kredi verilebilir fon miktarını azaltır ve fon maliyetlerinin yükselmesine neden olur. Böylece piyasada bir parasal darlık meydana getirilmiş olur.

Piyasada genişletici etkiler meydana getirilmek istendiğinde de merkez bankası zorunlu karşılık oranlarını düşürecektir. Karşılık oranlarının düşmesi kredi verilebilir fon miktarını artıracak bu da fon maliyetlerini azaltacaktır. Fon maliyetlerinin azalması piyasada likidite bolluğuna yol açacaktır. Ayrıca karşılık oranlarının düşmesi kaydi para oluşturmayı kolaylaştırmak suretiyle de piyasada likidite bolluğunu sağlayacaktır.

Zorunlu karşılıklar politikasının açık piyasa ve reeskont politikalarında olduğu gibi doğrudan bir fiyat etkisi olmamasına karşın miktar etkisi bulunmaktadır. Fakat miktar etkisine bağlı olarak bir fiyat etkisi meydana gelebilir. Açık piyasa ve reeskont işlemlerinin tümüyle fiyat etkisinin oluşmasına bağlı olmasına karşın zorunlu karşılıklar politikasının etkisi daha belirgin ve daha kesindir (Parasız, 1998:14). Karşılık oranlarının artırılması ticari bankaların portföylerinde gelir getirmeyen aktiflerin miktarını artırarak kredi işlemlerinin karlılığını azaltıcı yönde etkiler meydana getirmek suretiyle bir maliyet etkisi de ortaya çıkarabilir.

Zorunlu karşılıklar politikalarının etkilerini şöyle özetleyebiliriz:

1) Zorunlu karşılıklar politikasının değiştirilmesi, kaydi para oluşturma süreci birkaç büyük bankanın kontrolünde ise ve iş hacminin yoğun olmadığı bölgelerde para darlığı

çekiliyorsa, o zaman karşılık oranlarının yükseltilmesi, bu bölgelerdeki küçük bankaların zaten dar olan para yaratma imkânını daha da azaltacaktır.

2) Para piyasasında çalışan ancak zorunlu karşılık ayırma yükümlülüğü bulunmayan banka dışı finansal araçlar bankalara göre avantajlı bir konuma geçerler.

3) Zorunlu karşılıklar politikası, esnek bir politika aracı değildir. Yani zorunlu karşılık oranlarında yapılan değiştirmelerle küçük ölçekli para ayarlamaları yapılamaz. Çünkü karşılık oranında yapılacak küçük bir değişikliğin para stoku üzerinde büyük bir etkisi olacaktır.

4) Zorunlu karşılık oranlarının arttırılması, ellerinde aşırı rezerv (parasal taban) bulunmayan bazı bankaları, portföylerindeki kıymetli evrakları satma durumuyla karşı karşıya bırakabilir.

5) Zorunlu karşılıkların yükseltilmesi durumunda bankaların ek karşılık sağlama işlemleri, belli bir zaman alabilir ve bu gecikme beklenen etkinin daha sonra ortaya çıkmasına neden olabilir.

BÖLÜM III:

TÜRKİYE’DE YAŞANAN KRİZLER VE IMF POLİTİKALARI

3.1. Türkiye’de Yaşanan Krizlerin Niteliği

Ülkemizde, sayısı azalmakla birlikte sorun olmaya halen devam eden ve çözüm üretilmesinde güçlüklerle karşılaşılan yapısal problemler ekonominin sık sık finansal nitelikli problemlerle karşı karşıya kalmasında önemli bir etken olmuştur ve olmaya da devam etmektedir. Ayrıca 1987 yılında başlayan finansal liberalleşme sürecinin hızlı bir şekilde tamamlanamamış olması da, piyasalarda 1990’lı yılların ortalarında ve 2000’li yılların başlarında yaşanan finansal çalkantıların önemli nedenlerinden birisidir. Sermaye piyasalarında derinleşmenin sağlanamamış olması ve finans kesiminin sorunları gibi bir takım problemler de krizlerin ortaya çıkmasında oldukça etkili olmuştur. Banka panikleri, politik istikrarın sağlanmasındaki güçlükler ve piyasalarda oluşturulan spekülasyon saldırıları da diğer etkenler olarak sayılabilir.

Türkiye yakın geçmişte, özellikleri itibariyle birbirinden farklı ancak hem ekonomik hem de sosyal yönleri itibariyle toplum üzerinde derin etkileri olan önemli krizlerle karşı karşıya kalmıştır. 1994 yılında yaşanan krizin etkileri tam olarak giderilemeden ekonomik dengeleri altüst eden Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizi yaşanmıştır.

3.1.1. 1994 Ekonomik Krizi

Finansal serbestleşme, bankaların risk iştahını artırmak suretiyle finansal kırılganlığın artmasına neden olabilmektedir. Bankacılık sektöründeki risk iştahını artıran hükümet garantileri de ahlaki tehlikeye yol açarak ekonomideki kırılganlığı artırmakta bu da ekonomileri dışsal şoklara karşı daha dayanıksız hale getirmektedir.

1989 yılında konvertibiliteye geçişle birlikte TL değer kazanmaya başlamıştır. Türk ekonomisinin yabancı piyasalarla rekabet gücünü azaltan TL’deki bu eğilim 1994 yılının ilk üç ayına kadar devam etmiş ve bu süre zarfında TL yaklaşık olarak % 20 oranında değerlenmiştir. 1993’ün Ekim ayına gelindiğinde ise yapısal zayıflıkların iyice gün yüzüne çıkmasıyla birlikte Türkiye’ye dış kredi sağlayan kurumların kredi verme konusunda artık pek de istekli olmadıkları bilgisi kulaktan kulağa dolaşır hale gelmiştir.

Bu durum pek çok kişi ya da kurumu dövizle yöneltilirken, T.C. Merkez Bankasını da döviz rezervlerini eritmek pahasına kuru korumaya yöneltilmiştir.

1994 krizinin derinleşmesine yol açan bir diğler önemli neden olan kamu açıklarının büyüklüğü karşısında borçlanma ihtiyacının hızla büyümesi hem para piyasalarında faiz oranlarının artmasına hem de reel faizlerin hızla yükselmesine neden olmuştur. Reel faizdeki artış ise hem yatırımların cazibesini azaltmış hem de özel sektör ve kamu sektörünün borçlanma maliyetlerinin artmasına neden olmuştur. Borçlanma gereksinimindeki artış ise bu süreci hem tetiklemiş hem de canlı tutmuştur. Ayrıca dış finansman sağlamada çeşitli güçlüklerle karşı karşıya olan kamu, ödünç verilebilir fonların önemli bir bölümünü iç borçlanmayla tüketerek kredi piyasasının da bozulmasına neden olmuştur.

Bankacılık sektöründe ise faizler ve enflasyon arasındaki farktan yararlanarak dışarıdan borçlanan ve bunu TL'ye çevirerek açık pozisyonlarını artıran bankalar sektörün artan kırılganlığının en önemli nedeni olmuştur. Döviz varlıkları ile döviz yükümlülükleri arasında oluşan farkın giderek büyümesi kurdaki değışmeler karşısında bankaların dövizle yönelmesinde önemli bir rol oynamakta ve artan döviz talebi de kurun daha da yükselmesine ve krize yol açmaktadır.

Uluslararası kredi derecelendirme kuruluşlarının Türkiye'nin kredi notunu düşürmeleri sonucu, büyük ölçüde açık pozisyon almış olan ticari bankaların açık pozisyonlarını kapatmak amacıyla dövizle yönelmeleri döviz piyasasında baskıya neden olmuştur. Bu durum T.C. Merkez Bankasının kur üzerindeki baskıyı gidermek için döviz piyasasına müdahale etmesine yol açmıştır. Bu esnada ticari bankaların pek çoğu da döviz cinsinden tasarruf mevduatlarının önemli bir kısmını kaybetmişlerdir.

Şiddetli para krizlerinin bankacılık krizlerini tetiklediği görülmekle birlikte çoğunlukla bankacılık krizlerinin para krizlerini öncelediği söylenebilir.

90'lı yılların ortalarında, Türkiye'de faizle döviz kuru arasındaki makas sürekli olarak mal hareketlerinden bağımsız sermaye hareketleri yaratmıştır. Bu da ülkede sıcak para olgusunu yaratmıştır.

1994 krizinin yalnızca finansal nedenlerden kaynaklandığını söylemek pek doğru olmaz. Tabii ki finansal değışkenlerin de bu krizde etkisi vardır, ancak krizin asıl nedeni

Türk ekonomisindeki yapısal bozuklukların uygulanan yanlış politikalar sonucu giderilememesi ve bunların da görece fiyatlar sistemini çarpıtmasıdır.

Kamu finansman politikası da krizin oluşumunda üç temel faktör aracılığıyla etkili olmuştur: Borçlanma vadesinin kısalığı, borçlanmanın % 90'ının bankacılık kesiminden yapılması ve ödünç alınan fonların sadece kamu açıklarının kapatılmasında kullanılmasıdır (Atamtürk, 1994:24).

Kriz öncesinde finansman konusunda önemli açmazlarla karşı karşıya olan ve üretimden de döviz elde edemeyen Türkiye, yüksek faiz-düşük kur politikasının bir sonucu olarak spekülasyon, iç ve dış ekonomik dengesini yıkabilecek sıcak para olgusuna aslında mecbur kalmıştır. Türkiye'nin kredi notundaki düşmeyle birlikte dış borç bulma imkanlarının iyice sınırlanması ve Hazinesin kur konusundaki inadı ise 1994 başındaki para krizinin ateşleyicisi olmuştur.

1994 Türkiye krizini açıklamaya yönelik çeşitli görüşler ortaya atılmıştır. Bunlardan bir kısmına göre TL'nin uzun süre değer kazanması nedeniyle oluşan dış açıklar, bir kısmına göre ise, özellikle kamu açıklarının ulaştığı boyut ve ekonominin diğer temel göstergelerindeki kötüleşmeler bu krizi kaçınılmaz kılmıştır.

Finans kesiminin fiyatlarının mal ve hizmet üreten kesimin fiyatlarına göre daha esnek olması nedeniyle krizin ilk yansımaları öncelikle finansal kesimde ortaya çıkmıştır. Türkiye'deki önemli açıkların, dengesizliklerin ve çarpık görece fiyatların sürdürülemeyeceği karar alıcılar tarafından görülmeğe başladığında öncelikle finansal kesimdeki davranışlar çok hızla değişmiştir. Dış finans kesiminin kredi ve sermaye girişini durdurması ve bunu takiben dövize başlayan hücum krizin ilk göstergeleri olarak karşımıza çıkmıştır (Uygur, 1994:49).

1994 başında döviz kurundaki büyük sıçramanın nasıl ve neden olduğunu Dornbusch'un "overshooting" modeli ile açıklamak mümkündür. Bu modele göre:

1) Döviz kuru ve faiz oranları dâhil olmak üzere finansal fiyatlar, mal ve hizmet fiyatlarına göre daha esnektir ve daha çabuk değişir. Mal ve hizmet fiyatları daha katıdır ve daha yavaş değişir. 2) Eğer ekonomi sermaye hareketleri bakımından dışarıya tümüyle açıksa, dış sermaye için ekonomide bir spekülasyon kâr fırsatı, yani arbitraj olanağı yaratılmış demektir. Karşılanmamış faiz oranı paritesi kuralına göre, bir ülkenin

faiz oranı ile dış faiz oranı arasında pozitif bir fark varsa ve bu fark döviz kurundaki değişmeden yüksekse, finansal serbestiden yararlanan iç ve dış sermaye bu kardan yararlanabilmek için ülkeye gelecektir. 3) Fakat gelirken bilecektir ki, faiz oranı farklılığı ile ülkeye yabancı kaynak girişini sağlamak, bu kaynak ile döviz kuru üzerinde baskı kurmak uzun süre sürdürülebilir bir yol değildir. Bu yolun sonunda mutlaka kriz vardır. Kriz ise döviz kurlarındaki patlamayla ortaya çıkar. Yani kriz ortaya çıktığında, döviz kuru uzun dönem dengenin gerektirdiği düzeyin de çok üstüne çıkacaktır. Bu model Latin Amerika ülkelerinde yaşanan benzer deneyimleri açıklamak için oluşturulmuştur ve Türkiye'deki krizi de açıklamaktadır.

1994 yılı başlarındaki kriz sonrasında 6 ay gibi kısa bir sürede döviz rezervleri erimiş, 3 aylık mevduat faizleri % 120'lere tırmanmış, enflasyon aylık bazda % 33' e yıllık olarak ise % 125'e çıkmıştır. Krizin hemen sonrasında ekonomi % 6 oranında daralmıştır. Dolar 5 ay içinde % 130 değer kazanmıştır. 5 Nisanda birtakım kararlar alınmış ve uygulamaya konulmuş olmasına rağmen 3 banka (Marmarabank, TYT bank ve İmpexbank) ve 3 aracı kuruluş (Türk Invest, Çarmen ve Pasifik) batmıştır. Kriz, bankacılık sisteminin maliyet yönünden etkinliğinin yanı sıra, rekabetçi yapıya doğru gidiş trendini de bozmuştur (Günel, 2001:33).

Aslında ekonomik istikrarın sağlanmasında Türkiye'nin önündeki en büyük iki engel artan dış açıklar ve bütçe açıklarıydı. Krizin etkileri 5 Nisan kararlarından sonra biraz hafifletilmiş, ancak Mayıs 1995'te mevduata tam güvence verilmesiyle kriz durdurulabilmiştir. 90'lı yıllarda alınan tedbirlerin yetersizliği bankacılıkla ilgili problemlerin 2000'li yıllarda da devam etmesine yol açmıştır.

3.1.1.1. Krizin Öncü Göstergeleri

1994 krizi öncesinde ülkenin hem makro hem de mikro ekonomik göstergelerinde bir takım bozulmalar başlamıştı. Krizlerin ortaya konulmasında ve daha kolay anlaşılmasında bu göstergeler oldukça büyük bir öneme sahiptir. Bazı göstergeler pek çok ülke için ortak olmakla birlikte bazı göstergeler ülkeye ve zamana göre farklılık arz edebilmektedir. Krizlerin oluşumuna karşı uygulanacak birtakım politikaların belirlenmesi için de bu göstergelerin iyi bir şekilde belirlenmesi gerekir. Bu göstergelerin irdelenmesi, sık sık krizlerle karşı karşıya kalan ülkemiz açısından da özel bir öneme sahiptir.

Krizleri öngörmede kullanılan pek çok gösterge olmasına karşın, son zamanlarda yaşanmış olan birtakım krizlerin öngörülmesinde bu göstergelerden faydalanmak mümkün olmamıştır. Özellikle Asya krizinde makroekonomik göstergelerde kötüleşme olmamasına karşın kriz yaşanmıştır. Ülkemizde ise ekonomik göstergelerdeki bozulmalar krizlerin işaretçisi olmuştur.

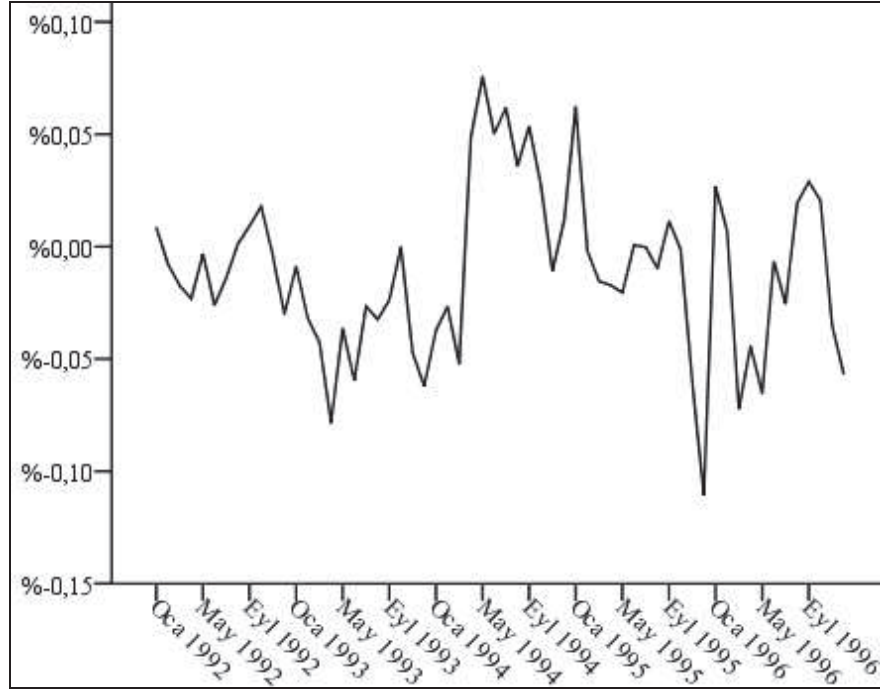


Şekil 3.1 Kısa Vadeli Dış Borçlar/Uluslararası Rezervler

Kaynak: TCMB, EVDS, 2011.

1990'lı yılların başlarından itibaren serbestleşme sürecinin de etkisiyle ekonominin makro dengelerinde birtakım bozulmalar meydana gelmeye başlamıştı. 1994 krizi öncesinde kısa vadeli dış borçlar döviz rezervlerini aşmış ve kısa vadeli dış borçların uluslararası rezervlere oranı sürekli büyümüştür. Ülkedeki sıcak para olgusuna da işaret eden bu durumu Şekil 3.1'den görebiliriz.

Şekil 3.1'den sıcak paranın aslında ne kadar kaypak ve hareketli olduğunu, yüksek getirileri elde ettikten sonra ekonomide kriz çanlarının çalmasıyla birlikte ülkeyi ne denli hızlı bir şekilde terk ettiğini görebiliriz. Dış açık ya da bütçe açıklarını sıcak parayla dengelemek ekonomiyi pamuk ipliğine bağlamak gibi gözükmektedir. Bu tarz bir yapı ekonomiyi spekülatif saldırıların açık hedefi haline getirmek anlamına da gelebilir.



Şekil 3.2 1992-1996 Döneminde Cari Açık/Gayrisafi Yurt İçi Hasıla Oranı

Kaynak: TCMB, EVDS, 2011.

Ekonomik istikrarın sağlanmasının önündeki önemli engellerden birisi olan cari açık aslında tek başına kullanıldığında da önemli bir göstergedir. Ancak onu GSYİH'ye oranlamak krizlerin anlaşılmasında daha iyi bir gösterge haline getirir. Cari açığın sürdürülebilirliğine işaret eden 1992-96 yılları arasındaki Cari Açık/GSYİH oranı şekil 3.2'de gösterilmiştir.

Şekil 3.2'den de görülebileceği gibi cari açığın GSMH'ye oranı krizden önceki yılın ortalarına kadar artmış yapılan müdahalelerle biraz azalmış ancak yıl sonuna doğru tekrar artan bir seyir izlemiştir. Cari açıktaki bu seyir krize kadar devam etmiş ve ekonomi üzerinde olumsuz etkilerde bulunmuştur.

Bütçe açıkları ve KKBG (Kamu Kesimi Borçlanma Gereği)'deki artışlar da finansal açıdan kamu kesimi üzerinde baskı yaratan unsurlar olmaya devam etmiştir. Bütçe açıklarının GSMH'ye oranı kriz öncesi yılda % 7'ye yaklaşmıştır. Kriz yılında ise kamu harcamalarındaki azalmanın da etkisiyle bu oran % 3,9'a gerilemiştir.

1989 yılında sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesiyle uygulanan kur sistemi ve faiz oranlarının yüksek düzeylerde tutulması ülkeye sermaye girişini hızlandırmıştır. 1991 yılındaki sermaye çıkışının nedeni ise büyük ölçüde Körfez Savaşı olmuştur. 1992

yılında hızlanmaya başlayan sermaye girişi 1993 yılında toplam olarak 8,9 milyar dolara ulaşmıştır. 1994 yılında bu sermayenin 4,1 milyar doları yurt dışına çıkmıştır.

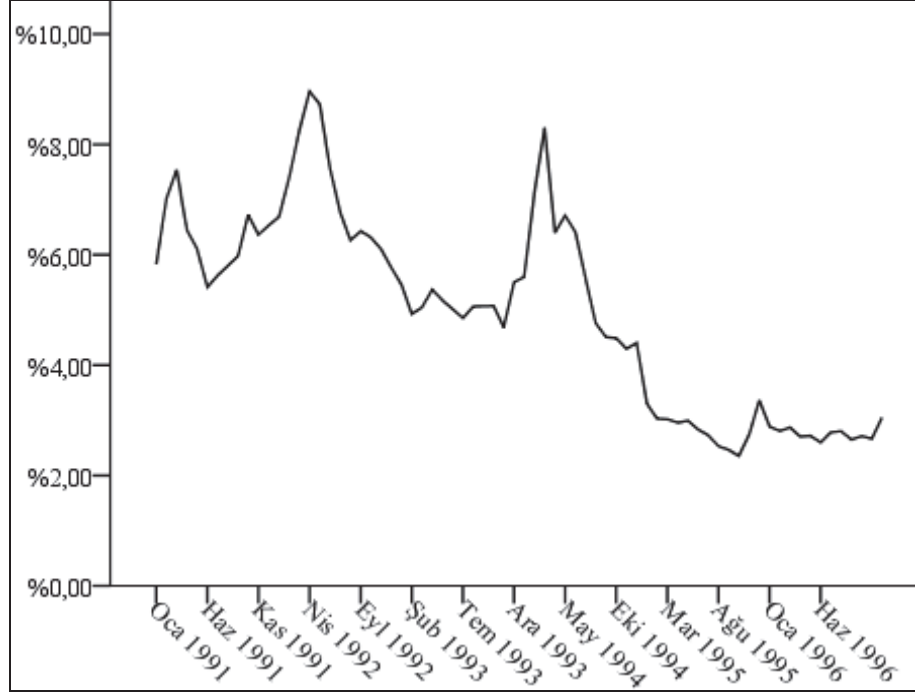


Şekil 3.3 1994 Krizinde Uluslararası Rezervler (Milyon \$)

Kaynak: TCMB, EVDS, 2011.

Kriz dönemlerinin bir diğer önemli göstergesi olan uluslararası rezervlerin seyri şekil 3.3'de sunulmuştur.

Uluslararası rezervler artan bir trend izlemektedir. Kura yönelik müdahale dönemlerinde trendde kırılmalar yaşandığını şekil 3.3'den de görebiliriz. Müdahalelerin ne kadar süreceği ve ne ölçüde olacağı merkez bankasının elindeki rezervlerin düzeyine bağlıdır. Rezervler belirli bir düzeye inene kadar merkez bankaları genellikle kuru savunmaya devam eder. Bu düzeye gelince devalüasyon kaçınılmaz hale gelir. Bu süreci Türkiye'de yaşanan krizlerde de görmek mümkündür. Kuru savunmaya yönelik müdahaleler krizden önceki yılın sonlarından itibaren başlamış ve krizin patlak vermesine kadar aşamalı olarak devam etmiştir.



Şekil 3.4 M2/Döviz Rezervleri

Kaynak: TCMB, EVDS, 2011

Geniş para arzının döviz rezervlerine olan oranı da krizler için iyi bir gösterge niteliği taşımaktadır. Bu oranın kriz öncesi dönemde ve kriz sonrası dönemdeki seyri şekil 3.4'deki gibidir.

Kriz öncesi dönemde M2/Döviz rezervleri oranının yavaş yavaş artması beklenen bir durumdur. Bu oranın beklentiye uygun bir seyir izlediğini şekil 3.4'ten de görebiliriz. Bu oran 93 ortalarında artmaya başlamış ve krizin hemen öncesinde % 8'in üzerine çıkmıştır. Bu artışı yaklaşan bir krizin habercisi olarak yorumlamak yanlış olmayacaktır.

3.1.1.2. 5 Nisan Kararları

1994 krizinin meydana gelmesiyle krize karşı geliştirilmesi planlanan politikalar tartışılmış, krizin olumsuz etkilerini gidermek ve krizden çıkışı sağlayacak bir strateji geliştirmek adına 5 Nisanda bazı kararlar hayata geçirilmiştir. Bu kararların temel amacı kısa vadede bozulan dış dengeyi ve döviz piyasalarını yeniden istikrara kavuşturmak, orta vadede mali piyasalardaki istikrarsızlığın temel nedeni olan kamu açıklarını azaltmak, enflasyonu düşürmek ve uzun vadede de sürdürülebilir bir büyüme sağlamaktır.

5 Nisan kararları iki bölümden oluşmaktadır. Bunlardan biri “İstikrar Programı”, diğeri de “Yapısal Düzenlemeler”dir.

3.1.1.2.1. İstikrar Programı

Uygulanan istikrar programının üç temel ayağı vardı. Bunları; kamu maliyesini ve kamu sektörünü disipline etmeye yönelik önlemler; döviz kuru, para, ücret ve fiyat politikalarının yeniden belirlenmesi ve merkez bankası, sermaye piyasası ve bankacılık sektörü ile ilgili önlemler şeklinde ifade edebiliriz.

Kamu sektörüne yönelik önlemler; kamu maliyesi, kamu sektörü borçlanma gereği ve finansmanına yönelik önlemler, gelir artırıcı önlemler ve harcama kısıcı önlemlerden oluşmaktadır. Programın tam olarak uygulanması sonucunda, kamu kesimi açığının merkez bankası kaynaklarından finansmanın önemli ölçüde azaltılması, kamu iç borç stokunun düşürülmesi ve borç-faiz kısır döngüsünün kırılması bekleniyordu. Gelir artırıcı ve harcamaları azaltıcı önlemlerle de bütçe açıklarının hızlı bir şekilde kapatılması hedeflenmekteydi.

Uluslararası piyasalarda ülkeye güvenin yeniden sağlanması, rezervlerin güçlenmesi ve ödemeler dengesinin iyileşmesi hedefleniyordu. Döviz kurunun hedeflenen enflasyon oranı ile uyumlu şekilde gelişmesini sağlamayı amaçlayan bir kur politikası izlenmesi ve spekülâtif hareketlere izin verilmemesi hedeflenmişti.

Fiyatların ve ücretlerin ayarlanmasında geriye dönük endekslemeden vazgeçilerek ileriye dönük bir bakış açısı getirilmesi de hedefleniyordu.

İstikrar programının kamu açıklarını düşürücü etkisinin, merkez bankasının parasal büyüklükler üzerindeki kontrol gücünü artırması ve mali piyasalarda kalıcı bir istikrar sağlaması beklenmekteydi. Hazine ve diğerk kamu kuruluşlarının merkez bankasından kredi kullarımlarına sınırlama getirilmişti.

Bankacılık sektöründe güven ortamının yeniden oluşması için sigortaya tabi tasarruf mevduatı üst sınırı 50 milyon TL’den 100 Milyon TL’ye yükseltilmiştir. Bir süre sonrada 150 milyon TL kabul edilmiştir. Ancak bu da yeterli olmayınca daha sonra hükümet tüm tasarruf mevduatlarına güvence getirmiştir. Sermaye piyasalarıyla ilgili olarak da bazı önlemler alınmıştır.

Ekonomide ihracatın katkısıyla büyümeyi sağlamak ve döviz gelirlerini artırmak amacıyla da dış ticarete yönelik bazı önlemler alınmıştı. Ayrıca devletin ürün alımları nedeniyle uğradığı zararların azaltılması amacıyla tarımsal destekleme politikaları yeniden belirlenmişti.

3.1.1.2.2. Yapısal Önlemler

Yapısal önlemler ise; özelleştirme, yerel yönetimlerin yapılandırılması, sosyal güvenlik reformu ve KİT'lere yönelik düzenlemelerden oluşmaktaydı.

1986 yılından itibaren yürütülmeye çalışılan özelleştirme, hükümet tarafından ekonomide verimlilik ve etkinlik arayışı şeklindeki yeni bir anlayış ve atılımcı bir yaklaşımla değerlendirilmekteydi. Buradan hareketle, özelleştirmenin amaç, ilke ve öncelikleri kamuoyu desteğini alabilecek yeni bir zemine oturtulmuş ve sürekli bir programa bağlanmıştı. Ekonomik programın önemli bir parçası olan özelleştirmenin alt yapı sorunlarının çözülmesi ve özelleştirmeye hız, hacim ve etkinlik kazandırılması için yasal ve kurumsal eksikliklerin giderilmesi yönündeki çalışmalar tamamlanarak, bu doğrultuda hazırlanan yasa tasarısı meclis tarafından kabul edilmişti.

KİT'lerin yeniden yapılandırılarak etkin bir yapıya kavuşturulması, ekonomik verimliliğin sağlanması ve KİT'lerin zararlarının önüne geçilmesi hedeflenmişti. Yerel yönetimlerin de idari ve mali yapılarının yeniden düzenlenerek kamuya getirdikleri yükün azaltılması hedeflenmişti.

Kamu kesiminin yeniden yapılanması sürecinde, istihdamın sayısı, nitelik, verimlilik ve ücret düzeyi bakımından sağlıklı bir yapıya kavuşturulması özel önem taşımaktaydı. Bu çerçevede, kamu kesiminde istihdamın gözden geçirilmesi, aşırı istihdam yükü altında bulunan kuruluşlardaki fazla personelin azaltılması yönünde tedbirler alınması öngörülmüştü.

Sosyal güvenlik kurumlarının yeniden yapılandırılarak kaynak yaratmalarının sağlanması, bütçe üzerindeki yüklerinin azaltılması ve emeklilikteki nimet-külfet dengesinin kurulması temel hedef olarak benimsenmişti.

3.1.1.3. 5 Nisan Kararları Uygulama Sonuçları

5 Nisan kararlarıyla, öngörülen kısa vadeli hedeflere genelde ulaşıldığını söylemek mümkündür. Ancak orta ve uzun vadeli hedeflere ulaşıldığını söylemek pek de mümkün gözükmemektedir. Uygulanan politikaların sonuçları IMF ile yapılan karşılıklı görüşmeler sonucu belirlenen 3'er aylık performans kriterleriyle kontrol edilmeye çalışılmıştır. 5 Nisan kararlarının ilk aylarda ekonomi üzerinde meydana getirdiği olumlu etkiler sonucu, para ve döviz piyasalarının hızla istikrara kavuştuğu, kurun kontrol altına alındığı, cari işlemler açığının fazlaya dönüştüğü, uluslararası döviz rezervlerinin arttığı ve kamu açıklarının önemli ölçüde azaldığı söylenebilir.

Kurun kontrol edilmesi ve iç borç piyasasının canlanması amacıyla 94 yılı Nisan ve Mayıs aylarında bono faizleri yükseltilmiş vade yapısı da kısalmıştır. Piyasalarda güvenin kazanılmasıyla faizler düşmeye başlamıştı. Bütçe açığı hedeflerinin tutturulamaması ve enflasyonun da artmaya başlamasıyla faizler tekrar artmaya başlamıştır. 5 Nisan kararlarıyla KKBG'nin GSMH'ye oranının yıl sonunda % 6,2 olması öngörülmesine karşın; vergi, fon ve özelleştirme gelirlerinde beklenen artışların gerçekleşmemesi ve harcamalardaki artış eğiliminin de sürmesi sonucu bütçe açığının artmaya başlaması nedeniyle bu oran % 7,9 olarak gerçekleşmişti.

Türkiye, 1994 krizinde döviz çıpasını kullanmış ancak başarılı olamamıştır. Türkiye'nin 1990'lardan itibaren girdiği kriz sürecini, aslında birçok gelişmiş ve yükselen ekonominin de yaşadığını ve yaşamaya da devam ettiğini söyleyebiliriz. 1990'lı yılların başında İngiltere, Fransa, Portekiz ve İsveç gibi gelişmiş ülkelerde kendisini gösteren finansal kriz, 1994 yılında Meksika, 1997 yılında Asya, 1998 yılında Rusya ve nitekim 2000-2001 yılları arasında Türkiye'de kendisini göstermiştir. Bu süreç pek çok ülkenin olumsuz etkilendiği 2007 yılında başlayan küresel krizle de zirve noktasına çıkmıştır.

Türkiye'de 1994 yılında meydana gelen kriz sonrasında uygulamaya konulan kararlar, ekonomide karşılaşılan yapısal problemlerin çözülmesini sağlayamamıştır. 1999 yılında bu problemlerin çözülmesi amacıyla, IMF ile yapılan anlaşma sonucu 3 yıllık bir istikrar programı uygulamaya konulmuştur.

3.1.2. Kasım 2000 ve Şubat 2001 Ekonomik Krizi

2001 yılında ülkemizde yaşanmış olan kriz, 90'ların sonunda ve 2000'li yılların başlarında yaşanan gelişmekte olan ülkelere özgü krizlere bir örnek teşkil etmektedir. Türkiye 1999 yılı sonunda kronik hale gelmiş olan enflasyon problemine ve sürdürülemez hale gelen kamu iç borçlanma mekanizmasına son vermek üzere IMF ile bir stand-by anlaşması yapıp ciddi bir stabilizasyon sürecini başlattı. Ancak 3 yıla yayılmış olan bu süreç ülkeyi, daha birinci yılını doldurmadan ekonomide meydana gelen bozulmanın giderek belirginleşmesi ve Kasım 2000'de başlayan olumsuzlukların da giderilememesi sonucu Şubat 2001'de oldukça şiddetli bir krizle karşı karşıya getirdi.

Sermaye hareketlerinin serbest kaldığı bir dünyada bir ekonomik belirsizlik, güvensizlik ya da bir siyasi bunalım anında ülkeden yüklü miktarda sermaye kaçıışı tehlikesi küreselleşme sürecinin getirmiş olduğu risklerden birisidir. Nitekim 2000 yılı Kasım ve 2001 yılı Şubat ayında Türkiye bu riskle karşılaşmış ve sonuçta ülkeden dışarıya 10 milyar doların üzerinde bir kaynak çıkışı olmuştur (Acar, 2002).

Her krizde devlet spekülatif saldırıları engelleyebilmek için oldukça yüksek seviyelerde faiz oranları uygulamaktaydı. Bu oranlar çoğu zaman reel olarak % 100'ü aşmaktaydı. Bu yüksek faizlerle bütçe harcamaları şişerken artan risk ve tekel güçleriyle de bankalar, reel faizleri yükseltme eğilimini rahatça sürdürmüşlerdi. Ayrıca bütçe harcamalarının borçla finansmanın da yüksek faiz hadlerinde hızla büyüyen bir iç borç stokuna neden olduğunu ifade edebiliriz (Arın, 1998).

Kasım 2000 krizi; faiz oranlarının aşırı yükselmesine, merkez bankası rezervlerinin azalmasına ve IMF'den sağlanan 7,5 milyar dolarlık ek finansman kolaylığına rağmen, sadece geçiştirilebilmiştir. Kasımda yaşanan kriz başlangıçta tek bir bankaya özgü bir likidite sorunu gibi görünse de, aslında krizin temel nedeni, kamu iç borçlanma kağıtlarını tutanların bunların finansmanını sağlayamaması ve dolayısıyla da finansal kesime, kamuya ve istikrar programına duyulan güvenin zamanla ortadan kaybolmasıydı.

Bankacılık sektöründeki krizin tetikleyicisi konumunda olan Demirbank, 2000 yılında battığı zamana kadar, tek başına kamu kağıdı ihraçlarının % 15'ini elinde tutan bir

bankaydı. Aslında Demirbank programın hedeflerine güvenerek portföy tercihini oluştururken ciddi anlamda risk almıştı. Eylül-Ekim aylarından itibaren piyasalarda Türk bankalarına kredi yollarının kapanacağına dair spekülasyonların artması, Arjantin'deki olumsuz gelişmeler ve yükselen piyasalara karşı sermaye kesiminin de ihtiyatlı yaklaşımı nedeniyle bankalar likidite sıkıntısıyla karşı karşıya kalmaya başlamıştı. Demirbank da uluslararası sendikasyon piyasasında sendikasyon kredilerini azaltma yoluna gittiği için elindeki bono ve tahvil portföyünü yurt içinden finanse etmek durumuyla karşı karşıya kalmıştı. Ancak, yurt içinden iki bankanın Demirbank'a kredilerini kesmeleri ve elindeki devlet kâğıtlarını garanti olarak kabul etmemeleri bankanın likidite sıkıntısına düşmesine neden oldu. Vadeli kamu kâğıtlarını gecelik borçlarla finanse etme alışkanlığı faiz riskinin artmasına sebep oldu. Faiz oranlarının yükselmesiyle birlikte banka elindeki hazine bono ve tahvillerini düşük fiyattan satmaya başladı ve sonuçta kamu tahvil satış paniğini başlatmış oldu. Bu gelişmelerin sonucunda Demirbank TMSF (Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu)'ye devredildi. Kasım krizinden sonra ise, 9 banka daha TMSF'ye devredilmiştir.

Demirbank'ın tetiklediği Kasım krizi programa olan güveni ciddi anlamda sarsarak para ve kur politikalarının işleyişini de bozmuştur. Bu bozulma programın bütünüyle gözden geçirilmesine yol açmıştır. Dışarıdan sağlanan destekle kısmen durulan piyasalarda faiz oranları kriz öncesindeki düzeyine asla inmemiş ve krizden sonra da iç borç piyasası bir türlü toparlanamamıştır. Devalüasyon riski ve yükselen faizler nedeniyle, kamu bankalarının ve özellikle portföylerinin önemli bir bölümünü devlet iç borçlanma senetlerine ayırmış olan TMSF kapsamındaki bankaların mali yapıları iyice bozulmuştur.

Bu gelişmeleri takiben 19 Şubatta 7.6 milyar \$'lık döviz talebi, Kasımda yabancıların piyasayı terk etmelerinden kaynaklanan döviz talebine eklenerek, yerli bankaların döviz talebine dönüşmüştür. Merkez bankasının likiditeyi kontrol etme çabası ise, kamu bankalarının aşırı düzeyde günlük likidite ihtiyaçları nedeniyle ödemeler sisteminin kilitlenmesine yol açmıştır.

Ülkelerin sabit bir kur rejiminin kurallarına göre yaşama kabiliyetsizliği kurun güvenilirlik derecesini azaltır (Sachs, Tornell ve Velasco, 1995:71). Bu tür kriz koşullarında yeterli güven olmadığı için merkez bankası son başvuru mercii olma

özelliğini kaybetmektedir. Merkez bankası likiditeyi serbest bırakırsa döviz kaçışı yaşanması, tersi durumda ise artan faizlerle birlikte bankaların borçlarının katlanması gibi bir paradoksla karşılaşacaktır.

Reel kurda aşırı yükselme, hızlı sermaye çıkışı ve uluslararası rezervlerdeki büyük düşüşler gibi nedenlerle ülke nihai olarak sabit kuru terk etmek ve parasını dalgalanmaya bırakmak zorunda kalır. Sermaye hareketliliğinin yüksek olduğu bir dünyada çok küçük uluslararası portföy ayarlamaları bile küçük ülkelerdeki sermaye akımlarında çok büyük dalgalanmalara neden olur. Sermaye akımlarındaki ani düşüşler faizde ya da kurda ayarlamaya neden olur ve bu da ani sıçrama meydana getirir (Edwards, 2001:3).

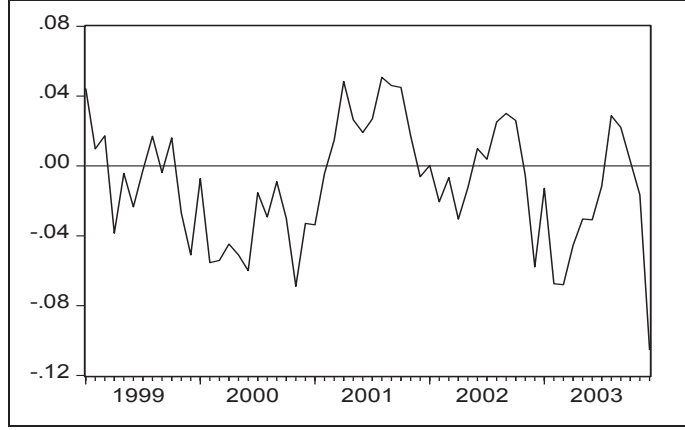
Sonuç olarak, bankacılık sektörü Kasım krizinde faiz riski, Şubat krizinde ise hem faiz hem de döviz riski sonucunda önemli kayıplara uğramıştır. Kasımda başlayan likidite krizinin etkileri atlatılmadan, politik istikrarsızlığın tetiklemesiyle başlayan süreçte kurun dalgalanmaya bırakılmasıyla para ve likidite krizi bir bankacılık krizine dönüşmüştür.

3.1.2.1. Krizin Öncü Göstergeleri

2001 Şubatında yaşanmış olan ekonomik kriz öncesinde, birtakım göstergelerde meydana gelen gelişmeler krizin yaklaşmış olduğunun adeta habercisi niteliğindedir. Her krizde olduğu gibi bu krizde de makroiktisadi açıdan önem arz eden bazı göstergeler trend değerinden farklılaşmaya başlamıştı.

Literatürde krizleri açıklamaya yönelik pek çok öncü gösterge yer almakla birlikte; Uluslararası Rezervler, Cari Açık/GSYİH, İhracat, İthalat, Reel Döviz Kuru, M1 Para Arzı, M2 Çarpanı, Reel Faiz Oranları ve M2/Uluslararası Rezervler gibi oranlar krize giden sürecin değerlendirilmesinde kullanılabilecek en anlamlı göstergelerdendir. Bu bağlamda makroekonomik göstergelerin kriz öncesi ve sonrasındaki seyrinin görülmesi de 2001 krizinin daha iyi anlaşılması ve ortaya konulması açısından önem arz etmektedir.

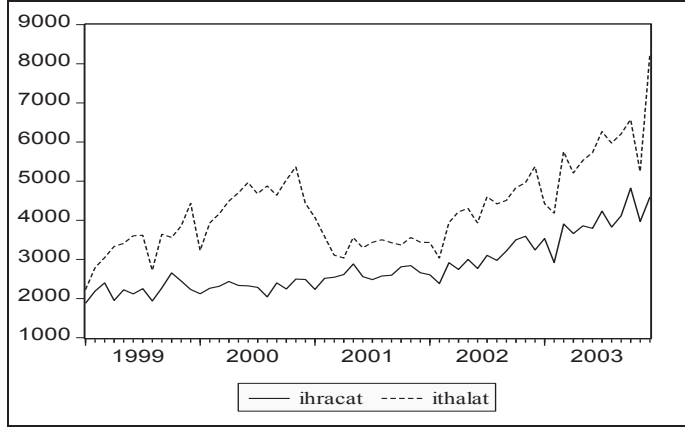
Öncü göstergelerden elde edilen bulgular her zaman ve her ülke için tek ve benzer bir sonuca işaret etmemektedir. Yani öncü göstergeler için kullanılacak referans değerler her ülke için aynı değer olarak belirlense bile, A ülkesinde kriz ortaya çıkarken B



Şekil 3.6 Cari Açık/GSYİH

Kaynak: TCMB, EVDS, 2011.

Cari açığın GSYİH'ye oranı da krizin yaklaştığına dair işaretler verebilen önemli bir göstergedir. Şekil 3.6'dan bu göstergenin kriz dönemindeki seyrini görebiliriz. Ekonominin genel olarak krizlere karşı kırılganlığını gösteren önemli bir işaret olan bu oran aslında daha 1999 yılının başlarında sinyal vermeye başlamıştı. Yılın sonuna doğru % 6'ya yaklaşan oran, krizin hemen öncesinde ise pek çok çalışmada referans değer olarak kullanılan % 4 oranını ikiye katlayarak % 8'e yaklaşmıştır.

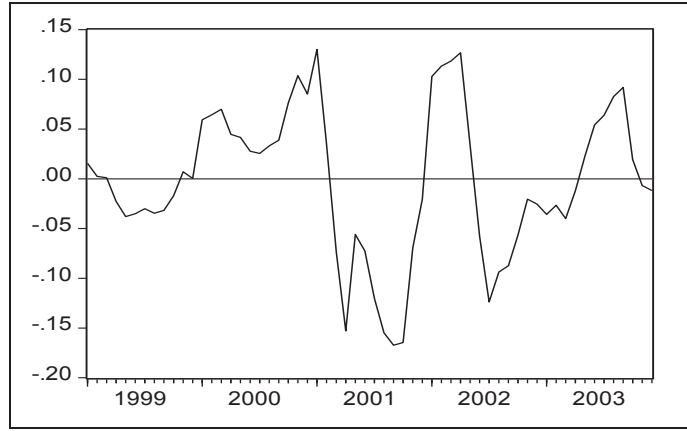


Şekil 3.7 İhracat ve İthalat

Kaynak: IMF, IFS, 2011.

İhracat ve ithalatın seyri de ticaret hesabındaki bozulmaları göstermesi ve döviz piyasası üzerindeki baskıyı işaret etmesi açısından önemli bir göstergedir. Şekil 3.7 ihracat ve ithalatın kriz döneminde nasıl hareket ettiğini göstermektedir. Şekil 3.7'den de görüleceği gibi 1999 yılı başlarından itibaren artarak devam eden ticaret açığı krizin gerçekleştiği dönemin hemen öncesinde zirve yapmıştır. Artan ticaret açığının ödemeler

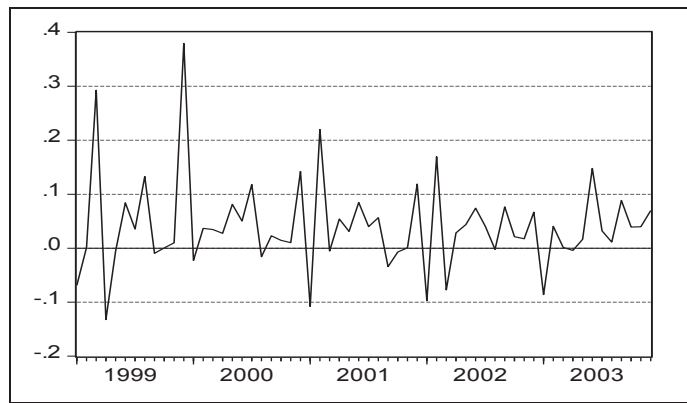
dengesi üzerinde meydana getirdiği baskı da dolaylı olarak kur üzerinde bir baskıya yol açmıştır. Yani kur daha kırılğan hale gelmiştir.



Şekil 3.8 Reel Kur

Kaynak: IMF, IFS, 2011.

Krizin yaklaştığına dair emarelerden birisi de reel kurun trend değerinden önemli ölçüde sapmasıdır. Şekil 3.8 reel kurdaki dalgalanmaları göstermektedir. Reel kurun trend değerinden saparak aşırı bir şekilde yükselmesi makro iktisadi açıdan önemli sorunlara neden olabilir. Ayrıca bu sapma ileri bir tarihte ortaya çıkması muhtemel bir krizin de uyarıcısı niteliğindedir. Şekil 3.8'den reel kurun 2001 krizinin hemen öncesinde trend değerinden ne ölçüde saptığını görmek mümkündür. Olması gerekenden daha değerli bir yerli paraya işaret eden bu durum, ülkenin rekabet gücünü azaltacağı gibi ithalatın patlamasına, üretimin azalmasına ve ticaret açığının -dolayısıyla cari açığın- da artmasına neden olacaktır.



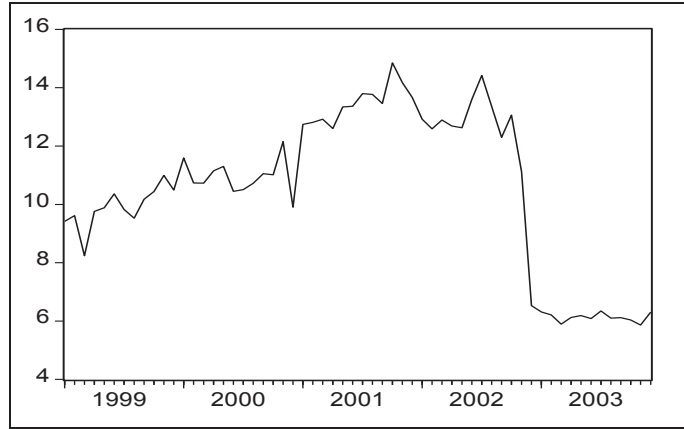
Şekil 3.9 M1 Para Arzı

Kaynak:IMF, IFS, 2011.

M1 para arzındaki artışlar da kriz sinyali olarak iyi bir işlev sergilemektedir. Şekil 3.9 para arzının inişli çıkışlı seyrini göstermektedir.

İstikrarsız bir seyir izleyen M1 para arzı, şekil 3.9'dan görüleceği üzere krizden önceki yıllarda önemli ölçüde artmıştır. Bu artışlar da aslında ekonomide bir şeylerin yolunda gitmediğinin önemli bir işareti sayılabilir. Özellikle istikrar programının başlangıç yılı olan 99 yılı sonunda para arzındaki artış % 40 gibi oldukça yüksek bir orana yaklaşmıştır.

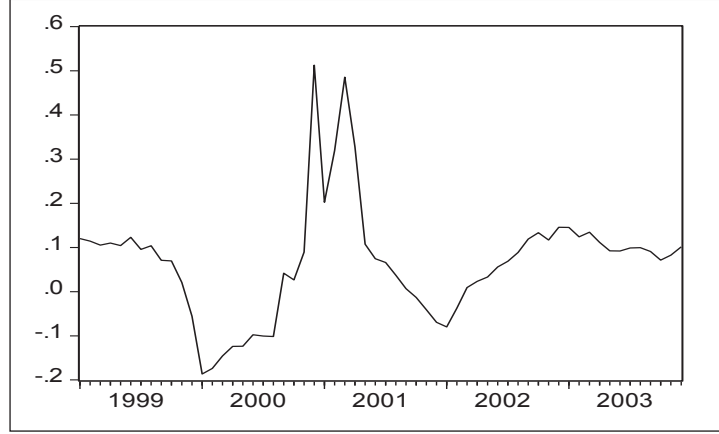
Temel hedef olarak fiyat istikrarının sağlanması ve korunmasını amaçlayan bir merkez bankası aşırı genişleyici para politikasından kaçınmalıdır. Bu bağlamda merkez bankasının uyguladığı gevşek para politikası fiyat istikrarının önündeki bir engeldir. Enflasyonist baskının yüksek olduğu bu tür dönemlerde uygulanacak genişletici para politikasının enflasyon üzerinde oluşturacağı baskı enflasyonu artırarak iktisadi faaliyetlerin de bozulmasına neden olacaktır. Bu durumda piyasa yapıcılarının ileriye dönük beklentilerinin bozulması da süreci hızlandıracaktır.



Şekil 3.10 M2 Para Çarpanı

Kaynak: World Bank, Global Economic Monitor, 2011.

90'lı yılların başından başlayarak sürekli bir artış trendi gösteren M2 çarpanının kriz öncesi ve sonrası dönemdeki seyrini şekil 3.10'dan görebiliriz. M2'nin parasal tabana oranını ifade eden para çarpanı 90'lı yıllardan başlayarak sürekli bir artış trendi göstermiştir. 2001 krizinde de çarpan oldukça yükselmiştir. Çarpan eğer parasal tabandaki azalmaya bağlı olarak artıyorsa, bu durum para arzının azalmasına ve piyasa faiz oranlarının da artmasına neden olur. Faiz oranlarındaki artış ise bankacılık sisteminin kırılganlığının artmasına neden olur.

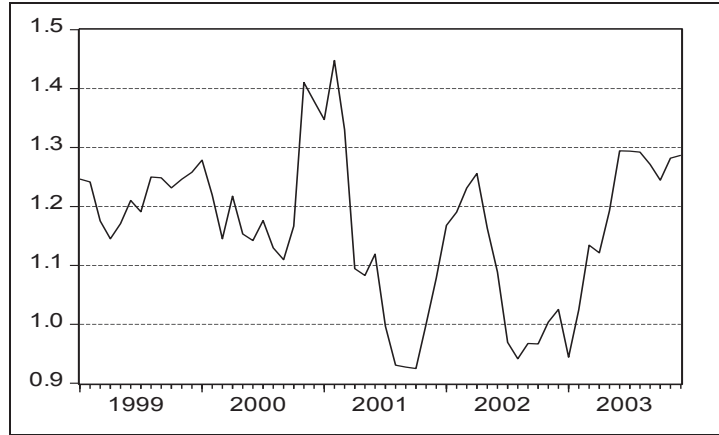


Şekil 3.11 Reel Faiz Oranı

Kaynak: IMF, IFS, 2011.

Ekonomideki kırılganlığı gösteren önemli göstergelerden birisi de reel faiz oranlarıdır. Şekil 3.11 reel faiz oranlarının kriz dönemindeki seyrini göstermektedir.

Reel faiz oranları şekil 3.11'den de görüleceği üzere uygulanan istikrar programının etkisiyle öncelikle azalış trendine girmiş ancak 2000 yılının ikinci yarısından itibaren hızlı bir artış sürecine girmiştir. Krizin hemen öncesinde ise reel faizler % 50'nin üzerine çıkmıştır.



Şekil 3.12 M2/Uluslararası Rezervler

Kaynak: IMF, IFS, 2011.

Merkez bankasının parasal yükümlülükleri karşısında rezerv gücünü gösteren M2/Uluslararası Rezerv oranı şekil 3.12'deki gibidir.

Bu oran merkez bankasının likidite yükümlülüklerini karşılayabilecek kadar rezerv birikimine sahip olup olmadığını gösterir. Bu orandaki artış merkez bankasının parasal

yükümlülüklerinin nispi olarak arttığını gösterir. Bu oran 2000 yılının ortalarından itibaren hızlı bir yükselme trendine girmiş ve krizden önce zirve yapmıştır.

Bu göstergelere ilave olarak kısa vadeli dış borçlar, cari açığın döviz rezervine oranı, yurt içi kredilerin GSYİH'ye oranı ve KKBG'de kriz açısından önemli işaretler sunmuştur. 2000 yılında kısa vadeli dış borçların döviz rezervine olan oranı 1994 krizi öncesindeki orana yaklaşmamış olsa da, oldukça yüksek olduğu söylenebilir. Cari açıkların döviz rezervine olan oranı ise, % 30 seviyelerine yaklaşmıştır. Bu oran krizin yaklaştığına dair önemli göstergelerden bir tanesidir. Bankacılık krizine karşı sistemin duyarlılığının önemli bir göstergesi olan Yurt İçi Krediler/GSYİH oranı krizin hemen öncesinde hızla yükselerek, krizin yaklaştığına dair önemli bir işaret vermiştir. KKBG ise yüksek seviyelerde kalmaya devam etmiş ve ülkenin yapısal problemlerinden bir tanesi olarak krizin meydana gelmesinde katkı sağlayan unsurlardan bir tanesi olmuştur.

3.1.2.2. Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı

Program esas olarak kamu kesiminin olumsuz borç dinamiğinin kırılmasını ve bu amaca uygun olarak para piyasalarının ve mali piyasaların yeniden yapılandırılarak bankacılık kesimine işlerlik kazandırılmasını amaçlamaktadır.

Şubat krizinin hemen sonrasında sabit kur terk edilerek dalgalı kur politikasına geçme kararı verilmişti. Bu karar sonrasında ise nisandan başlayarak aşamalı olarak mayıs ortasına kadar yeni bir programın ilan edilmesi arasında geçen süre içerisinde Türkiye ekonomisine ciddi bir belirsizlik hakim olmuştu.

Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı (GEGP) olarak sunulan program, temel olarak sürdürülemez boyutlara gelen kamu iç borç dinamiğini kırarak, bir önceki programı zaafa uğratan yapısal sorunları ortadan kaldırmayı amaçlamaktadır (Yay, Yay ve Yılmaz, 2001:49).

Programın temel hedefleri şöyleydi (Hazine Müsteşarlığı, 2001):

- Kamu finansman sorununun temelli olarak çözülmesi ve bunun için gereken; başta bankacılık kesimi reformu olmak üzere, kamunun şeffaflığının arttırılması ve kamu finansmanın güçlendirilmesi, bütçe disiplininin sağlanması, özelleştirme, ekonomide rekabetin ve etkinliğin arttırılması gibi yapısal reformların gerçekleştirilmesi,

- Bu amaç doğrultusunda, yasal düzenlemelerin belirlenen takvimden sapılmadan gerçekleştirilmesi,
- Sosyal dayanışmayı güçlendirecek düzenlemelerin yapılması,
- Reel ekonomiye ilişkin önlemlerin alınması.

Bu çerçevede makroekonomik hedefler de şu şekilde belirlenmişti:

- Dalgalı kura geçiş nedeniyle, enflasyonda bir artış olması beklenmekteydi. 2001 yılı için TÜFE enflasyon oranının % 52, Aralık 2002’de ise, % 20 olması hedeflenmişti.
- Dış cari hesap dengesinin, dalgalı kur nedeniyle artan rekabet gücü ve ekonomik faaliyetlerde daralma sonucunda önemli ölçüde iyileşmesi ve 2001 ve 2002’de genel olarak dengede olması öngörülmüştü.
- 2000 yılında GSMH’nin % 3’üne yakın gerçekleşen ve Aralık 2001’de % 5 olarak hedeflenen kamu sektörü faiz dışı fazlasının, yeni programda 2001 için GSMH’nin % 5.5’ine; 2002’de de % 6.5’ine ulaşması hedeflenmişti. Konsolide bütçe faiz dışı fazlasının (özelleştirme gelirleri, TCMB kâr transferleri ve faiz gelirleri hariç) 2001’de GSMH’nin % 5.1’i; 2002’de ise %5.6’sı olması öngörülmüştü. Bu hedeflere ulaşmada vergi gelirleri artışından çok kamu harcamalarının kısılmasına öncelik verilmesi planlanmıştır.
- Net kamu borçlarının GSMH’ya oranının 2000 sonundaki % 58.4’lük seviyesinden 2001 yılına özgü olarak, yıl sonu itibariyle % 79’a çıkması öngörülmüştü. Bunun büyük ölçüde kamu bankaları ve TMSF kapsamındaki bankaların borçlanma maliyetindeki artıştan kaynaklanması bekleniyordu.
- Ekonominin 2001 yılı içinde % 3 küçüleceği; 2002’de GSMH artış hızının % 5; 2003’te de % 6 olacağı tahmin edilmişti.

Dalgalı döviz kuru çerçevesinde, para politikasının eski programın aksine aktif bir rol oynaması beklenmekteydi. Enflasyonla mücadele amacı doğrultusunda, öncelikle parasal büyüklüklerin kontrolü üzerinde yoğunlaşacak olan para politikasının, orta vadede de enflasyon hedeflemesine yöneleceği belirtilmekteydi. Para tabanı programın temel çapasını oluşturmuştu. Ayrıca parasal tabanın 2001 yılında % 25.8 artması bekleniyordu.

Yeni programı önceki programdan ayıran temel fark, kur politikasındaki farklılıktır. Bu da daha aktif bir para politikası ve politika üzerinde daha etkili olacak bir merkez

bankası demektir. Program çerçevesinde daha etkili bir merkez bankasının varlığı için, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası yasası değiştirilmiştir.

İkinci önemli farklılık ise, yapısal reformlara verilen öncelikte ortaya çıkmaktadır. Her ne kadar ilk programda da yapısal reformlara ilişkin takvim ve ayrıntılar saptanmış olsa da, yasaların çıkarılmasında ve işletilmesinde problemler ortaya çıkmıştır.

3.2. Genel Olarak IMF

Kısa dönem istikrarı bozucu sermaye akımları (sıcak para hareketleri), ardından sermaye piyasalarının çöküşü, depresyon döneminde ödemeler dengesi açıklarını finanse etme yetersizlikleri, yaygın kur kontrollerinin uygulanması, rekabetçi devalüasyonlar ve ticarete korumacılığa dönüş gibi 1930'ların piyasa başarısızlıkları büyük depresyon döneminin tipik özellikleriydi. Uluslararası Para Fonu (IMF) Büyük Depresyonun bu tipik özelliklerinin ardından, 1 -22 Temmuz 1944 tarihleri arasında ABD'nin New Hampshire eyaletinin Bretton Woods kasabasında, 44 ülkenin katılımıyla toplanan konferansta alınan kararlar neticesinde kurulmuştur. IMF, 27 Aralık 1945'te, 30 ülkenin kuruluşu oluşturan ana sözleşmeyi imzalaması ile ortaya çıkmış ve mali anlamda çalışmalarına da 1 Mart 1947'de başlamıştır (Bordo ve James, 2000:13).

IMF, Bretton Woods Sistemi'nin bir kuruluşuydu. Breton Woods sistemi ise sabit döviz kurlarına ve resmi sermaye akımlarına dayanıyordu. Bu sistemde, geçici dış ödeme açıklarını kapatmak için IMF'nin üye ülkelere kısa vadeli krediler sağlaması öngörülüyordu (Seyidoğlu, 2003:144).

Fonun temel amaçları, kuruluşu düzenleyen ana sözleşmenin 1. maddesinde 6 başlık halinde sayılmıştır. Bu bağlamda IMF'nin temel amacı, uluslararası refahı artırmaya yönelik olarak uluslararası ticaretin ve işbirliğinin artırılmasına engel oluşturabilecek düzenlemelerin ortaya çıkmasına engel olmaktır. Bu nedenle IMF ödemeler dengesi açıklarıyla karşı karşıya kalan ülkelere gerekli mali katkıyı sağlayacak ve bu ülkelerin dış ticareti kısıtlayıcı önlemlere başvurmalarını önleyecektir. IMF'nin temel olarak sağlamış olduğu imkânlar; düşük faizli fon, imkan ya da kolaylık olarak ifade edilmektedir (Karluk, 2002:290).

IMF temel amaçları doğrultusunda; makro iktisadi politikalara, kamu maliyesine, finansal sektöre ve istatistiklere ilişkin temel reformlar üzerine yoğunlaşır. Uzun dönem büyümenin sağlanması ve yoksulluğun azaltılmasında önem arz eden mali ve parasal kurumların iyileştirilmesini de destekler.

IMF kuruluşunu takip eden yıllardan itibaren; uluslararası parasal işbirliği, döviz kurlarının istikrarı, dünya ekonomileri üzerinde gözetim-denetim ve teknik-parasal yardım işlevlerini sürdürmektedir.

IMF tarafından sağlanan kredi hacmi önemli ölçüde dalgalanma göstermiştir. 1970'lerin petrol şoku ve 1980'lerin borç krizi IMF öduncünde hızlı artışlarla devam etmiştir. 1990'larda Orta ve Doğu Avrupa'daki piyasa ekonomisine geçiş süreci ve gelişmekte olan piyasa ekonomilerinde yaşanan krizler IMF kaynaklarına olan talebin önemli ölçüde dalgalanmasına öncülük etmiştir. Latin Amerika'da yaşanan krizler 2000'lerin başında IMF kaynaklarına olan talebi yükseltti ve ardından sermaye akımlarının bol olduğu bir döneme girildi. İleri ekonomilerdeki finansal krizlerin ardından global risk algılamasının değişmesini yansıtan 10 yılın sonunda IMF öduncü tekrar yükseldi.

IMF kaynaklarından yararlanmak isteyen üye ülkeler bazı şartları yerine getirmek durumundadırlar. Genelde bu şartların yerine getirilmesi koşuluyla üye ülkeler fon kaynaklarından yararlanabilirler. Bu şartlar:

- Üye ülkenin uygulayacağı ekonomik programa ilişkin olarak IMF'ye niyet mektubu vermesi,
- Destekleme veya süresi uzatılmış düzenleme yapılması,
- IMF tarafından üye ülkenin uymak zorunda olacağı performans kriterlerinin belirlenmesi,
- Kullanılacak imkânın taksitlendirilmesi,
- Üye ülkenin kullanacağı miktar kadar kendi parası cinsinden bir taahhüt senedini IMF'ye vermesi ve
- Üye ülke uygulamasının zaman içerisinde gözden geçirilmesidir (Karluk, 2002:297).

IMF kaynaklarını kullandırırken üyelerine vermiş olduğu fonların kuruma geri dönmesini sağlayacak politikaların benimsenmesini zorunlu bir ön şart olarak ortaya koyar. IMF'nin bu politikası "şartlılık" ya da "koşulluluk" politikası olarak adlandırılır. Şartlılık konusunda benimsenen temel ilkeler ise şunlardır:

-IMF, üyelerinin dış dengeyi sağlamaya yönelik programlarının oluşturulmasında, bu ülkelerin sosyal, ekonomik ve politik yapıları ile ekonomik yapı ve önceliklerini göz önünde bulundurur,

-Bazı durumlarda ilgili ülkeyle IMF arasında destekleme anlaşması imzalanmadan önce, istikrar programının etkin bir şekilde yürütülmesini sağlamak amacıyla bazı ekonomik önlemlerin alınması gerekebilir,

-Destekleme düzenlemeleri ile desteklenen istikrar programları zaman zaman gözden geçirilir,

-Performans kriterleri ilk kredi dilimine ilişkin destekleme düzenlemelerini kapsamaz.

Şartlılık ilkesi; kamuoyuna hükümetin politika niyetleri hakkında, yabancı yatırımcı ve kreditorlere hükümetin politikalarının makroekonomik istikrar getirebileceği konusunda, IMF'ye iyi ekonomik politikaların izlendiği konusunda teminat sağlar ve ayrıca hükümete de program şartları yerine getirildiği müddetçe ilgili kullanımların yapılabileceği konusunda güvence sunar.

IMF kuruluş sözleşmesinde belirtilen temel amaçlar doğrultusunda, üye ülkelere yardımcı olmak için yıllar boyunca değişik kredi enstrümanları ya da kolaylıkları geliştirmiştir. Düşük gelirli ülkeler, fondan Yoksulluğu Azaltma ve Büyüme Kolaylığı (Poverty Reduction and Growth Facility-PRGF) ve Dışsal Şok Kolaylığı (Exogenous Shocks Facility- ESF) aracılığıyla özel bir faiz oranından ödünç alabilmektedir. İmtiyazsız krediler temelde Stand By anlaşması (Stand By Agreement-SBA) aracılığıyla ve bazen de Genişletilmiş Fon Kolaylığı (Extended Fund Facility-EFF), Ek Rezerv Kolaylığı (Supplemental Reserve Facility- SRF), Kısa Vadeli Likidite Kolaylığı (Short-Term Liquidity Facility-SLF) ve Denkleştirici Finansman Kolaylığı (Compensatory Financing Facility-CFF) ile uygulanır. IMF doğal afetlerden kurtuluşu desteklemek için özel faiz oranlarıyla acil yardım da sağlar. Ayrıca Fonun kriz önleme enstrümanlarını geliştirmeye yönelik çalışmaları neticesinde yeni bir imkan olan Esnek Kredi Hattı (Flexible Credit Line) geliştirilmiş ve uygulanmaya başlanmıştır. PRGF ve ESF hariç tüm kolaylıklar fiyatlandırma oranı olarak bilinen IMF'nin değişen oranlı faiz oranına tabidir. Fiyatlandırma oranı uluslararası para piyasalarındaki kısa vadeli faiz oranlarını hesaba katmak suretiyle haftalık olarak revize edilen SDR faiz oranı üzerine kuruludur.

IMF kredilerinin büyük çoğunluğu; Yoksulluğu Azaltma ve Büyüme Kolaylığı (PRGF) ve Dışsal Şok Kolaylığı (ESF) aracılığıyla ülkelere dağıtılmaktadır. PRGF ve ESF üzerine konulan faiz oranı % 0.5'tir ve sağlanan kredi 5.5 ile 10 yıllık bir dönemde geri ödenir. Dışsal Şok Kolaylığının amacı, daha verimli hale getirilen şartlılık koşullarıyla hızlı ve yeterli büyüklükteki yardımlarla düşük gelirli üye ülkelerin ihtiyaçlarını karşılamaktır. PRGF'nin iki anahtar özelliği vardır. Bunlardan birincisi mali esneklik, ikincisi ise büyümeyi hızlandırıcı ve yoksulluğu azaltıcı yönde olmasıdır.

SBA ülkelerin kısa vadeli ödemeler dengesi problemlerini çözmelerine yardımcı olmak için tasarlanmıştır. IMF kaynaklarının büyük çoğunluğu SBA'larla ülkelere sağlanmaktadır. SBA anlaşmasının uzunluğu tipik olarak 12-24 aydır ve geri ödemesi ise 3.25 ile 4 yıl arasındadır.

Esnek Kredi Hattı (FCL: Flexible Credit Line) ise çok güçlü politikaları ve politik sistemleri olan üye ülkeler içindir. FCL düzenlemeleri yeterlilik kriterlerini karşılayan ülkeler için kabul edilir. FCL'nin süresi 6 ay ya da 1 yıldır. Anlaşma duruma göre belirlenir ve normal anlaşma sınırlarına tabi değildir.

Genişletilmiş Fon Kolaylığı, 1974'te ülkelerin fundamental iktisadi reformlar gerektiren uzun dönem ödemeler dengesi problemlerini çözmelerine yardımcı olmak üzere kurulmuştur. Genişletilmiş Fon Kolaylığı düzenlemeleri genellikle 3 yıl ve SBA'dan daha uzun sürelidir. Geri ödemesi ise 4.25-7 yıl arasındadır.

Genel olarak Fon destekli programları; klasik ayarlama (cari hesap) programları, yoksulluğu azaltıcı ve büyümeyi artırıcı programlar ya da sermaye hesabı krizlerini çözmeye dönük programlar olarak sınıflandırabiliriz. IMF tarafından hazırlanan programlar genellikle neoklasik ve monetarist yaklaşımın özelliklerini taşımaktadır.

Fon destekli bu programlardaki yapısal reformları ise üç kategoride toplayabiliriz (IMF, 2004b:57):

- *Akım dengesizliklerine işaret eden ve talep yönetimine yönelik orta vadeli bir sistemi destekleyen tedbirler*: Bu politikalar istikrar çabalarını desteklemek ve maliye, para ve kur politikalarının fonksiyonunu artırmak için tasarlanır. Örneğin mali dengesizlikleri azaltmak, harcama ve gelire ilişkin temel reformların sürdürülebilir ve güvenilir kalmasını gerektirebilir. Mali alandaki yapısal politikalar kamu harcama yönetimini

güçlendiren politikaların yanı sıra vergi yapısını -vergi tabanının genişletilmesi dahil- ve vergi idaresini iyileştiren tedbirleri içerir. Derinleşen finansal piyasalar ve para otoritelerinin elindeki enstrümanların artması para politikasını yönetmekte daha istikrarlı bir çevre sağlayabilir. Son olarak diğer politikalar kur sistemlerini örneğin kur piyasalarını güçlendiren tedbirleri hedefler.

- *İktisadi etkinliği ve esnekliği artıran tedbirler*: Bu tedbirler sık sık esneklik ve etkinlik amaçlarını tam olarak ayırmayı güçleştiren bir amaç kombinasyonuna sahiptir. Esneklik amaçları ekonominin yeni koşulları benimseme kabiliyetini artıran tüm tedbirlerdir. Genel örnekler ticaret reformları ve faktör piyasalarının (emek ve sermaye) fiyatlama politikaları ve bu piyasaların kurumsal özellikleri gibi sektörler arası kaynak dağılımını etkileyen politikalarlardır. Aynı zamanda enerji fiyatları gibi bireysel sektörleri aşan fiyatlama politikalarını içerir. Tersine özel sektör etkinlik unsuru yatırım ve büyümeye dönük engeller ve şirket davranışını etkileyen kurumsal değişimler ve tarımsal piyasalardaki ticaret düzenlemeleri ve fiyatlama politikaları gibi bireysel sektörleri etkileyen reformları ifade eder. Kamu girişimlerinin ve mallarının özelleştirilmesi de bu kategoriye girer fakat bu tedbirler sık sık istikrar çabalarına yönelik özelleştirme reçetelerinin kullanımı ve bilançoların güçlendirilmesini içeren başka amaçlara da sahiptir. Nihai olarak kamu sektörünün etkinliği unsuru ekonomide devletin rolünü yeniden tanımlayan ya da kamu hizmetlerinin verimini iyileştiren tedbirlerle ilişkilidir.

- *Stok ya da bilanço uyumsuzluklarını içeren iktisadi kırılganlıkları işaret eden tedbirler*: Bu politikalar finansal sektördeki yapısal zayıflığın özellikle kamu sektörünün şarta bağlı yükümlülükleriyle sonuçlanabilenlerin yanı sıra kur ya da faiz oranlarındaki hızlı kaymalarla yurt içi bilançoların kırılganlığını azaltarak, sürdürülemez kamu ya da dış borç dinamiğini önlemeye yönlendirilebilir. İhtiyatlı düzenlemeler ve finansal sektör idari kapasitesi bu kategorinin önemli bir unsurunu oluşturur.

Klasik bir ayarlama programında yapısal politikaların temelde yukarıdaki kategorilerin birincisine yoğunlaşması beklenir fakat etkinliği artıran ve kırılganlıkları azaltan reformlar da önemli olabilir. PRGF kapsamındaki programlarda yapısal reformların vurgusu; beşeri sermaye, sağlık ve eğitimi iyileştiren tedbirler dahil potansiyel çıktı büyümesini iyileştiren etkinlik tedbirleri üzerinedir. Orta vadeli talep yönetimi tedbirleri değişik nedenlerden dolayı zaruridir. Bunlar makro iktisadi istikrar tarafından büyümeyi

güçlendirmekte oynanan rol ve ülkelerin vergi gelirlerini mobilize etmekte ve harcama kontrolünü güçlendirmekte karşılaştıkları sorunlardır.

Sermaye hesabı krizlerine yönelik programlarda reform ihtiyaçları daha açık bir şekilde tanımlanmıştır. Özellikle stok kırılganlıklarını azaltan reformlar bu ülkeler arasında merkezi aşamayı oluşturur. Kısmen de ekonomide güveni artırmadaki aciliyetle devam eder. Sermaye çıkışlarının temelde özel sektörden kaynaklandığı kriz durumlarında, finans sektörünün reformları zorunludur.

Klasik ayarlama programlarında yapısal koşulluluğun (orta vadeli talep yönetimi, iktisadi esneklik ve etkinlik ve iktisadi kırılganlıklar arasında) dağılımı neredeyse eşittir. Sermaye hesabı krizlerinde ise daha ziyade iktisadi kırılganlıklara yönelik politikalara (% 60, diğerlerine % 40) öncelik verilmiştir (IMF, 2004b:58).

Yapısal politikalar artan ölçüde fon destekli programlarda istikrar çabalarını ve düzenli ayarlamaları desteklemek suretiyle makro iktisadi politikaları tamamlayarak, etkinliği ve büyümeyi artırarak ve gelecekteki krizlere yönelik kırılganlıkları azaltarak önemli bir rol oynamaktadır. Klasik ayarlama programları orta vadeli talep yönetim politikalarına; PRGF destekli programlar ise etkinlik ve büyüme tedbirlerine, sermaye hesabı krizlerine ve iktisadi kırılganlıklara yoğunlaşma eğilimindedir.

Fon destekli programlarda ulusal otoriteler de makro iktisadi istikrarı yeniden sağlamak ve enflasyonu azaltmak için para politikalarını daraltır. İstikrarı artırma, kırılganlıkları ve bilanço uyumsuzluklarını azaltma ve iktisadi esnekliği ve etkinliği artırma şeklindeki yapısal tedbirler alınır. Mali yapısal tedbirler de genellikle mali performansa, özellikle de gelir tedbirlerine yöneliktir.

Genel olarak Fon destekli programlarda; toplam talep yönetimi, ekonominin esnekliğini artırma ve gelecekteki krizlere karşı kırılganlığı azaltma ve etkinliği artırma şeklindeki yapısal tedbirler öne çıkmaktadır.

3.2.1. Genel Olarak IMF Politikaları

IMF'nin bugün uluslararası ekonomideki rolü, önemi ve etkinliği üzerine çok çelişkili görüşler vardır. Bir tarafta Fonun değişen dünya koşullarını iyi bir şekilde benimsemiş olduğunu kabul edenler diğer tarafta da yararlı döneminin -kur esnekliği ve açık

sermaye piyasaları çerçevesinde- geçmiş olduğuna inananlar yer alır. Bu radikal olarak çelişen görüşler, IMF'nin rolü ve performansına dengeli bir bakış ihtiyacını gerektirir.

Pek çok insan, IMF'yi, kötü iktisadi politikalar ya da mal fiyatlarında ani bir düşüş veya komşu bir ülkede meydana gelen finansal bir kriz gibi dışsal koşullar aracılığı sonucu kendilerini güç bir durum içerisinde bulunan ülkelere acil kredi desteği sağlayan bir kurum olarak görür.

Dünya genelinde temel bir çevresel değişim olmuştur. Değer sisteminin çöküşü, yeni sermaye hareketliliği ve finansal serbestleşme bu değişime öncülük etmiştir. Ayrıca uluslararası politik sistem de değişmiştir. Çok yeni problemleri olan birçok yeni ülke ortaya çıkmış ve Sovyet bloku da ekonomik ve siyasi olarak çökmüştür. IMF bu dışsal değişimleri, aktivitelerini genişleterek cevaplamıştır. İstikrar paketlerinin süresinin uzunluğu ve sayısı artmıştır. IMF politikaları meydana gelen hızlı değişmelerle birlikte yeniden yapılandırılmak durumunda kalmış ve yeni politikalar zorunlu hale gelmiştir. Dünya genelinde ya da bölgesel olarak yaşanan krizler, artan uluslararası entegrasyon süreci ve sermaye hareketliliğindeki artış da IMF politikalarında meydana gelen bu değişimde öncü bir rol üstlenmiştir.

Uluslararası entegrasyon ve sermaye hareketliliğindeki artışla birlikte anılan sorunlar oldukça çeşitlilik kazanmıştır. Ayrıca dünyada meydana gelen krizlerin sayısında ve ölçeğinde meydana gelen artış ve krizlerin niteliğinin değişmesi yeni çözümlerin ortaya konulmasını zorunlu hale getirmiştir. IMF; 70'lerdeki petrol krizi, 80'lerdeki gelişmekte olan ülkelerin borç krizleri, Asya krizi ve eski planlı ekonomilerin piyasa ekonomisine geçişiyle daha da fazla sorunla karşı karşıya kalmıştır. Fon bu sorunları azaltmak ve yeni çözümler ortaya koymak için birçok rol üstlenmiştir. Bunlar:

- a) Düşük gelirli (kredi kısıtlı) ülkeler için orta vadeli sermaye sağlanması,
- b) Fon programlarını ve koşulluluğu başarılı bir şekilde takip etmiş olan hakim ödünç alıcılar için potansiyel ödünç vericilerin belirlenmesi ya da iyi bir onay süreci sağlanması,
- c) Özel piyasalara erişemeyen ülkelerin karşılaştığı krizler dahil şoklara karşı güvence sağlanması,
- d) Borç krizlerinde ödünç vericilerin koordinatörü olarak hizmet eden dürüst bir aracı olarak kolektif hareket problemini çözmesi,

- e) Finansal krizlerde gelişmekte olan ülkelere uluslararası likidite sağlayan bir kriz yöneticisi olması ve
- f) Bilgileri açıklayan ve erken uyarı işareti sunan bir kriz önleyicisi olması gibi rollerdir (Bordo ve James, 2000:19).

IMF üstlendiği bu rolleri yerine getirirken birtakım politikalar uygulamaya koymakta; üyelerine de bu politikaları uygulamaları konusunda tavsiyelerde bulunmakta ve sağlayacağı kredilerin ön koşulu olarak bunların uygulanmasını istemektedir. IMF'nin önerdiği bu politikalar genellikle Ortodoks iktisat politikalarıdır. IMF programlarında genel olarak sıkı para ve maliye politikalarına öncelik verilmiştir.

Nihai olarak IMF üyelerinin sorunlarını çözmeye yardımcı olacak ve yapısal dengesizlikleri düzelterek uzun vadeli finansal yardımın yanı sıra politik reformlara yönelik teknik yardım ve tavsiyeler de sunmaktadır.

IMF sunmuş olduğu kredilerin geri dönüşümünü sağlamak açısından ülkelere birtakım kuralları benimsemelerini de şart koşmuştur. IMF'nin sağladığı yapısal uyum kredileri genellikle şu koşulları içermektedir (Serin ve Arıcan, 2002:2):

- 1- Yurt içi sanayi, bankacılık ve diğer finansal hizmetler alanında yabancı yatırımlar üzerinde bulunan kısıtlamaları kaldırmak,
- 2- Tarifeler, kotalar ve ithalat üzerindeki diğer kısıtları kaldırmak,
- 3- İhracatı daha rekabetçi hale getirmek için yerli parayı dolar gibi güçlü paralar karşısında devalüe etmek,
- 4- Kamu girişimlerini özelleştirmek ve böylelikle daha fazla yabancı sermayenin girişini sağlamak,
- 5- İhracatı daha rekabetçi hale getirebilmek için ücretleri ya da ücret artışlarını kısmak. Ücretteki azalmayla kombine olarak radikal bir biçimde sağlık eğitim ve refah üzerine harcamaları içeren kamu harcamalarını kısmak ve
- 6- İhracat eğilimli şirketleri hükümet kontrollerinden serbestleştirecek bir deregülasyon programı hazırlamak.

IMF ve Dünya Bankası'nın önermiş olduğu standart istikrar politikalarının uygulandığı ülkelerde ekonomik istikrarın sağlanması ve yoksulluğun azaltılması konusunda ortaya çıkan başarısızlık bu kurumların son yıllarda yoğun eleştirilere maruz kalmasına neden olmuştur. Özellikle IMF'nin koşulluluk ilkesi gereği destekleme programlarının

onaylanması için koyduğu ön şartların ülkeleri ciddi bir siyasi ve ekonomik krizle karşı karşıya bıraktığına dair eleştiriler de oldukça yoğun hale gelmiştir. Hangi politikaların ülke şartlarına daha uygun olduğu konusunda Dünya Bankası'yla da arasında sık sık anlaşmazlık çıkan IMF, bu politikalar üzerindeki tartışmaları gereksiz bulmakta ve her ülke için neredeyse aynı tür politikaları önermektedir.

Özellikle 1990'lı yıllardan sonra döviz kurları ve sermaye akımları sabit olmaktan çıkmış değişken hale gelmiştir. Bu değişkenliğin tahmin edilemeyen ve beklenmeyen zamanlarda ortaya çıkması büyük oranda yabancı sermayeye ihtiyacı olan gelişmekte olan ülkelerin kırılganlığını artırmıştır. Bu da gelişmekte olan ülkeleri yabancı sermaye girişini sağlamak için reel faizleri sürekli olarak ulusal paradaki değer kaybının üzerinde tutmak zorunda bırakmıştır. Yabancı sermaye girişi daha ziyade tüketim malları ithalatını artırmıştır. Ekonomileri kırılgan hale gelen bu ülkeler herhangi bir panik durumunda hızlı sermaye çıkışlarıyla karşı karşıya kalmıştır. Bu meydana gelen sermaye çıkışı da ülkelerdeki kriz ortamının oluşmasına ya da daha da derinleşmesine neden olmuştur.

Arjantin, Brezilya, Meksika, Rusya, Kore, Endonezya, Türkiye ve kriz yaşanan daha pek çok ülkede ya IMF politikalarının uygulandığı ya da IMF tarafından idare edilen programların uygulandığı göze çarpmaktadır. Ayrıca uygulanan Klasik IMF kriz politikaları da krizleri derinleştirmesi nedeniyle en çok eleştiri alan konulardan birisi olmuştur (Seyidoğlu, 2003:144).

IMF programlarının *koşulluluk* yaklaşımına, son yıllarda yapısal reform şeklinde yeni önlemlerin ilave edilmesi de eleştirilerin daha da çok artmasına yol açmıştır. Özellikle 1990'lı yıllarda tüm IMF programları yapısal koşulları içermiştir. Asya krizinde bölge ülkelerine ağır yapısal koşulları olan programlar öneren IMF, önerdiği yapısal önlemleri, yapısal kriterler aracılığıyla izlemiş ve bu tekniği, Türkiye dâhil birçok ülkede kullanmıştır (Doğan ve Özekicioğlu, 2005:149).

Özellikle 1997 yılı ortalarında başlayan Doğu Asya krizinden sonra IMF, giderek daha çok tartışılan bir kuruluş haline gelmiştir. Doğu Asya krizinde IMF'nin temel stratejisi finansal sistemi kontrol etmektir. Finansal piyasalara olan güveni yeniden tesis etmek için döviz kuru istikrarının sağlanması hedeflenmişti. Daraltıcı para ve maliye politikaları, kredi paketleri ve ekonomik reformların bir kombinasyonu ile döviz kuru

istikrarına yönelik amaçlar gerçekleştirilmeye çalışıldı. Genel olarak IMF'nin önerdiği ihracata ve dış finansmana dayalı bir gelişme modeli izleyen Doğu Asya lkelerinin krize girişi, IMF tarafından önerilen istikrar programlarının kısıtlarına dikkatleri çekmiştir. Krizi açmak için IMF destekli istikrar programlarının uygulanması sonucunda ortaya çıkan tablolar da IMF'nin yapı ve fonksiyonlarını daha da çok tartışılır kılmıştır.

Fon genellikle kamu ve özel sektörde fiyat kontrollerini aşamalı olarak kaldırmayı ve makro para ve maliye politikalarıyla enflasyonu kontrol etmeyi önermektedir.

3.2.1.1. Para ve Maliye Politikaları

IMF bir taraftan hazırlamış olduğu istikrar paketleriyle döviz kurunu istikrara sokarak, ülkelerin karşı karşıya olduğu borç ödeyememe riskini önlemeyi amaçlamış, diğer taraftan da iktisadi reformlarla finansal piyasaları yeniden yapılandırmayı hedeflemiştir.

IMF ile anlaşan ülkeler anlaşması olmayan ülkelerden daha yüksek yurt içi kredi genişleme oranlarına, daha büyük kamu sektörüne, daha şiddetli cari hesap açığına, daha küçük rezerv yeterliliğine ve daha düşük gelir düzeyine sahipti. Dolayısıyla; iktisadi politikaların performansı ve kaynakların tümünün bir kombinasyonu bir fon programının kabulünde etkili olmuştur (Joyce, 1992:242).

Fon destekli programlar genellikle dış dengeyi sağlamayı, makroiktisadi istikrarı desteklemeyi ya da kamu finansmanını ve borç dinamiğini daha sürdürülebilir bir temele oturtmayı hedefler. IMF'nin önerdiği programlar genellikle iki temel üzerine kuruludur. Birincisi demeler bilançosu dengesizlikleri, enflasyonla mücadele gibi alanları içerisinde bulundururken, ikincisi ise yapısal reformları içerisinde bulundurur.

İstikrar programlarını ortodoks ve heterodoks nitelikli olmak üzere iki gruba ayırmak mümkündür. Ortodoks istikrar programları; döviz kuru, para arzı ve kamu harcamalarına yönelik iktisat politikası araçlarının kullanılmasına yöneliktir. Bu programlar özellikle enflasyonist dönemlerde Monetarist Teori'ye uygun önlemleri içerir. Enflasyonun kaynağını sırf parasal nedenler olarak gören sıkı para politikası bu programların temelini teşkil etmektedir.

Ortodoks istikrar programları, 1950'lerden 1980'lerin ortalarına kadar gelişmekte olan ÷lkelere enflasyon ve ödemeler dengesi sorunlarının çözümlü için IMF tarafından önerilmiştir. IMF destekli istikrar programları ve yapısal uyum programları teorik olarak ortodoks nitelikli politikalara dayandırılmaktadır. Bu programların temel özelliği ÷lkelerin makroekonomik dengesizliklerini gidermek için bir taraftan para, kur ve maliye politikalarına işlerlik kazandırılması ve diğer taraftan da yapısal ve sektörel uyum kredilerinin işletilmeye çalışılmasıdır.

IMF'nin önermiş olduğu ortodoks istikrar programlarının gelişmekte olan ÷lkelerdeki yüksek enflasyona çözümlü getirememiş olması ve bu ÷lkelerdeki krizleri daha da derinleştirmiş olması nedeniyle, 1980'li yılların ikinci yarısından itibaren heterodoks istikrar programları uygulamaya konmuştur. Özellikle Latin Amerika ÷lkelerinde uygulamaya konulan heterodoks istikrar programları kapsamlı fiyat ve ücret kontrolleri gibi gelirler politikasını da içermektedir. Heterodoks istikrar programlarının amacı, ekonomik faaliyetlerde ve istihdam düzeyinde bir gerilemeye yol açmadan, enflasyonu kısa bir sürede ve kesin olarak aşağıya çekmektir.

IMF destekli istikrar programları, dış ticaret rejimini ve dış ödemeler sistemini iyileştirmek suretiyle dış dengeyi sağlamayı ve enflasyonu kontrol etmeyi amaçlamaktadır. Bu programlar temelde, devalüasyon, kamu harcamalarında kısıntı ve vergilerde artış, yurt içi kredi büyümesinde azalma ve reel faiz oranındaki artıştan oluşan politika araçlarını benimsemektedir.

Hem para hem de maliye politikaları istikrar ve uyum çabalarını desteklemelidir. Ampirik bulgular para politikasının enflasyon hedefini başarmaya ve maliye politikasının da dış hedefi başarmaya ayrılabilereğini ileri sürer (IMF, 2004c:24).

Dreher ve Walter (2010:11)'e göre ise IMF programları yapılan eleştirilerin tersine para krizi riskini önemli ölçüde azaltmaktadır.

IMF'nin para ve maliye politikasına yönelik yaklaşımı daha yüksek faiz oranlarının yerli parayı değerlendirme eğiliminde olduğunu gösterir. Bu yaklaşım dış dengeyi sürdürmek ve döviz kurlarını kontrol etmek için daraltıcı para ve maliye politikalarını destekler (Sarıbaş, 2006:64).

3.2.1.1.1. IMF'nin Önerdiği Para Politikaları

Fonun önerdiği politikalar, her ülke için aynı olmamakla birlikte geneli itibariyle krizle karşı karşıya kalan gelişmekte olan ülkelerin pek çoğunda daraltıcı para politikası niteliğinde olmuştur. Fon destekli programlarda kur rejimindeki kaymalar ya da devalüasyonlar kuraldan ziyade istisnai durumlardır.

Ülkeler artık muhtemelen fon destekli bir programın başlangıcında kur rejimlerini değiştirmeyecektir. Pek çok rejim kaymaları geçiş ekonomilerinde kuru sabitlemekle ya da geçiş ekonomisi olmayan ülkelerde daha esnek kurlara hareket etmekle yakın ilişkilidir (IMF, 2004c:16).

Fon destekli programlar parasal büyümede bir azalmayı başarmayı ve daraltıcı bir parasal politikayı hedefler. Fon destekli programlar makro iktisadi istikrarı yeniden sağlamaya yardımcı olmak, enflasyonu azaltmak ve dış dengeyi sağlamak için para politikasını daraltmaya uğraşırlar. Ayrıca sermaye hesabı krizlerinde dışarıya sermaye çıkışını önlemeye yardımcı olmak için en azından biraz daraltıcı bir para politikası hedeflenir. Ampirik olarak para politikası daraltıcıyken daraltıcılık genellikle öngörülenden daha yüksek enflasyona öncülük ederek programlandığı kadar çok daraltıcı değildir.

Parasal şoklar net yurt içi aktifler ya da net yurt dışı aktiflerdeki bir genişlemeden kaynaklanıp kaynaklanmadığına bakılmaksızın enflasyonist bir etkiye sahiptir (IMF, 2004c:16).

IMF yüksek faiz oranlarını, yüksek kurları ve bütçe katılığını destekler. IMF'ye göre bu büyüme ve istihdamı zarara uğratabilir ancak uluslararası ödünç vericilerin güvenini muhafaza etmek için zorunludur. IMF'ye göre güveninin muhafaza edilmesi de gelişmekte olan ülkelerin sermaye piyasalarına erişiminin sağlanması açısından elzemdir. Ancak bu tarz politikalar gelişmekte olan ülkeler için kabul edilemez derin bir yurt içi talep depresyonu ortaya çıkarır.

Yurt içi likit aktif talebini artırarak ve böylece döviz rezervlerinde bir artışı teşvik ederek spekülasyon saldırılarını nötrleştiren bir nominal faiz oranı düzeyi vardır. Fakat bu diğer politik amaçlar dikkate alındığında maliyetli bir stratejidir (Fourçans ve Raphael, 2003:115).

Devalüasyon beklentileri nominal faiz oranlarını ve sabit kur rejimini terk etmenin maliyetlerini artırır. Nominal faiz oranlarındaki bu artış da sonrasında devalüasyon beklentilerini artırır (Fourçans ve Raphel, 2003:118).

Pek çok durumda IMF programlarında net yurt içi aktifler (net domestic asset) üzerine bir tavan ve net uluslar arası rezervler (net international reserve) üzerine de bir taban belirlenir (IMF, 2004b:6).

Parasal otoriteler tipik olarak dar toplamları kontrol ettiğinden -ya da dar toplamlar üzerinde etkiye sahip olduğundan- dolayı birinci sorun para çarpanının davranışdır. Fon destekli programlarda parasal büyüme oranlarının enflasyon oranları kadar düşürülmesi hedeflenir. Enflasyon oranı ve parasal genişleme arttıkça hedeflenen düşüş daha da büyüktür.

Nominal parasal büyüme tasarlanan para politikasına bir ölçü sağlar fakat hem öngörülen reel büyüme hem de enflasyonla anılan para talebindeki artışın hesaba katılması gerekir. Basit bir ölçü de daraltıcı bir para politikasının tasarlandığını gösteren tarihsel bir trendle ilgili bir artışla paranın dolaşım hızında beklenen bir değişimdir. Yüksek enflasyonlu ülkelerde programlar genellikle önemli parasal daralmalara yönelmiştir.

Parasal tutum -programlanandan daha az ortalamaya rağmen- öngörülen enflasyondan daha fazla daraltılır. Fon destekli programlar bağlamında oluşturulan politikalar daha yüksek para talebi öncülüğünde daha büyük kredibiliteye sahip olmayı ve böylece belirli bir parasal büyüme oranıyla daha düşük enflasyonu sağlamayı hedefler.

Fon destekli bir program bağlamında para arzındaki belirli bir büyüme oranı düşük enflasyonla anılır çünkü otoritelerin politikalarındaki kredibilite arttıkça paraya güven artar ve böylece para talebi de artar. GRA (General Resources Account) destekli programlarda bu etki hem iktisadi hem de istatistiksel olarak önemlidir. PRGF destekli programlarda ise daha zayıftır ve istatistiksel olarak önemli değildir (IMF, 2004b:28).

Para politikasının amacı, yurt içi enflasyonun kontrolü ve toplam talebin azaltılmasıdır. Özellikle IMF destekli istikrar programları ekonomide toplam banka kredi arzını azaltmayı hedeflemektedir. Bununla birlikte, özel sektöre yönelik kredilerin kamu sektörüne yönelik kredilerden daha az düşürülmesini de öngörmektedir. IMF'ye göre

“geçici” ve “sürekli” olmak üzere iki tür dış dengesizlik vardır. Bu iki dengesizlik arasındaki en önemli fark, bir kur ayarlamasını gerektirip gerektirmemesindedir. Bu kritere göre, az gelişmiş ülkelerdeki dengesizlikler tamamen sürekli dengesizlikler olarak görülmektedir. Dolayısıyla, bu ülkelerin her kredi talebi, IMF’nin kur ayarlama yani devalüasyon talebini gündeme getirmektedir. IMF’nin istikrar programlarında devalüasyonlara yer verilmesinin sebebi de döviz kurlarını gerçekçi seviyeye getirerek, dış ticarete katlı kur uygulamaları ve miktar kısıtlamaları gibi dolaysız müdahaleleri önlemek olmaktadır. Piyasa faiz oranlarının yükseltilmesinin amacı tasarrufun teşvik edilmesi, dolayısıyla toplam talebin azaltılması, sermayenin dışa kaçmasının önlenmesi ve kredi kullanımının rasyonelleştirilmesidir (Parasız, 2001:148).

Krizle sarsılan gelişmekte olan ülkelerin finansal ve iktisadi istikrarı için bazı tasarruf tedbirleri gereklidir. Ülkeleri borçlarını ödeyebilecek durumda tutmak için tasarlanan yasal ödünçün yanı sıra yapısal reformlar da olmalıdır. Faiz oranı politikaları muhtemelen uluslararası mali kurumların krizlere yönelik programlarının en tartışmalı yönüdür. Bazı ekonomistler kısa dönemde faiz oranlarındaki artışların devalüasyonları önlemediği fakat iflasları teşvik etmek suretiyle krizin önem derecesini artırdığını ileri sürer. Bu durumda firmaları iflasa götüren kredi arzında bir daralma gibi kredi akışında bir kesinti vardır. Ayrıca karlılıktaki genel azalma geri ödenemeyen kredilerin sayısını artırır, iktisadi durum kötüleşir ve kredide başka bir daralma ortaya çıkar. Bazıları da genişletici para politikalarının ve düşük faiz oranlarının krizlere uygun bir cevap olmadığına inanır. Örneğin Asya krizinde IMF’nin önerdiği daraltıcı politikalar, yurt içi bankaların ve yeni bir devalüasyona neden olan şirketlerin yabancı parayla ifade edilen borçlarında bir artışa öncülük etmiştir (Fourçans ve Raphel, 2003:220). Bu ülkelerdeki krizin ardından uygulanacak optimal para politikası; paradaki aşırı değerlenmenin derecesine, hem yerli hem de yabancı parayla ifade edilen kamu ve özel sektör borç düzeyine ve endüstriyel ve finansal yurt içi sektörün zayıflığına veya güçlülüğüne bağlıdır.

Açıkça dezenflasyon hedefleyen GRA destekli programlar nominal çapa olarak kurları kullanıyordu. PRGF destekli programlar ise parasal tabanlı (Money based) istikrar programlarını kullanma eğilimindeydi. Fakat başarı oranları dikkate değer bir şekilde

farklı değildi. Aslında başarı oranı destekleyici politikalara, özellikle mali düzenlemenin başarılıp başarılmadığına bağlıydı (IMF, 2004c:16).

Daha yüksek net dış aktifleri yansıtan parasal genişlemeler daha yüksek para talebine karşılık gelen sermaye akımlarıyla örtüşür ve böylece daha küçük bir enflasyonist etkiye sahip olmalıdır; tersine programlanandan daha yüksek net yurt içi aktif büyümesini yansıtan parasal sınırlar daha yüksek bir enflasyonist etkiye sahip olmalıdır. Bununla beraber ampirik olarak parasal büyümenin kaynağı daha açık bir nominal çapa gerektiren net yurt içi aktif/net uluslararası rezerv sisteminin enflasyonu kontrol etmekte yeterince uyumlu olmadığına altını çizerek enflasyonist etkide hiçbir farklılık yaratmaz.

Fon destekli programlar bağlamında üstlenilen dezenflasyon programları para talebinin program yokluğunda üstlenilen dezenflasyon programlarından daha hızlı büyümeyle anılması da dikkate değerdir. Parasal daralma cari hesap dengesi üzerinde küçük bir etkiye sahiptir ve para politikasının aşırı daraltıcı olduğuna ilişkin hiçbir delil yoktur. Daha düşük çıktı büyümesine öncülük eden dezenflasyonlar hem sabit hem de daha esnek kur rejimleri altında başarılı olmuştur. Başarının anahtarı destekleyici mali ayarlamaların üstlenilip üstlenilmediğine bağlıdır (IMF, 2004c:24).

Parasal genişlemeler -net yurt dışı aktiflerin ya da net yurt içi aktiflerin beklenmeyen gelişmesi sonucu- yakalanamayan enflasyon hedefleriyle anılır. Ayrıca nominal bir çapa ihtiyacının ve sermaye akımlarının ya da büyük miktardaki donör desteğinin etkisini sterilize etme ihtiyacının da altını çizmek gerekir. Gözden geçirme altındaki daraltıcı para politikaları sistematik olarak daha düşük çıktı artışıyla (ya da öngörüldüğünden daha düşük reel büyümeyle) anılmaz.

Yapısal tedbirler makroiktisadi politikaları ve bazı durumlarda uzun dönem büyümeyi desteklemekte önemli olmuştur. Ancak güveni yeniden tesis etmekte yapısal reformların rolünü ölçmek güçtür (IMF, 2004c:24).

IMF ile yakın zamana kadar anlaşması bulunan ülkelerin para politikasına yönelik taahhütleri IMF'nin isteği doğrultusunda daraltıcı nitelikte olmuştur. IMF ile Stand By anlaşması bulunan Gürcistan, Macaristan, Honduras, İzlanda, Irak, Letonya, Pakistan, Peru ve Ukrayna'ya önerilen politikalar daraltıcı para politikalarıdır. Bu ülkelerin

çoğunda merkez bankalarının temel görevi fiyat istikrarını sağlamak olarak belirlenmiştir. IMF bu ülkelerin uyguladıkları politikaların izlenmesinde birtakım performans kriterleri belirlemiştir. Bunlar genellikle rezerv para büyümesi ve parasal taban gibi göstergelere yönelik olarak belirlenen referans değerlerdir.

3.2.1.1.2. IMF'nin Önerdiği Maliye Politikaları

IMF tipi programlar vergileri arttırarak, sübvansiyonları keserek ve kamusal mal ve hizmetlerin fiyatlarını arttırarak kamu sektörü gelirlerinde artış sağlamayı amaçlamaktadır. Aynı şekilde, IMF tipi programlar toplam talebi düşürüp kamunun borçlanma gereğini azaltmayı hedeflemektedir. IMF genellikle fiyat sisteminde sapmalara neden olduğu için vergi yapısının dolaylı vergilerden doğrudan vergilere (gelir vergileri) doğru değiştirilmesini savunmasına rağmen, IMF programları hızlı sonuç almak istediği için vergi geliri yapısını dolaylı vergiler yönünde değiştirmektedir.

Fon destekli programlarda maliye politikasının rolü tipik olarak mali konsolidasyonun ötesine geçer. Fon destekli programlarda maliye politikasının diğer önemli amaçları: Yönetimin iyileştirilmesi, sosyal refahın korunması ve yoksulluğu azaltmaktır. Bu amaçlar; faiz harcamalarını azaltmakla, vergi çarpıklıklarını azaltmakla ve kaynakları öncelikli temel amaçlara özellikle de hedeflenen kırılgan gruplara ayırmakla başarılabılır (IMF, 2004b:39).

Özellikle enflasyonist yapının hakim olduğu ve mali yapının bozulduğu dönemlerde IMF, ülkelerdeki kırılgan yapının giderilmesini sağlayarak fiyat istikrarının ve güven ortamının yeniden tesisine yönelik olarak daraltıcı nitelikteki maliye politikalarını tavsiye etmektedir.

Otoritelerin merkez bankası kredileri dışındaki finansman şekilleriyle açıklarını finanse etmek istememelerinden dolayı fonun öncelikli tavsiyesi, genel mali açıktaki değişimin yönüne ve hacmine ilişkin olmuştur.

Dış dengeyi sağlamak ve kamu maliyesini daha sürdürülebilir bir temele oturtmak için mali ayarlamaların makro iktisadi istikrarı desteklemesi hedeflenir. Maliye politikasındaki daraltıcılık cari hesap dengesinde beklenmeyen hızlı ayarlama ya da daha düşük çıktı büyümesiyle anılmaz. Fon destekli programlar kamu finansmanını ve

borç dinamiğini daha sürdürülebilir bir temele oturtmak için mali konsolidasyonu hedefler (IMF, 2004c:16).

Fon destekli programlar; mali ayarlamayı birincil açığın hacmi, kamu harcamalarının düzeyi ve tahmin edilen çıktı boşluğuna göre belirler.

Fonun ayarlama programları ulusal gelir ve harcama muhasebesi ve ortak finansal akımların entegre edilmesinden oluşur. Ekonomideki aşırı harcamalar ancak bir ödemeler dengesi açığıyla mümkündür. Tipik olarak Fon tavsiyesi öncelikle arzu edilen bir genel kredi genişleme oranını gerektirir. Bu oran özel sektöre verilen kredi genişlemesi ve buna ilave olarak kredi ve fiyat hedeflerine ulaşılmasıyla tutarlı olarak kamu sektörüne verilen krediyle hedeflenen oran ve kabul edilebilir fiyat değişimlerine ilişkin varsayımlar üzerine kuruludur.

IMF'nin harcama politikası daha spesifik olarak tartışıldığında yoğunluk sık sık yapısal değişim ve şeffaflık, etkinlik ve hesap verebilirliği artırmak üzerinedir. Vergi yapısına daha fazla dikkat çekilmektedir. Vergi reformları; mali denge ve IMF programlarının büyük bölümü için önemli sonuçlar ortaya çıkarırken aynı zamanda yoksulluğu azaltma ve gelir dağılımı üzerinde de önemli bir etkiye sahiptir (Torrance ve Lochery, 2005:13).

Fon kamu sektörünün ne yaptığını tam olarak görmek için tüm hükümet işlemlerinin bütçe içerisinde yer almasını tavsiye eder. Merkez bankaları genellikle zarar etmez. Ancak son zamanlarda merkez bankalarının gelişmekte olan ülkelerde zarar ettiğini görmek mümkündür. Bunun temel nedeni, merkez bankalarının yarı mali nitelikte (örneğin net ödünç ya da döviz kayıplarına ilişkin garantiler gibi) aktiviteleri üstlenmesidir.

Ödenemeyen hükümet borçları da hızla büyüyen ve değişen bir sorundur. Vadesinde ödenemeyen borçlar da ekonomide pek çok çarpıklığa yol açmaktadır. Bu borçlar dolaylı olarak hükümetin nakit açığının ve fiyatlar genel düzeyinin artmasıyla sonuçlanır. Fonun bu konudaki tavsiyesi mümkün olduğu kadar çabuk geri ödenemeyen borçları azaltmak için sıkı bir taahhüt altına girmektir. Karmaşık, yetersiz ve eksik veri ve politik ve idari engellerden dolayı borç azaltma programı geniş kamu harcamalarına ilişkin toplamlar için uygun bir izleme sistemiyle birleştirilmelidir.

Geleneksel olarak fon zımnen ülkelerin vergilendirilebilir kapasitesinin ticaret üzerindeki asli vergilerden karmaşık ve daha kapsamlı gelir vergilerine kaymış olduğunu kabul etmektedir. Sedüler gelir vergilerine benzer bir tarife yapısına sahip gümrük vergileri ve muafiyetlerin kaldırılmasının yanı sıra global gelir vergilerine yönelik hareketi desteklemiştir. Tercihen tek oranı ve genel satış vergilerini tavsiye etmiştir. 5 temel şey (Alkol, Tütün, Otomobil, Petrol ve Otomobil yedek parçası) üzerindeki dolaylı vergiye yoğunlaşmayı ve genel satış vergilerinin lehine önemsiz dolaylı vergilerin kaldırılmasını teşvik etmiştir. Fonun tavsiyesi çok yüksek marjinal kişisel gelir vergilerini azaltmak, özel muafiyetleri kaldırmak ve çoklu amaçları başarmak için vergi sistemini kullanmayı bırakmak şeklinde olmuştur. Fon, şirketler arasında vergi kaynaklı hareketler minimize edilsin diye maksimum marjinal kişisel gelir vergisi oranına benzer bir şirket vergisi görmek ister. Aynı nedenden dolayı fon bu oranın sermaye kazançlarına yönelik vergi oranına yakın olmasını tercih eder. Fonun bir diğer tavsiyesi de vergi idaresinin iyileştirilmesidir.

Hükümetin mal ve hizmet talebi toplam talebe bir ilavedir ve aşırı talep koşullarında Fonun tavsiyesi hükümetin mal ve hizmet harcamalarını azaltmak şeklindedir. Bu özellikle vergi oranlarının zaten yüksek olması ve vergi idaresinin de etkinliğinin şüpheli olması durumunda böyledir. Böyle bir durumda vergide bir artıştan ziyade hükümetin mal ve hizmet harcamalarında bir azalma tercih edilmiştir. Bunun nedeni de hükümetin kontrolü altında daha doğrudan ve izlemesinin daha kolay olmasıdır. Bu bütçe harcama kontrolünün iyileştirilmesini gerektirir. Hükümetin mal ve hizmet harcamalarının en büyük unsurunu ücretler ve maaşlar oluşturmaktadır.

Teoride mal ve hizmetlere yapılan kamu harcamaları daha büyük çarpan etkisine sahiptir ve cari koşullarda transferler ya da vergi kesintileriyle karşılaştırıldığında etkileri daha belirgindir. Uygulamada ise uygun kamu harcaması artışı israfı önleme ihtiyacıyla sınırlıdır (Spilimbergo ve diğerleri, 2008:5).

Transfer harcamaları politik olarak en hassas konulardan birisidir. Yaygın kanının aksine Fon sübvansiyonları daha fazla düşürmeyi desteklemez. Daha ziyade gizli sübvansiyonlara karşıdır. Şu transfer harcamalarını önermektedir:

- Ödemelerin hacmini veya kabulünü veya süresini uzatmak suretiyle işsizlik ödemelerinin artması ve

- Düşük gelirli hane halklarına verilen aynı ya da nakdi transferlerin desteği artırmak ya da eşik gelir düzeyini düşürmek suretiyle genişletilmesidir.

Transferler mevcut sosyal güvenlik ağı aracılığıyla aktarılabilir; en çok ihtiyacı olanın ve daha yüksek marjinal tüketim eğilimine sahip olanın desteklenmesi de hedeflenebilir. Ancak hedef gruplar küçük olma eğilimindeyken yeterli teşviki elde etmek güçtür ve iş teşviği problemleri gibi istenmeyen emek piyasası etkileri işçiler ve işverenler tarafından ortaya çıkarılabilir (Spilimbergo ve diğerleri, 2008:13).

Uzun dönemde fon hem gelişmekte olan hem de sanayileşmiş ülkelerdeki sosyal güvenlik konusuyla da yakından ilgilenmektedir.

IMF destekli istikrar programları kamu sektörü açıklarının finansmanını para yaratımı yerine özel finansal piyasalara kaydırmaktadır. Kamu harcamaları toplam talep baskısına katkı yapmakta ve çoğu kez para yaratılmasıyla finanse edilmektedir. Para yaratımı fiyat düzeyini yükseltmekte ve ithal malların fiyatlarını görece olarak daha fazla, ihrac edilecek malların fiyatlarını ise görece olarak daha az rekabetçi yapmaktadır. IMF tipi programlar eğer mümkünse kamu açıklarına bir sınır getirmeye de çalışmaktadır.

Başarılı bir kura dayalı istikrar programının ön koşulu, program tam olarak uygulanmadan önce sorunlu ülkenin kamu finansmanını düzeltmesidir. Kura dayalı istikrar programlarının sorunu genellikle dikkate değer bir enflasyonist ataletle uğraşmak zorunda olmalarıdır. Yani pek çok dönemde nominal kur sabitlendikten sonra bile yurt içi fiyatlar ve ücretler artmaya devam etmiştir (Edwards, 2001:3).

Enflasyon yüksek derecede bir ataletle sahipse, sabit ya da önceden belirlenmiş bir nominal kur reel kurda bir değerlenmeyle sonuçlanacaktır ve ihracatta rekabet gücünde bir gerileme olacaktır.

Doğu Asya'da meydana gelen krizde, uluslararası mali kurumlar özellikle de IMF tarafından karşılaşılan tek güçlük para politikası değildi. Özel sektörün borcu, ekonomilerin kırılabilirliğini artıran ve ilgilenilmesi gereken bir diğer önemli konuydu. Bu durumda katı maliye politikalarıyla tırmanan finansal Ortodoks politikalar Brezilya ve Rusya gibi borç problemleri olan ülkelere uymasına rağmen Doğu Asya'daki ülkelere uygun değildi. IMF politikalarını eleştirenlerin başında yer alan Dünya Bankası

eski başkanı Stiglitz (2002), yeni gelişmekte olan ülkelerin ihtiyaçlarını ödünç almak suretiyle karşılamalarını yasaklayarak IMF'nin bu ülkelerde 1990'larda meydana gelen para krizlerinin sonuçlarını kötü yönettiğini ileri sürer. Fakat 2001'de atanan IMF baş ekonomisti Kenneth Rogoff 1990'ların krizlerinden elde edilen delillerin borç ödeyememe riski artan ülkelerin makro iktisadi durumlarını iyileştiremediğine dikkatleri çeker. Ayrıca Radelet ve Sachs tüm uluslararası mali kurumların tutarsız iktisadi programlarının Eylül 1997'de Endonezya'da ve bir yıl sonra Japonya'da meydana gelen banka hücumlarının kökeninde olduğunu iddia eder. Bu görüş çok uç görünür. Ancak bu iki ülke bankacılık paniklerini önlemek için tasarlanan IMF planlarını uygulamamıştı. Güney Kore ve Tayland onları uyguladı ve banka hücumlarından zarar görmedi (Fourçans ve Raphel, 2003:222).

Dünyada meydana gelen krizlerle birlikte uygulanan politikalarda da değişiklikler meydana gelmektedir. Krizlerin iki özelliği uygun mali teşvik kompozisyonunu tanımlamakta özellikle önemlidir. Birincisi, mali teşvik genelden biraz daha fazla harcama tedbirlerine dayanabilir. Uygulama gecikmelerinin uzun süreli olduğu argümanı daha uzun süreli bir gerileme riskiyle karşılaşıldığı zaman daha az uygundur. Böyle harcama tedbirleri de ekonomide hane halklarının ve firmaların satın alma gücünü yükseltmek suretiyle çalışan kesime dönük vergi kısıtları ya da transferlerdeki artış üzerinde avantajlar oluşturabilir. İkincisi son yıllarda karşılaşılmayan makro iktisadi koşulların ve olayların birçoğuyla karakterize edildiği böyle bir çerçevede, mevcut mali çarpan tahminleri tedbirlerin talebi desteklemekte nispeten etkili olacağı konusunda politikacıları bilgilendirmekte daha az güvenilirdir. Bu politik değişiklik için, yani talebi desteklemekte tek bir araca güvenmemeye dönük güçlü bir kanıt sağlar (Spilimbergo ve diğerleri, 2008:4-5).

Değişen risk algısıyla birlikte önerilen politikalarda da değişiklikler olmaktadır. Yatırım harcamalarının uzun dönem arz yanlı etkisi kadar büyük kısa dönem talep etkisi de vardır. Ülkelerin her şeye rağmen yapmayı planladıkları projelere dönük yatırım harcamalarının önceden tamamlanması kamu borcunun net şimdiki değerini değiştirmeyecektir. Ancak potansiyel olarak fikirden-uygulamaya geçişte yaşanan önemli gecikmeler ve harcamanın niteliği acele uygulamadan zarar görebilir, hizmet harcaması göreceli olarak küçük olma eğilimindedir ve böylece büyük bir etkiye sahip olmayacaktır. Son zamanlarda şu politikalar genellikle önerilmemektedir:

- Yeni büyük ölçekli programlara başlanması ve programların değiştirilmesi güçtür. Ayrıca değişiklikler uzun dönem problemler de yaratmaktadır.
- Kamu sektöründe ücret ödemelerinde artış önerilmemektedir. Çünkü ücret artışlarını politik olarak geri çevirmek çok güçtür.
- Belirli endüstrilere verilen sübvansiyonlardaki artış ise diğer ülkelerdeki istenmeyen koruyucu tepkileri ortaya çıkardığı için önerilmemektedir.

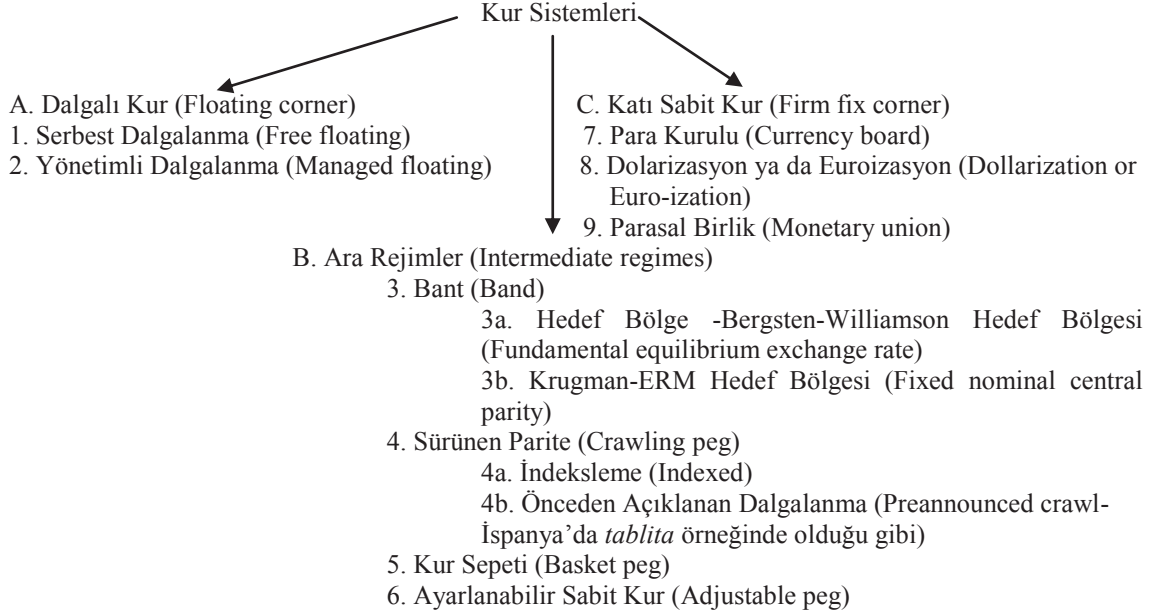
Tüketim vergisi oranlarında (önceden bildirilmeyen) geçici azalma hane halklarının satın alma gücünü yükseltmesi ve cari tüketimi gelecek tüketimle kıyaslandığında - fiyatı düşürmek suretiyle- teşvik ettiği için önerilen bir politikadır. Ancak bunun bir dezavantajı vardır. Zaruri bir şekilde tüketicilere yansımayan (son fiyatlar aynı kalır) gizli bir kriz içerisindeki belirsiz bir çevrede harcamayı teşvik etmek için yeterli olmayabilir.

Kurumlar vergisi oranlarında, kar ve sermaye kazançları vergilerinde azalma, sorunlu şirketler için geçici muafiyetler, zararın geçmiş yıl karlarına mahsubu, tarifelerdeki artışlar gibi mevcut çarpıklıkları kötüleştiren vergi değişimleri, finansal piyasaları ve fiyatları desteklemeye yönelik tedbirler ise önerilmemektedir (Spilimbergo ve diğerleri, 2008).

IMF'nin yakın dönemde önerdiği maliye politikaları daraltıcı nitelikte olmaya devam etmektedir. Fon genel olarak, sürdürülebilir bir mali pozisyona ulaşmayı, cari harcamaları azaltmayı, mali açığı azaltırken kamu harcamalarından yatırım önceliğine doğru bir politika değişikliğini, istikrarlı bir Borç/GSYİH oranını sağlamayı, vergi idaresini güçlendirmeyi, kamu personel ücretlerinin istikrarını, hem yurt içi hem de yurt dışı borcun azaltılmasını, bütçenin hükümetin borç gereksinimini azaltacak ve iktisadi durumdaki bozulmayı yansıtacak şekilde yapılandırılmasını, uzun dönemde yatırımcı güveninin sağlanmasında temel bir unsur olan mali disiplinin sürdürülmesini, orta vadeli harcama sistemlerinin güçlendirilmesini, orta vadeli bir bütçe sistemi ve kamu mali yönetim sisteminin kurulmasını önermektedir.

3.2.2. Genel Olarak Kur Uygulamaları

En katı düzenlemelerden başlayıp giderek esnekleşen 9 tür kur uygulaması vardır (Frankel, 2003:5). Frankel kurları; dalgalı, ara ve sabit kur olmak üzere üç geniş kategoride gruplandırmıştır.



Şekil 3.13 Kur Sistemleri

Frankel'in yapmış olduğu sınıflandırmayı ayrıntılı bir şekilde şekil 3.13'ten görebiliriz.

1) Para Birliği (Currency union): Yurt içinde dolaşan para bir ya da daha fazla komşu ya da partnerde dolaşan parayla tam olarak aynıdır. Panama ve Doğu Karaib adaları ve Avrupa Para Birliğini bu uygulamaya örnek olarak verebiliriz. Yakın zamanda birkaç Latin Amerika ülkesine dolarizasyon önerilmiştir. Latin Amerika ülkelerindeki temel motivasyon güçlü taahhütlerde bulunarak enflasyon karşıtı maksimum kredibiliteye ulaşmaktır. Ayrıca arzu edilmesi halinde bir para birliğine de geçilebilirdi.

2) Para Kurulu (Currency board): Arjantin, Hong Kong ve Doğu Avrupa ülkelerinde kullanılmıştır.

3) Gerçek Sabit Kur (Truly fixed exchange rate): Batı Afrika ve Orta Afrika Para Birliği üyelerinin paralarını Fransız frangına sabitlemelerini bu uygulamaya örnek olarak verebiliriz.

4) Ayarlanabilir Kur (Adjustable peg): Sabit fakat ayarlanabilir kur, Bretton Woods rejimi altındaki kur uygulamalarının esasını oluşturuyordu. Kendilerini sabit kurlu olarak deklare eden pek çok ülke aslında periyodik olarak rejimlerini değiştirmeseler de ayarlamalar yapıyorlardı.

5) Sürünen Parite (Crawling Peg): Yüksek enflasyonlu ülkelerde kur sık sık haftalık olarak bir dizi mini devalüasyonla düzenli bir şekilde yeniden ayarlanabilir. Şili buna iyi bir örnek teşkil edebilir. Bir yaklaşıma göre kur hedefinin nominal çapa fonksiyonunu biraz geciktirerek politika önceden açıklanır. Sürünme oranı ülkenin enflasyon döngüsünden aşamalı olarak kurtulma çabasıyla uyumlu olarak tahmin edilen enflasyon oranından daha düşük oluşturulabilir. Enflasyonla mücadele etmek yerine enflasyonla yaşamayı tercih eden bir diğer yaklaşıma göre ise reel kuru istikrarlı tutma çabalarının bir sonucu olarak kur fiyat düzeyine endekslenir.

6) Kur Sepeti (Basket Peg): Kur herhangi bir para yerine ağırlıklı bir para sepetine sabitlenir. Bu ticari partnerlerin coğrafi olarak çok sık değiştiği Asya'daki ülkeler için çok anlaşılır bir tercihtir. Teoride tek paraya sabitlenmiş bir kur kadar katı olamamasının pek az nedeni vardır. Pratikte sepet kur uygulamasına geçtiğini açıklayan pek çok ülke ağırlık oranını gizli tutar ve ağırlıkları ayarlar. SDR'ye sabitleyen az miktardaki ülkeler ise istisnadır.

7) Hedef Bölge ya da Bant (Target Zone or Band): Otoriteler, bir merkez paritenin her iki yanında belirlenen marjı geçtikten sonra kurlara müdahale etmeyi taahhüt eder. 1979'da kurulan ve birçok Avrupa ülkesi tarafından +/- % 2.25 aralığında takip edilen ERM (Exchange Rate Mechanism) hedef bölgeye örnek olarak verilebilir. Tabii ki aralık yeterince darsa (Halen sabit kurun yasal tanımında olan ve Bretton Woods sisteminde belirlenen % 1 genişliği gibi) hedef bölge sabit kura yaklaşır. Eğer band yeterince geniş olursa bu defa da dalgalı kura yaklaşır.

8) Yönetilen Dalgalanma (Managed Float or Dirty float): Kirli dalgalanma olarak da bilinen yönetilen dalgalanma herhangi bir özel pariteyi savunmaksızın kura belirli dönemlerde müdahale etmek olarak tanımlanır. Pek çok müdahale kur yükseldiği ya da zaten yüksek olduğu zaman para satın alarak ve düştüğü zaman ya da zaten düşük olduğu zaman para satmak suretiyle dalgalanmaya karşı durmak üzere tasarlanır.

9) Serbest Dalgalanma (Free Float): Merkez bankası kura müdahale etmez fakat daha ziyade özel arz ve talebin kendi başına piyasayı temizlemesine izin verir. O zaman bile kur hedeflerine karşı para politikasının hangi düzeyde duyarlı olacağı sorusu vardır. Serbest dalgalanmaya en yakın uygulama ABD uygulamasıdır.

II. Dünya savaşından sonra kurulduğu zaman IMF'nin temel ilgisi sanayileşmiş ülkelerdi. Bu ülkeler altın-dolar standardı içerisinde sık sık karşılaşılan sabit fakat ayarlanabilir kur sistemlerini uygulamaktaydılar. Aşırı yurt içi talep ya da enflasyon kaynaklı para uyumsuzlukları kur üzerinde sürdürülemez baskıya öncülük eden ticaret açıklarına yol açtığı zaman ödemeler dengesi krizleri ortaya çıkmaktaydı. IMF kriz ülkesine parasını devalue etmeyi (ithalatı azaltmak ve ihracatı daha rekabetçi hale getirmek) ve daraltıcı para ve maliye politikasıyla yurt içi talebi deflate etmeyi (ithalatı azaltmak, ihracat kapasitesi yaratmak ve sık sık parasal uyumsuzlukların bir nedeni olan enflasyonu sonlandırmak) tavsiye ederken, kısa vadeli ödemeler dengesi yardımıyla krizlere cevap veriyordu. Bu devalüasyon ve daraltıcı para ve maliye politikaları açık deflasyon stratejisi gerekli olmadığı zaman bile IMF'nin para krizlerini ele almaktaki algısında standart bir politika olmaya başlamıştı.

Zaman içerisinde sanayileşmiş ülkeler genellikle sabit fakat ayarlanabilir kur sistemini terk ettiler ve dalgalı kur sistemine geçtiler. Ödemeler dengesi krizleri de önemli bir sorun olmaktan çıktı (Feldstein, 2002:19). Doğu Asya, Rusya ve Brezilya krizlerinden sonra iktisatçıların kur rejimlerine ilişkin görüşleri keskin bir şekilde evrim geçirmeye devam etti. İki ekstrem uç, süper-fıx (Para kurulu ya da Dolarizasyon) ve serbest dalgalı kur popülarite kazanmaya devam ederken sabit fakat ayarlanabilir rejimler hızlı bir şekilde popülaritesini kaybetti (Edwards, 2001:13).

Ampirik olarak fon destekli bir programın oluşumunda ülkelerin kur rejimlerini değiştirmesi pek muhtemel değildir. Hem sabit hem de esnek kur rejimleri altında başarılı dezenflasyon programlarına rastlanılmaktadır. Başarılan mali düzenlemeler ve makro iktisadi politikaların oluşumu nominal çapa tercihinden daha büyük önemde olabilir. Kur rejimi -bazı durumlarda daha düşük bir çıktı maliyetiyle sermaye hesabında belirli bir iyileşmeyi sağlayan daha esnek rejimli ülkelerde- dış ayarlama ile ilgili önemli imalara da sahiptir (IMF, 2004b:24).

3.2.2.1. Sabit Kur Uygulaması

En katı sabit kur rejimi (super fixed exchange rate regime) deyimi, tam olarak güvenilir olan ve piyasa katılımcılarının kendi kendini besleyen saldırıları meydana getirmesi için pek az güdü sağlayan sabit bir kur sistemini ifade eder. Bu rejimin en katı uygulamaları Para Kurulu ve Dolarizasyondur. Esnek kur sistemiyle karşılaştırıldığında bu iki rejimden birini tercih etmenin avantajları ve dezavantajları tartışmalıdır.

Sabit (Süper-fix) kur rejimlerinin (para kurulu ve dolarizasyon) taraftarları bu kur sistemlerinin kredibilite, şeffaflık, çok düşük enflasyon ve finansal istikrar sağladığını iddia etmekteydiler. Özellikle süper-fix kur rejimlerinin önemli bir özelliği şuydu: Temelde spekülasyon ve devalüasyon riskini azaltmak suretiyle yurt içi faiz oranları alternatif rejimler altında olduğundan daha düşük ve daha istikrarlı olacaktır (Edwards, 2001:29).

Dolarizasyon bir ülkenin yerli parasını terk ettiği ve daha sonra yasal olarak hizmet veren yabancı bir ülkenin parasıyla yer değiştirdiği parasal bir anlaşmadır. Genellikle benimsenen yabancı para ABD doları olduğundan, dolarizasyon terimi kullanılmaktadır. Dolarizasyonun geleneksel olarak kuramsal yararları:

- Kurdaki güçlü ayarlamalara bağlı kur riskini dengelemek,
- Sermaye akımlarını istikrarlı hale getirmek,
- Ülke kendisinden daha az riskli bir ülke parasını benimsediğinde faiz oranlarında bir azalma meydana getirmek ve
- Dünyanın geri kalanıyla karşılaştırıldığında dolarize ekonomilerin finansal ve iktisadi entegrasyonunu kolaylaştırmaktır.

Ancak dolarizasyon bazı dezavantajlara da sahiptir. Bu dezavantajlar:

- Politikacıların belirli bir düzeyde yabancı rezerve sahip olmasını gerektirmesi,
- Politikacıların son ödünç verici rolünü yerine getirmelerini önlemesi,
- Ülke reel ya da dışsal bir şokla karşılaştığı zaman politikacıların kurun hareket etmesine izin vermesini önlemesidir.

Dolarize ekonomilerde büyüme oranı daha yavaştır. Dolarizasyon daha iyi bir mali disiplin sağlamaz. Cari hesap açıklarını ve spekülasyon saldırıları önlediği de görülmez.

Dolarizasyonun bankacılık ve finansal krizlere yol açan değişik makro iktisadi dengesizlikleri önlediğinin görülmediği de kabul edilir (Fourçans ve Raphel, 2003:209).

Para kurulunda yurt içi parasal toplam yabancı rezervlerle tam olarak desteklenmelidir. İlk para kurulu Morityus ve İngiltere arasında 1849 arasında kuruldu. Para kurulunun krize eğilimli ülkelerin ihtiyaçlarına tam olarak cevap verip veremediği açık değildir. Para kurulunu savunanlar:

- Para kurulunun zorunlu olmayan kamu harcamalarının finansmanını ve\veya enflasyonda bir yükselmeyi önleyerek yapay para yaratılmasını önlediğini,
- Para politikasının konjonktürel\keyfi olmasını önlediğini ve
- Politikacıların son ödünç verici olarak hareket etmelerini önlediğini iddia etmektedirler.

Para kuruluna geçildiği zaman merkez bankası para politikasını yürütemez fakat dinamik tutarsızlık probleminden de kurtulamaz. Para kurulunun parasal istikrarı bankalardan daha etkin bir şekilde sağlayıp sağlamadığı hala açık değildir.

Sabit kur rejimlerinin başarılı olabilmesi için gerekli olan bazı anahtar unsurlar şunlardır (Edwards, 2001:29):

1- Mali Yeterlilik: Otoriteler alternatifsiz fakat sürdürülebilir bir maliye politikasını harekete geçirmek zorunda olduklarını anlarılarken, daha güçlü Süper-fix modellerde bu hemen hemen otomatik olarak görülür. Bu, otoritelerin ani bir devalüasyonla kamu borcunun reel değerini azaltmanın geleneksel kaynağının artık mevcut olmadığı gerçeğinin farkında olduklarından dolaydır. Aslında ima edilen bu mali sorumluluk süper fix rejimlerin en pozitif yönlerinden biri olarak ele alınır. Bununla beraber sistemin etkin olması için mali zorunluluk da konjonktürel maliye politikasını yürütmek için kurumsal kabiliyet dahil bazı operasyonel yönleri içermek zorundadır.

2- Esnek ve sabit fakat ayarlanabilir kur rejimleri altında merkez bankası tarafından sağlanan son ödünç verici fonksiyonu diğer bazı kurumlara havale edilmek zorundadır.

3- Süper fix bir rejimde özellikle yurt içi bankacılık sektörü bankacılık krizlerinin sıklığını minimize etmek için sağlam olmak zorundadır. Bu birçok yolla başarılabilir. Bankalar üzerine konulan yüksek likidite zorunluluğu, uygun denetim uygulaması ya da yurt içi bankacılık sektöründe uluslararası bankaların önemli bir varlığa sahip olması gibi örnekler verebiliriz.

4- Para Kurulu rejimleri parasal otoritenin yeterli rezervlere, aslında parasal tabanı aşan bir rezerv miktarına, sahip olmasını gerektirir. Dolarizasyon altında otoritelerin büyük rezervlere sahip olup olmaması gerektiği hala önemli bir tartışmadır. Bununla beraber açık olan şu ki dolarizasyon sahip olunan rezervlerin sıfır olması gerektiğini ifade etmez.

Bu bağlamda Arjantin ilginç bir örnek teşkil etmektedir. Arjantin 1991 başında hiper enflasyon ve kredibilite kaybıyla karşı karşıya kalmıştır. Bunun ardından para kurulu benimsenmiştir. Enflasyon hızla düşmüş ve 1996'ya kadar ortadan kaybolmuştur. Ülke 1991-1994 arasında önemli bir büyüme yaşamıştır. 1995'te yaşanan Meksika krizinin bir sonucu olarak ülke şiddetli bir resesyona girmiştir. % 3'lük bir negatif büyümeyle karşı karşıya kalınmıştır. 1996-1997'de yeniden toparlanma sağlanmış ancak 1998-1999'da Rusya ve Brezilya para krizlerinin ardından tekrar resesyona girilmiştir. 1999 ve 2000'de ülke deflasyonla karşı karşıya kalmıştır.

Birçok ekonomist sabit ya da önceden belirlenmiş nominal kurların bir dezenflasyon programına rehberlik etmekte ve makro iktisadi istikrarı sürdürmekte etkin bir araç sağladığını iddia etmektedir. Bu görüşe göre kur çapası özellikle yüksek enflasyonlu ülkelerde etkindir.

Rejim güvenilir olduğu sürece sorunlu ülkenin dışsal şoklara ve bulaşıcılığa karşı daha az kırılgan olacağı sabit kur taraftarlarınca iddia edilmiştir. Arjantin'deki mali istikrarsızlığın muhtemel nedenleri: Reel kurdaki aşırı değerlendirme ve mali hesapları kontrol altında tutma kabiliyetsizliğiydi.

1990'ların ikinci yarısında gelişmekte olan piyasalarda meydana gelen finansal krizler ekonomistlerin kur politikalarına olan bakışlarını değiştirmiştir. Resmi ve özel sektördeki yanısıra akademik çevrelerdeki önemli sayıda uzman sabit fakat ayarlanabilir kur rejimlerinin istikrarsız olduğunu ve spekülasyona davetiye çıkardığını iddia etmektedir. Bu bakış açısına göre finansal krizlerin ihtimalini azaltmak için ülkeler iki köşe kur sistemlerinden birine yönelmelidir: Serbest dalgalı kur ya da süper sabit kur rejimleri. Uygun koşullar ve politikalar altında dalgalı kur etkili ve verimli olabilir.

Bazı uzmanlar sermaye akımlarının kontrolünün para krizlerini önlemeye yardımcı olan etkin bir yol olduğunu iddia etmiştir. Sermaye kontrolleri Şili’de yararlı olmuştur ancak etkinlikleri abartılmıştır.

Bilançolardaki para uyumsuzlukları bankaların ve şirketlerin pasiflerinin ve/veya aktiflerinin büyük bölümü yabancı parayla ifade edildiği zaman ülkelerin yabancı bir paraya paralarını sabitlemek istemelerinin nedenlerini açıklar. Genellikle bu ülkeler yabancı parayla ifade edilen yüksek borçlara sahiptirler ve oldukça yüksek bir kur riskiyle de karşı karşıyadırlar. Bu ülkelerin kendi paralarıyla yurt dışından borçlanma imkanları bulunmamaktadır. Üstelik yerleşik olmayanlar yerli parayla net uzun dönem pozisyon almak istemezler.

Ne var ki şokların büyük bölümü parasalsa, ancak bu durumda sabit bir kur rejimi daha uygun olabilir. Dalgalanma korkusu teorisi aynı zamanda para krizlerini önlemenin bir aracı olarak para ikamesi olan dolarizasyona da vurgu yapar (Fourçans ve Raphel, 2003:208).

Sabit ve esnek kur rejimi tartışmalarına 1990’ların para krizleri yeni argümanları dahil etmiştir. Sabit kurların para krizlerinde önemli bir etkisi olmuştur. Para krizi literatüründe esnek kur rejimi altında spekülâtif saldırıların meydana geldiği nadiren görülür.

Sabit kur sisteminin lehinde olan geleneksel argümanlar ise şunlardır:

- Parasal şoklarının etkisini dengeler,
- Mali açığın parasal finansmanını önler,
- Dezenflasyonu aşamalı olarak azaltır,
- Dünya piyasa faiz oranıyla olan farkı azaltarak yurt içi faiz oranlarını düşürür,
- Risk primini düşürmek suretiyle uluslararası finansal piyasalara girişin maliyetini azaltır,
- Uluslararası işlemlerin ve dış yatırımların kur riskini sınırlandırır.

Ancak sabit kur rejimi şu yönlerden de çeşitli eleştirilere maruz kalır:

- Kuru sabitleyen ülke kurun sabitlendiği ülkenin para politikasına bağımlı hale gelir,
- Dışsal şokların yurt içi ekonomiye geçmesine izin verir,
- Reel yurt içi şokların etkilerini büyütür,

- Reel kurun değerlenmesine neden olur,
- Cari hesapta bozulma riskini artırır ve
- Bir kriz halinde maliyetli bir ayarlamaya öncelik eden finansal ve iktisadi istikrar illüzyonuna yol açar.

Dünya çapında sabit bir kur sistemi önemli etkinlik yararlarına sahip olabilirdi. En dikkat çekici olan yararları ise hiç şüphesiz işlem maliyetlerinin olmaması ve kur değişme riskiyle başa çıkmak için kaynakları harcamaya gerek kalmaması olurdu. Esnek kurun avantajları genelde makro iktisadi olarak düzenleyici fonksiyonundan, özelde ise esnek kur rejimi altında daha iyi bir enflasyonist performansı başarma kabiliyeti ve reel şokları cevaplama kabiliyetinden ileri gelir. Tam aktif ikame edilebilirliğinin olduğu döviz kontrollerinin olmadığı ve kurların sabit olduğu bir dünyada küçük ülkeler için para politikasında hiçbir otonomi kalmamaktadır. Döviz kurunu büyük bir ülkenin parasına ya da birçok ülkenin paralarından oluşan bir sepete sabitleyen küçük bir ülke enflasyonunu da büyük ülkeye ya da bu ülkelerin ağırlıklı bir ortalamasına bağlar.

Döviz kurunu daimi olarak sabitleyen bir ülke büyük ülkenin enflasyon oranı karşısında yurt içi nominal değişkenleri etkileme kabiliyetini kaybeder. Bu karar paranın bağlandığı ülkenin merkez bankasına olan güven ve iki ülkenin karşılaştığı şokların benzerliği arttıkça daha anlaşılır hale gelir. Böyle koşullarda sabit kurun tam kredibilite yararını elde etmek için ülke sabit kurun değişmez olduğuna piyasayı inandırmak zorundadır. Sabit fakat ayarlanabilir bir kur tam olarak değişmez olan sabit kurun yararını sağlayamaz. Ülke tam kredibilite avantajını sağlayamaz ve mal fiyatlarındaki büyük değişmelere eşlik eden kurdaki büyük ayarlamaları mütekaip para üzerinde periyodik olarak saldırılarla karşılaşılabılır.

Ticaret hadlerinde meydana gelen reel şokların ardından reel kur ayarlaması nominal kur değişmelerinden ziyade diferansiyel fiyat hareketleri aracılığıyla meydana getirilmelidir. Bu şunu ima eder: Bir ülke karşılaştığı şoklara benzer şoklarla karşılaşan büyük güvenilir bir ülkeye parasını bağlamalıdır. Bu dışsal şokları farklılaştırarak diğer ülkelere karşı onun dalgalanmasına izin verecektir.

Eksik ikame ve döviz kontrollerinin olduğu bir dünyada ülke parasını bir başka ülkenin parasına sabitlese de para politikasında bir derece otonomiye sahiptir. Böyle koşullarda

merkez bankası kısa dönemde parasını sabitletiği ülkeden kısmen farklı politikalar izleyebilir. Ancak uzun dönemdeki otonomisi göreceli olarak daha azdır.

Edwards (2001:7)'a göre sabit kurlu bir ülkede negatif bir şoka –örneğin ticaret hadlerinde kötüleşme ya da sermaye akımlarında bir düşüş- yönelik en uygun (optimal) tepki dış denge yeniden sağlanana kadar daraltıcı para ve maliye politikaları uygulanmasıdır. Bunun doğrudan bir sonucu bu negatif şokların bir sonucu olarak iktisadi aktivitenin düşmesi ve işsizlik oranının hızlı bir şekilde artma eğiliminde olmasıdır. Ülke bir reel kur değerlendirilmesiyle karşı karşıya ise bu tür bir ayarlama siyasi olarak güçleşmeye başlar. Genellikle bu durumla karşılaşan ülkeler iktisadi kırılganlığın derecesini artırarak zorunlu makro iktisadi daralmayı erteleme eğiliminde olacaktır.

3.2.2.2. Esnek Kur Uygulaması

1990'ların para krizleri iktisatçıların yükselen ekonomilerdeki kur politikalarına ilişkin görüşlerini yeniden gözden geçirmelerine öncülük etmiştir. Özellikle bu krizler birçok ekonomistin sabit fakat ayarlanabilir kurların hem uzun dönem hem de kısa dönemdeki yararlarını sorgulamalarına öncülük etmiştir (Edwards, 2001:2).

Avrupa para sisteminin çöküşüyle başlayan 1990'ların krizleri, 1994 Meksika krizi ve 1997 Asya krizi (1998 Rusya, 1998 Brezilya ve 2001 Türkiye-Arjantin) üzerine yoğun tartışmalar yapılmıştır. Bu dönemlerin tümünde paraya karşı spekülasyon saldırı görülmüştür. Hatta sabit kur çok gevşek olduğu zaman bile kura yönelik spekülasyon saldırı görülmüştür. Herhangi bir paraya karşı spekülasyon saldırısını önlemenin tek yolu kuru savunmak değildir. Spekülasyon saldırısına karşı bir çıkış yolu kur dalgalanmasını serbest bırakmaktır. Bir diğer yol ise para kurulu, dolarizasyon veya bir parasal birliğe katılmak gibi taahhüt edilen kurdan potansiyel ani kaymaları maliyetli bir şekilde güvenilirlik satın almak suretiyle kuru savunmaktır. Bazı uzmanlar imkansız üçlü teoremini (impossible trinity) ileri sürdüler. Bu teoreme göre, tam sermaye hareketliliği olan bir dünyada para politikası yapıcısı eş zamanlı olarak herhangi bir parasal toplamı ve (ya da kısa dönem faiz oranı) parasal pegi (sabit kur) eş zamanlı olarak sabitleyemez. Parasına karşı bir saldırıyı önlemek isteyen herhangi bir ülke köşe çözümler denilen bir yola başvurmalıdır: Yani serbest dalgalanma veya katı sabit kur (herd peg) (Lorenzo ve Noya, 2006:14).

Esnek kurun 4 avantajı vardır. Kur esnekliğinin öncelikli avantajı ülkenin bağımsız bir para politikası yürütmesine olanak sağlamasıdır. Sabit kurla para politikasını kısıtlamak yerine parasal bağımsızlığın lehindeki argüman kural yerine klasik durum argümanıdır. Ekonomi üretilen mallara olan talepte bir düşüş şeklindeki bir çalkantıyla karşılaştığı zaman, hükümet ülke resesyona girmesin diye tepki verebilmek ister. Sabit kurlar altında para politikası daima ödemeler dengesiyle ilgilenerek çeşitlendirilir. Sabit kur ve örneğin EMU'yu karakterize eden finansal piyasaların tam entegrasyonunun bileşimi altında durum daha ekstremdir: Para politikası iç dengeyi etkilemekte güçsüz olmaya başlar. Bu koşullar altında yurt içi faiz oranı yurt dışı faiz oranına bağlıdır.

Para arzında bir genişleme ekonomi üzerinde hiçbir etkiye sahip değildir: Yeni para, ödemeler dengesi açığı aracılığıyla tam olarak, yaratıldığı kadar çabuk ülkeden dışarı çıkar. Bir aksaklık olması durumunda ülke basitçe bu etkilerle yaşamak zorundadır. Talepte bir düşüşten sonra, resesyon ücretler ve fiyatlar aşağı düşene kadar ya da uzun bir zaman alabilen diğer bazı otomatik ayarlama mekanizması dayanak noktası olana kadar sürebilir. Öte yandan paranın dalgalanmasını serbest bırakarak ülke parasal genişleme araçlarıyla ve parasal depresyonla bir resesyonu cevaplayabilir. Bu yurt içi ürün talebini teşvik eder ve ekonomiyi arzu edilen istihdam ve çıktı düzeyine sabit kurlu bir ülkenin dayanması gereken otomatik ayarlama mekanizması altındaki durumda olabileceğinden daha hızlı geri getirir.

Müessif gerçek şu ki; pek az gelişmekte olan ülke duruma göre para politikasını kullanabilmiştir. Fakat para politikasındaki kasti değişimleri bir kenara bıraksanız bile dalgalanmanın ikinci bir avantajı vardır: Ticaret şoklarıyla otomatik ayarlamaya izin vermesi. Ülkenin ihracat piyasalarındaki ters gelişmeler ya da devalüasyon yapmak suretiyle ticaret hadlerinde meydana getirilen kaymalar, katı fiyatların ve ücretlerin varlığında bile, zorunlu reel depresyonu (büyük devalüasyon) sağlayarak cevaplanır. Bağımsız bir paranın üçüncü bir avantajı bağımsız bir merkez bankasının iki önemli avantajını hükümetin elinde bulundurmasıdır. Bunlar: Senyoraj ve son ödünç verici kabiliyettir. Merkez bankasının bankacılık sisteminin son ödünç vericisi olarak hareket etme kabiliyeti güç durumda kalan bankaları desteklemek için gerektiği kadar çok parayı yaratabilme becerisinin derecesine bağlıdır. Bir süre katı sabit kur köşesine hareket eden ve yabancı bankaların sınırları içerisinde faaliyet göstermesine izin veren

Arjantin gibi bir ülkenin son bir ödünç vericiye ihtiyaç duymayabileceği çünkü yerel banka şubelerinin yabancı kaynaklarının güçlü döneminde onları destekleyebileceği savunulmuştur. Ne yazık ki Arjantin'in 2001'deki tecrübesi bu iddiayı çürütmüştür. Kuru stabilize etmeye yönelik dördüncü argüman gittikçe artarak belirginleşen bir dezavantajdan -nihayetinde patlayan tesadüfi spekülasyon bolonculardan- meydana gelir. Bununla beraber, sabit kurun giderek daha da belirginleşen bir dezavantajından meydana gelen esneklikle örtüşen dördüncü bir argüman vardır: Spekülasyon saldırı ya da çoklu dengeyle biten yabancı para riskine karşı etkin bir şekilde ödünç alıcıların korunmamasına yönelik bir eğilim. Aşırı değerlendirme aşırı hareketlilik ve çöküşler her iki rejimde de muhtemeldir (Frankel, 2003:11).

Avantajlar kıyaslandığında, sabit kurların mı avantajlarının yoksa dalgalı kurların mı avantajlarının baskın olması muhtemeldir? Tüm ülkeler için doğru tek bir cevap yoktur. Büyük ölçüde cevap sorunlu ülkenin karakteristiğine bağlı olmalıdır. Önemli bir kriter iktisadi aksaklıkların kaynağıdır. Ülke, yabancıların yurt içi malları ve yurt içi aktifleri satın alma isteğindeki dalgalanmalar gibi (belki de ülkenin komşuları arasındaki iş çevrimi dalgalanmalarından kaynaklanan) birçok dışsal aksaklığa maruz kalmışsa, o zaman parasını dalgalandırmak istemesi daha muhtemeldir. Bu durumda kendisini bir dereceye kadar dış çalkantılardan izole edebilir. Öte yandan ülke birçok içsel aksaklığa maruz kalmışsa o zaman parasını sabitlemek istemesi daha muhtemeldir.

Esnek kurlar sabit kur sistemlerine geleneksel bir alternatif sağlar. Esnek kurlar dışsal şokların, reel şokların ve enflasyonun ihracatın rekabetçiliği üzerindeki etkilerini dengeler.

Esnek kurlara karşı yöneltilen bazı eleştiriler de vardır. Bunlar:

- Ticari ve finansal işlemler üzerinde negatif bir etkiye sahip olan güçlü volatiliteye yol açar,
- Enflasyonun ithaline neden olur,
- Rekabetçi devalüasyon durumunda bölgesel istikrarsızlığı artırır,
- Politikacıların zorunlu yapısal düzenlemeleri ertelemelerine neden olur.

3.2.3. Merkez Bankasının Tutumu

90'lı yılların başlarında ekonomik göstergeler hızla kötüleşmeye başlamış, kurlar ve enflasyon hızla artmış, büyüme hızı düşük düzeylerde kalmış ve bütçe disiplini iyileşmeler sağlanamamıştır. Merkez bankası 1990'da ilk defa orta vadeli bir parasal program açıklamıştır. Merkez bankası 1990 yılı para programı ile döviz kurları ve faiz oranlarındaki istikrarı bozmaksızın, piyasanın likidite gereksinimini karşılamayı hedeflemiştir. Programla kamu sektörüne verilen krediler kontrol altında tutulmak istenmiştir. Böylece merkez bankası yurt içi varlıkları kontrol altında tutmayı ve bilançodaki TL yükümlülüklerin payını artırmayı da amaçlamıştır. Parasal programın bilanço hedeflerine kısmen ulaşılmıştır. Net yurt dışı yükümlülükler düşmüş ancak negatifte kalmaya devam etmiştir. Kamu sektörüne yönelik nakit krediler nominal olarak azalırken bankacılık sektörüne yönelik krediler reel olarak artmıştır.

Yaşanan Körfez krizinin yol açtığı belirsizlikler nedeniyle 1991 yılında merkez bankası bir para programı açıklamamıştır. 1991 yılında merkez bankasının uyguladığı temel politikalar; Türk Lirasının istikrarlı bir seyir izlemesi, döviz piyasalarında istikrar sağlanması ve rezerv paradaki artışı kontrol altında tutmak şeklindedir. Kamu sektörüne sağlanan kredilerde meydana gelen büyük artış yurt içi aktiflerin kontrolünü imkansız hale getirmiştir. Merkez bankası parasına ilişkin beklentiler arzu edilen doğrultuda gerçekleşmiştir. Ekonomide daralma yaşanmasına karşın enflasyon hız kesmemiştir. Bunun temel nedeni hızlı bir şekilde artan kamu kesimi borçlanma gereksinimi ve finansmanının da Merkez bankası kredileriyle sağlanmış olmasıdır.

1992 yılında uygulanacak politikalar yeni bir parasal program ilan edilerek ortaya konulmuştur. Program, enflasyonun % 43, konsolide bütçe açığının 32 trilyon TL ve kamu kesimine sağlanacak kaynağın da 11 trilyon TL olarak gerçekleşeceği varsayımına göre hazırlanmıştır. Merkez bankası bilanço yükümlülüğü, toplam iç yükümlülükler, net iç varlıklar ve merkez bankası parası üzerine koymuş olduğu hedeflerle bir program hazırlamıştır. Hazırlanan bu programda; bilanço büyüklüğü artış hızının % 37-47, merkez bankası parası büyüme hızının % 40-50, toplam iç yükümlülükler büyüme hızının % 38-48 ve net iç varlıklar artış hızının da % 27-39 aralığında gerçekleşmesi hedeflenmişti. Kamu sektörüne verilen kredilerde yaşanan hızlı artış merkez bankasının para programında belirlenen hedeflere ulaşmasını

güçleştirmiş hatta imkansız hale getirmiş, bu nedenle de merkez bankası parasal genişlemenin kontrolünden vazgeçerek döviz kurlarında meydana gelebilecek aşırı dalgalanmaları gidermeye çalışmıştır. Merkez bankasının piyasada oluşan fazla likiditeyi açık piyasa işlemleriyle çekmesi açık piyasa işlemlerinden doğan yükümlülüklerin sürekli artmasına neden olmuş bu da merkez bankası parasının hedeflenenden fazla artmasına yol açmıştır. Toplam iç varlıklara yönelik hedefe ise kamuya açılan krediler nedeniyle ulaşılamamıştır.

Bir türlü kontrol altına alınamayan kamu finansman açıklarının parasal büyüklüklerin kontrolünü zorlaştırması, 1993 yılında merkez bankasının bir parasal program açıklamamasına yol açmıştır. Merkez bankası 1993'te finansal piyasaların istikrarını koruyarak kur ve faizlerin istikrarlı hareket etmesini sağlamaya çalışmıştır. Piyasada oluşan likidite fazlası nedeniyle kurlar üzerinde oluşan baskı en az maliyetle (rezerv kaybına yol açmadan) giderilmeye çalışılmıştır.

90'lı yılların başından beri yaşanan bu gelişmeler ülkenin krize karşı olan kırılganlığını artırmış ve nihayetinde 90'lı yılların ortalarında ciddi bir ekonomik krizle karşı karşıya kalmıştır. 94 krizi öncesinde merkez bankası para politikasını ekonomideki fiyat, ücret ve döviz kuru için öngörülen hedeflerle uyumlu bir şekilde yürütmeyi ve parasal büyüklükleri kontrol altında tutmayı hedeflemişti. Mevduat munzam karşılığı ve disponibilibite uygulamaları merkez bankasının parasal büyüklükler üzerindeki kontrolünü artırabilmek için yeniden düzenlenmişti. 5 Nisan kararlarıyla bankaların ayıracakları munzam karşılıklar ve genel disponibilibite oranları ayrıntılı olarak yeniden belirlendi. Ancak bir türlü sağlanamayan bütçe disiplini para politikası uygulamalarının etkinliğinin azalmasına neden oldu.

1994 krizi merkez bankasının para politikasını büyük ölçüde etkilemiş ve önemli değişikliklere gidilmesine yol açmıştır. TL'nin değeri önemli ölçüde düşürülmüştür. 5 Nisan'da 1 \$ =23,032 TL iken, 6 Nisan'da 1 \$ = 31,989 TL'ye, 7 Nisan'da da 1 \$ = 39,853 TL'ye yükseltilmiştir. Yönetilen kur politikası terk edilerek kur tespiti piyasaya bırakılmıştır.

8 Temmuz 1994'te Türkiye, IMF ile on dört ayı kapsayan ve 610.5 milyon SDR'lik bir Stand-By anlaşması yaptı. Böylece, 1991-1993 döneminde kontrolden çıkan parasal disiplini tekrar sağlamak da hedeflenmişti. Yapılan anlaşmayla temel performans kriteri

olarak net iç varlıklar üzerine bir tavan ve net uluslararası rezervler üzerine de bir taban konuldu. Anlaşmanın amacı krizin etkilerini azaltarak istikrarlı bir ekonomiye geçişi sağlamak ve hükümetin 5 Nisan kararlarını da içeren 1994-95 istikrar programının başarıya ulaşmasına dönük yeterli katkıyı sunmaktı. 5 Nisan istikrar paketiyle kısa vadede enflasyonun düşürülerek mali piyasaların ve kurların istikrarlı hale getirilmesi hedeflenmiş, orta vadede ise kamu açıklarına kalıcı çözümler getirilerek sürdürülebilir büyümenin sağlanması benimsenmişti. Merkez bankası 1994 yılının ilk aylarında kamu kredilerindeki artışın para arzı üzerindeki etkilerini sterilize etmek ve para arzını kontrol altında tutmak için açık piyasa işlemleriyle piyasalara müdahalede bulunmuştur. Kurlarda ortaya çıkan aşırı hareketlenmeyi gidermek için de piyasaya doğrudan döviz satışıyla müdahalede bulunmuştur. Yılın geri kalan bölümünde ise rezervlerin artırılması ve mali piyasaların istikrarına yönelik politikalar uygulanmıştır. Merkez bankasının IMF'nin görüşlerine de uygun olarak yılın büyük bölümünde sıkı para politikası uyguladığını söyleyebiliriz.

Uygulanan programda kamu maliyesi kontrol altına alınmaya çalışılarak, merkez bankasının net iç varlıkları, emisyon hacmi, döviz kuru gibi değişkenler politika aracı olarak kullanıldı. Kullanılabilecek imkan tutarı yaklaşık 742 milyon dolar olarak belirlendi ve bu miktarın, üçer aylık performans kriterlerine bağlı olarak dört taksitte ödenmesine karar verildi. Ancak 1994 yılı sonunda enflasyon, bütçe açığı gibi temel hedeflerin beklentilere uygun bir şekilde gerçekleşmemesi nedeniyle IMF anlaşmayı durdurdu. Türkiye'nin yeni kriterler üzerine kurulu yeni bir niyet mektubuyla stand-by süresinin uzatılmasını talep etmesinin ardından, 6 Mayıs 1995 günü IMF stand-by anlaşmasının süresini uzatıp 160 milyon dolarlık kredi limitini serbest bıraktı. Ancak IMF'nin bu tavrı da iktisadi istikrarsızlığın giderilmesinde yetersiz kaldı ve 1995 yılında ekonomideki kötüye gidişin ve belirsizliğin devam etmesi nedeniyle stand-by düzenlemesi Fon tarafından iptal edildi.

1990-95 dönemine ilişkin temel parasal göstergeler Tablo 3.1de özetlenmiştir.

Tablo 3.1
Temel Parasal Göstergeler 1990-95 (Yıllık Ortalama-Bin TL)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995
Rezerv Para	20.283,87	30.047,13	48.875,78	82.448,25	150.254,9	277.184,6
Merkez Bankası Parası	21.513,06	33.861,15	66.719,11	113.436,7	162.433,0	358.281,2
Parasal Taban	20.018,13	31.515,51	60.953,37	101.602,5	158.323,1	348.789,3
M1	23.786,2	36.245,92	55.072,54	92.941,49	162.778,6	309.044,7
Dolaşımdaki Para	10.690,98	18.737,09	27.098,08	45.437,65	85.279,88	164.866,7
Vadesiz Mevduat (Ticari dahil)	13.057,46	17.406,56	27.903,18	47.435,96	77.338,98	144.039,2
M2	58.854,16	90.414,0	148.957,9	229.351,2	450.335,7	957.984,1
Vadeli Mevduat (Ticari Dahil)	32.870,04	51.443,45	90.103,16	133.117,9	283.428,8	641.969,3
DTH (TL)	14.097,96	29.725,01	80.767,01	169.816,8	410.442,4	733.372,6
M2Y	72.952,12	120.139,0	229.724,9	399.168,0	860.778,1	1.691.357,0
M3	62.787,23	95.573,01	158.920,4	247.329,3	476.725,3	1.009.513,0

Kaynak: TCMB, EVDS, 2011.

Krizin mali dengeler üzerindeki yıkıcı etkileri 1995'te de görülmeye devam etti. Bütçe açıklarının finansmanının dış borçlanmayla sağlanamaması Hazineyi iç borçlanmaya yöneltti. Borçlanma vadeleri giderek daha da kısaldı. Hazinenin bütçe açıkları nedeniyle artan kaynak ihtiyacı ve borçlanma vadesinde meydana gelen yapısal değişiklikler finansal sistem üzerindeki aşırı baskının katlanarak artmasına neden oldu. Yaşanan tüm bu olumsuz gelişmelere rağmen ekonomide bazı iyileşmeler de gözlenmeye başlandı. Örneğin TL'de yaşanan reel değer kaybı ihracatın artmasına ve dolayısıyla cari hesap açığının azalmasına katkı sağladı. Ayrıca ülkeye sermaye girişi tekrar hızlandı ve ekonomik büyüme de tekrar pozitifte geçti.

Kriz sonrası dönemde Hazine ve diğer kamu kuruluşlarının TCMB kaynaklarına başvurması kademeli olarak azaltılarak, TCMB'nin operasyonel bağımsızlığı kuvvetlendirilmiştir. Bu çerçevede, 14 Ocak 1970 tarih ve 1211 Sayılı TCMB Kanununun 50. maddesinde yer alan Hazine kısa vadeli avans limiti hesaplamasının tabanı değiştirilmiştir. Toplam bütçe ödeneklerinin % 15'i olan kısa vadeli avans limiti, cari yıl genel bütçe ödenekleri toplamının, bir önceki mali yıl genel bütçe ödenekleri toplamını aşan tutarın belli bir oranına endekslenmiş, bu oran 25 Nisan 1994 tarih ve 3985 sayılı Kanun Hükmünde Kararname'yle, 1995 yılı için % 12 olarak belirlenmiştir.

Ayrıca aynı kararnamede, bu oran 1996 yılı için % 10, 1997 yılı için % 6, 1998 yılı ve müteakip yıllar için % 3 olarak belirlenmiştir.

Merkez bankası 1996 yılında temel olarak rezerv parayı program limitleri içinde tutmayı amaçlamıştır. Bu amacı gerçekleştirirken döviz kurundaki dalgalanmayı mümkün olduğunca azaltmayı ve aynı zamanda piyasanın ihtiyacı olan likidite miktarını, piyasadaki hassas dengeleri ve istikrarı bozmayacak şekilde ayarlamayı hedeflemiştir. Merkez bankası, bu hedefleri bankalararası para piyasası, açık piyasa işlemleri ve döviz piyasalarını, fiyat göstergelerindeki istikrarı gözeterek şekilde, bazen ayrı ayrı, bazen de birlikte kullanarak gerçekleştirme yolunu seçmiştir. 1997 yılı para politikası uygulaması da, 1996 yılında olduğu gibi, temelde finansal piyasalarda istikrarın sağlanmasını hedef almıştır.

1996-7 döneminde merkez bankasının para politikası enflasyon oranını azaltmaktan ziyade finansal piyasalarda istikrarı sağlamaya dönük olmuştur. Bu dönemde merkez bankasının istikrar hedefinin unsurlarını iki başlık altında toplamak mümkündür. Birincisi, piyasalarda kısa süreli ve hızlı fiyat değişikliklerinin önlenmesi, ikincisi ise piyasalardaki belirsizliklerin azaltılmasıdır. Merkez bankası, gerek döviz gerek Türk lirası piyasalarında oluşacak fiyatlarla ilgili olarak, fiyatların ekonominin genel dengeleri ile uyum içinde gerçekleşmesini de sağlayacak şekilde, kısa dönemde oluşabilecek hızlı fiyat hareketlerinin önüne geçmeye çalışmıştır. Dönem boyunca döviz kurlarının enflasyon beklentileri paralelinde hareketi ve bankalar arası para piyasasındaki faiz oranlarının hareketliliğinin azaltılarak, bu faizlerin referans faiz olarak piyasalarca kabulünün sağlanması, istikrar hedefinin uygulamadaki yansımalarıdır. Yüksek enflasyonun piyasalar üzerinde yarattığı belirsizlikleri mümkün olduğu ölçüde azaltmak, böylelikle ekonomideki belirsizlik ortamından doğabilecek zararların önüne geçmek istikrar hedefinin diğer unsurunu oluşturmuştur. Bu doğrultuda, merkez bankası altı aylık dönemler itibariyle piyasalara enflasyon öngörülerini ve para programı uygulamalarının bu öngörüler altında şekillendirileceğini açıklamıştır.

Merkez bankası ekonomideki belirsizlikler nedeniyle para ve kur politikasını herhangi bir operasyon hedefi açıklamaksızın uygulamıştır. Önceki iki yıl değerleriyle

karşılaştırıldığında merkez bankasının bilanço yapısında önemli bir farklılık olmadığı görülmektedir.

Merkez bankası iç varlıklardaki büyümeyi kontrol altında tutmayı başarmıştır. Kur politikası ise beklenen enflasyon oranı dikkate alınarak oluşturulmuştur. Oluşturulan kur politikası sadece reel efektif kur istikrarını değil aynı zamanda ihracat sektöründe rekabetçiliği ve sürdürülebilir bir cari hesap açığını da gerekli kılmıştır. Bu dönemde merkez bankası rezervlerinde de önemli bir artış olmuştur. Enflasyon (TEFE) 1995 sonuna kadar % 65'e kadar gerilemiş ancak 1996'da tekrar yükselme trendine dönmüş ve 1997 sonunda da % 90'ı geçmiştir.

1998'de merkez bankası tekrar bir parasal program açıklamıştır. Yılın ilk iki çeyreği için rezerv para hedef bandı beklenen enflasyon oranıyla birlikte açıklanmıştır. Merkez bankası ilk altı ay için enflasyon öngörüsünü % 70 olarak belirlemiştir. Ayrıca kur ve para politikasını da buna göre oluşturacağını açıklamıştır. Rezerv para artışının Aralık 1997'ye göre % 18-20 artması öngörülmüş ve bu artışın temel kaynağının da merkez bankası döviz rezervlerindeki artışla sağlanması hedeflenmiştir. Ayrıca Hazine de üç aylık birincil fazla hedeflerini açıklamıştır. Hedef bandı yılın ilk yarısı için beklenen gelir ve enflasyon verileri dikkate alınmak suretiyle para talebi projeksiyonları aracılığıyla belirlenmiştir.

Bütçenin faiz dışı dengesinde gözlenen iyileşme, Hazine'nin ağırlıklı olarak yılın ilk üç ayına yığılan iç borçlanma itfalarını kolaylıkla gerçekleştirmesine yardımcı olurken, iç borç stoku artış hızını yavaşlatarak parasal büyüklüklerin üzerinde oluşan artış baskısını azaltmıştır. Rezerv para büyüklüğü birinci çeyrekte yüzde 17,3 artarak 1.392 trilyon Türk lirasına ulaşmıştır. Mart ayı sonu için para programında öngörülen rezerv para büyüklüğü artışı % 18-20 hedef bandının altında gerçekleşmiştir.

İkinci çeyrekte rezerv para artış oranı % 14-16 olarak hedeflenmiştir. Rezerv para artışının, birinci çeyrekte olduğu gibi ikinci çeyrekte de dış varlıklardaki büyümelerle sağlanması amaçlanmıştır. Bu dönemde rezerv para artışı % 13.1 oranında gerçekleşerek hedeflenen artış düzeyinin altında kalmıştır.

Uluslararası Para Fonu'yla 26 Haziran 1998 tarihinde "Yakın İzleme Anlaşması" imzalanmıştır. Bu çerçevede merkez bankası yılın ikinci yarısı için yeni bir para

programını ilan etmiştir. Ancak para programına ilişkin öngörülerin gerçekleşmeyeceği anlaşılınca program ekim ayında revize edilmiştir. Enflasyonun düşüş trendine girmesi sonucu TL talebinde tahmin edilemeyecek düzeydeki değişiklikler nedeniyle, programla yeni türetilen analitik bilançodaki “Net İç Varlıklar” büyüklüğü yeni bir hedef değişken olarak belirlenmiştir. Enflasyonun düşüş trendine girdiği dönemlerde para talebindeki fonksiyonel ilişkinin değişmesi rezerv para büyüklüğünün tahminini zorlaştırmaktadır. Bu değişiklikle merkez bankası rezerv para büyüklüğünün öngörülmesinde ortaya çıkabilecek güçlükleri aşmaya çalışmıştır. Ayrıca piyasaların ihtiyaç duyduğu fon talebinin zamanında sağlanması da amaçlanmıştır.

Merkez bankası enflasyonla mücadeleye devam edilmesi doğrultusunda, belirlenen hedef ile net iç varlıklar kalemini sıkı bir şekilde kontrol etmeyi sürdürmüştür.

Uluslararası Para Fonu ile yapılan yakın izleme anlaşmasında;

- * Bütçenin faiz dışı dengesinin 1998 yılında GSMH'nin % 4'ü oranında fazla vermesi,
- * Sosyal güvenlik kurumları açıklarının giderilmesi ve bu amaçla mümkünse emeklilik yaşının yükseltilmesi,
- * Bankaların sermayelerinin güçlendirilmesi ve açık pozisyonlarının sınırlandırılmasına dönük yasal önlemlerin hayata geçirilmesi,
- * Fiyat istikrarını sağlamaya dönük olarak kamu sektöründe maaş artışlarının ve tarımsal destekleme fiyatlarının, gerçekleşen değil, hedeflenen enflasyon oranına göre artırılması ve
- * Kur politikasının öngörülen enflasyon ile tutarlı bir seyir izlemesi öncelikli konular olarak belirlenmiştir.

Rusya krizi, giderek artan sermaye çıkışları ve Hazine'nin uluslararası piyasalardan borçlanamaması nedeniyle fon ihtiyacı iç piyasalardan karşılanmaya başlanmıştır. Bu da TL'ye olan talebi iyice arttırmıştır. Bu nedenle net iç varlıklar hedefi ekim ayında revize edilmek zorunda kalmıştır. Ancak 700 trilyon TL olarak açıklanan net iç varlıklar hedefi yıl sonu itibarıyla 579.4 trilyon TL seviyesinde gerçekleşerek revize edilen hedefin de altında kalmıştır.

Enflasyon hedefi ile uyumlu bir kur politikası yürütülmeye çalışılmıştır. Bu doğrultuda yılın ilk yarısında kur sepetinin kümülatif artış hızı % 30.2, TEFE'de ise % 26.3 olarak gerçekleşmiştir. Yılın ikinci yarısında ise hem yüksek döviz rezervleri hem de özel

sektörün döviz talebinin zayıf olması, merkez bankasının kurlar üzerinde daha etkili olmasına olanak sağlamıştır. Yıl sonunda kur sepetinin kümülatif artış hızı % 58.5, TEFE artış hızı ise % 54.3 olarak gerçekleşmiştir.

Rezerv para artışı yılın ilk yarısında enflasyon hedefiyle uyumlu bir seyir izlemiştir. Ancak Rusya krizi nedeniyle yılın ikinci yarısında TL talebinde ortaya çıkan artış, açık piyasa işlemleri yoluyla karşılanmış ve bu da emisyon hacminin artmasına neden olmuştur. Rezerv para önceki yıla göre % 72.3 oranında artış göstermiştir.

1999 yılında merkez bankası para politikasını, fiyat istikrarını ve mali piyasalarda istikrarı sağlayacak şekilde belirlemeyi hedeflemiştir. Rusya'da yaşanan ekonomik krizin yansımaları ve siyasi belirsizlik ortamı para politikasının farklılaşmasına neden olmuştur. Net iç varlıklar, net dış varlıkların nötr olduğu varsayımı altında belirlendi. Seçim koşullarına ve ülkede meydana gelen deprem felaketine rağmen merkez bankasının net iç varlıklar hedefini yerine getirmekte önemli bir rol üstlenmesini beklediği sermaye akımları beklenenden daha fazla gerçekleşti. Hem iç hem de dış talepte yaşanan daralmanın etkisiyle ekonomi % 6 daraldı. Faiz dışı bütçe hedefleri tutturulmasına rağmen genel kamu sektörü açığındaki ve faiz ödemelerindeki artış enflasyonu kontrol altında tutmayı zorlaştırmıştır.

1999 yılında merkez bankası enflasyon hedeflerine dayalı bir kur politikası izlemiştir. Günlük kurlar önceden açıklanmaya başlanmış ve böylece yeni bir para politikası sistemine geçilmiştir. Belirsizliklerin azalmasıyla birlikte, kur politikası hedeflenen enflasyon yerine gerçekleşen enflasyona göre yürütülmeye başlanmıştır.

Finansal kuruluşların likidite ihtiyaçları açık piyasa işlemleri aracılığıyla karşılanmıştır. Piyasadaki likidite ihtiyacı net dış varlık artışı karşılığında giderilmiştir. Net dış varlıklardaki artış eğiliminin devam ettirilebilmesi için faiz oranlarının da bu eğilimin devam etmesini sağlayacak nitelikte olmasına özen gösterilmiştir.

Merkez bankası enflasyon öngörüsüyle tutarlı bir kur politikası izlemiştir. Döviz alım-satım işlemleri, merkez bankasının kur sepeti hedefine göre yapmış olduğu müdahalelerle belirlenmiştir. Bankaların likidite ihtiyacını döviz satışı yoluyla karşılamayı nispeten düşük maliyetli olarak görmesi ve enflasyon beklentilerinin de düşmesiyle hızlı bir döviz ve efektif satış süreci yaşanmıştır. Yılın son iki ayı dışında

merkez bankası net alıcı konumunda olmuştur. Bir taraftan dış ticaret dengesinin olumsuz etkilenmemesi, diğer taraftan da enflasyonun düşürülmesi amacıyla kur sepetindeki aylık nominal devalüasyon oranı öngörülen enflasyon oranına göre belirlenmiştir. Yıl sonu itibariyle, aylık ortalama kur sepetindeki artış % 60.8, TEFE'deki yıllık artış % 62.9 ve TÜFE'deki artışta % 68.8 olarak gerçekleşmiştir.

1996-2000 dönemine ait parasal göstergeler tablo 3.2'de özet olarak sunulmuştur.

Tablo 3.2
Temel Parasal Göstergeler 1996-2000 (Yıllık Ortalama-Bin TL)

	1996	1997	1998	1999	2000
Rezerv Para	471322.98	890667.23	1654769.66	2819077.11	4658027.89
Merkez Bankası Parası	520627.91	923921.98	1569032.28	2064430.99	2705905.40
Parasal Taban	500083.16	796434.14	1372967.83	1864664.23	2254487.72
M1	536437.80	1086169.30	1890002.26	3199509.74	5833605.67
Dolaşımdaki Para	277022.05	517026.00	936601.16	1492423.53	2497547.44
Vadesiz Mevduat (Ticari dahil)	259251.30	568751.24	953119.82	1706702.06	3335418.60
M2	1894326.10	3925730.56	7874247.11	15886455.07	24953488.42
Vadeli Mevduat (Ticari Dahil)	1349119.73	2836240.30	5984232.40	12686937.33	19119880.62
DTH (TL)	1590107.73	3400434.53	6848981.80	12224571.06	22659040.37
M2Y	3484433.83	7326165.09	14723228.80	28111098.83	47612528.79
M3	2018764.47	4355187.53	8518689.77	16788339.70	26491586.63

Kaynak: TCMB, EVDS, 2011.

Uluslararası Para Fonu ile yapılan görüşmelerde sürdürülmekte olan Yakın İzleme Anlaşması'nın programa bağlı ve mali destekli bir stand-by anlaşmasına doğru köprü görevi görmesi benimsenmişti. 2000-2002 döneminde uygulanacak makro ekonomik politikalar nihai hale getirilerek üç yıl sürdürülmesi planlanan bir dezenflasyon programı hazırlanmıştır. IMF ile üç yıllık bir stand-by anlaşması imzalanması konusunda görüş birliğine varılmıştır. Bu anlaşmanın temel amacı;

- Tüketici enflasyonunu, yapısal reformlarla desteklenen, birbirleriyle tutarlı, güçlü, itibarlı ve süreklilik arz eden maliye, gelir, para ve kur politikalarının eş güdümlü uygulanması ile 2000 yılı sonunda % 25, 2001 yılı sonunda % 12 ve 2002 yılında % 7'ye indirmek,
- Reel faiz oranlarını makul düzeylere düşürmek,
- Ekonominin büyüme potansiyelini artırmak ve
- Ekonomideki kaynakların daha etkin ve adil dağılımını sağlamaktır.

2001 krizi öncesinde merkez bankasının uyguladığı para programlarında kullanılmış olan performans kriterleri ve gösterge niteliğindeki hedefler tablo 3.3’te özetlenmiştir.

Tablo 3.3
1990-2000 Döneminde Uygulanan Para Programları

Yıl	Dönem	Hedef Değişkenler	Nihai Amaç
1990	Yıl Sonu (%)	-Bilanço Büyüklüğü -Toplam İç Yükümlülükler -Toplam İç Varlıklar -Merkez Bankası Parası	Merkez bankası bilançosunun yeniden yapılandırılması, bilanço büyüklüğünün kontrol altında tutulması ve finansal istikrarın sağlanması
1991	Yıl Sonu (%)	-Bilanço Büyüklüğü -Toplam İç Yükümlülükler -Toplam İç Varlıklar -Merkez Bankası Parası	Finansal İstikrar
1992	Yıl Sonu (%)	-Bilanço Büyüklüğü -Toplam İç Yükümlülükler -Toplam İç Varlıklar -Merkez Bankası Parası	
1993	Yıl Sonu (%)	-Bilanço Büyüklüğü -Toplam İç Yükümlülükler -Toplam İç Varlıklar -Merkez Bankası Parası	
1994	Yıl Sonu	-Net Uluslararası Rezervler	
	Haziran-Eylül Aralık	-Net İç Varlıklar	
	3 Aylık	-Kur Sepeti	
1995	-Mart-Haziran -Eylül-Aralık	-Net İç Varlıklar	Finansal İstikrarla birlikte Fiyat İstikrarı
	Yıl Sonu	-Bankacılık Sektörünün Yabancı Para Mevduatları	
	3 Aylık Dönem	Döviz Rezervleri	
1996	Yıl Sonu	-Net Dış Varlıklar -Net İç Varlıklar -Rezerv Para -Bankacılık Sektörü Yabancı Para Mevduatı	Fiyat İstikrarı ve Rekabetçilikle birlikte Finansal İstikrar
1997	Yıl Sonu	-Net Dış Varlıklar -Net İç Varlıklar -Rezerv Para -Bankacılık Sektörü Yabancı Para Mevduatı	
1998	31 Mart	-Rezerv Para (% Değişim)	
	30 Haziran		
	30 Aralık	-Net İç Varlıklar	
1999	5-9 Nisan	Net İç Varlıklar	
	30 Haziran	Net İç Varlıklar	
	3 Aylık Dönem	-Rezerv Para -Net Dış Varlıklar	
2000	-31 Mart	Net İç Varlıklar (Tavan)	
	-30 Haziran		
	-30 Eylül	Net Uluslararası Rezervler (Taban)	
	-31 Aralık		

Türkiye’de 1999 yılında uygulamaya konulan fon destekli istikrar programıyla mevcut yarı para kurulu düzenlemesinden önceden bildirilen açık bir çıkış stratejisine doğru bir geçiş yaşandı. Ancak politikaların planlanan çıkış tarihinden önceki nedenlerden dolayı çökmesiyle rejim güvenilirliğini kaybetti.

Türkiye 1999 yılı sonunda kronik hale gelmiş olan enflasyon problemine ve sürdürülemez hale gelen kamu iç borçlanma mekanizmasına son vermek üzere IMF ile bir stand-by anlaşması yapıp ciddi bir stabilizasyon sürecini başlattı. Ancak 3 yıla yayılmış olan bu süreç daha birinci yılını doldurmadan ekonomide meydana gelen bozulma giderek belirginleşti ve ülke Kasım 2000’de başlayan süreçle Şubat 2001’de oldukça şiddetli bir krizle karşı karşıya kaldı.

3.2.3.1. 2001 Krizi Sonrasında Merkez Bankasının Tutumu

2001 kriziyle birlikte bankacılık ve ödemeler sisteminde yaşanan çöküntü 90’lı yıllarda pek çok alanda ihtiyaç duyulan reform algısını en üst seviyeye çıkarmıştır. 2001 krizinin oldukça derinden hissedilen etkileri gerek merkez bankasının para politikalarının gerekse makroekonomik politikaların değişmesine öncülük etmiştir.

Kur rejiminin değişmesi para politikası stratejisinin de değişmesine yol açmıştır. Dalgalı kur rejimi çerçevesinde, Türk Lirasında yaşanan değer kaybının enflasyonist etkilerini sınırlandırmak ve bankacılık sisteminin yeniden yapılandırılması amacıyla para politikasını daha aktif olarak kullanmayı benimsemiştir. Bu bağlamda net iç varlıklar için tavan, net uluslararası rezerv değişimi için de taban değerler benimsenmiştir. Bu değerler performans kriterleri olarak belirlenmiştir. Para tabanı ise ara hedef ve nominal çapa olarak kullanılmıştır.

Kriz ortamı ve finansal piyasalardaki çalkantılar para talebi ve para tabanı tahminlerini belirsiz hale getirmiştir. Bu nedenle, nominal çapa olarak belirlenen para tabanı için gösterge niteliğinde tavan değerler getirilmiştir. Devalüasyonun enflasyonist etkilerinin sınırlandırılacağına bir işareti olarak para tabanının öngörülen enflasyon ve büyüme oranı çerçevesinde artırılması ve kısa vadeli faizlerin enflasyonist etkileri sterilize etmek için aktif olarak kullanılması benimsenmiştir.

2001 yılı ikinci altı aylık döneminde merkezi kur sepetinin aylık artış oranı % 0.85 olarak açıklanmıştır. Böylece TL’nin döviz sepeti karşısındaki değer kaybı yıllık olarak

% 10.85 olarak belirlenmiştir. Kur bandının toplam genişliğinin aşamalı olarak artırılması öngörülmüştür. Bu genişliğin 1 Temmuz 2001'den 31 Aralık 2001'e kadar olan dönem için % 7.5'e, 30 Haziran 2002'ye kadar % 15'e ve 31 Aralık 2002'ye kadar da % 22.5'e yükseltilmesi planlanmıştır. Kur sepeti programın başında belirlendiği gibi 1 ABD \$'ı ve 0.77 €'dan oluşmaktaydı.

Merkez bankası temmuz ayının ilk yarısında Arjantin ekonomisinde yaşanan gelişmeler ve iç politik gelişmelerin de etkisiyle döviz kurlarındaki artışın enflasyonist etkisini azaltmak ve piyasadaki likidite fazlasını çekmek amacıyla gecelik faiz oranlarını artırarak % 67'ye çıkarmıştır.

İç borçların sürdürülebilirliğine ilişkin kuşkuların artması risk priminin artmasına ve bu artışta (kısa vadeli faiz artışının işe yaramaması neticesinde) merkez bankasının döviz kurlarındaki artışı frenlemek için piyasaya yoğun miktarda döviz satmasına neden olmuştur.

TÜFE artış hedefi ek niyet mektubuyla revize edilmiş % 52.5'ten % 58'e, GSMH'deki azalış öngörüsü ise % 3'ten % 5.5'e yükseltilmiştir. Ayrıca parasal taban ve net iç varlıklar yukarı doğru revize edilmiş, net uluslararası rezervler hedefi de aynen korunmuştur.

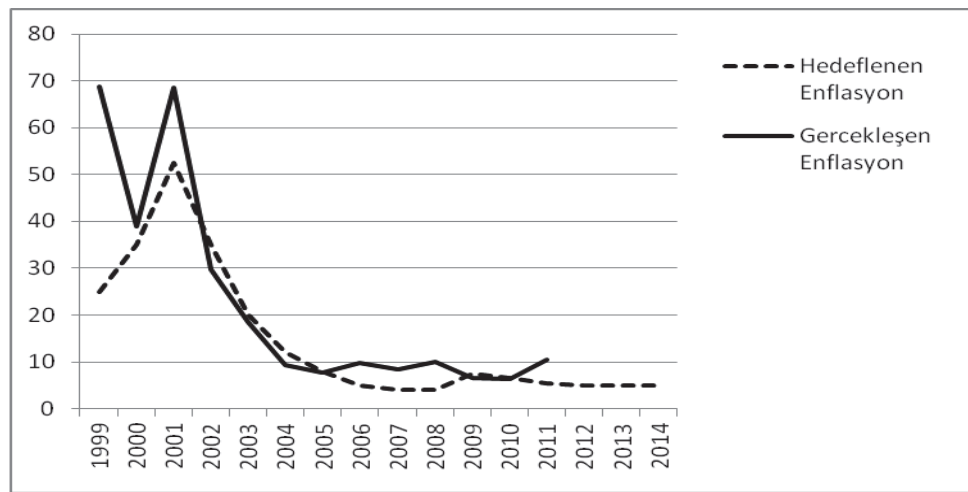
2001 ve 2002 yıllarında para politikasını etkileyen temel unsurlar:

- * İç borçların sürdürülebilirliği,
 - * Dalgalı kur rejiminin işleyişi,
 - * Bankacılık kesiminin mali yapısının iyileştirilmesi,
 - * Uluslararası konjonktür ve
 - * İç politik gelişmeler
- olarak sıralanabilir.

Merkez bankası 2002 yılı başında enflasyon hedeflemesine geçileceğini açıklamasına rağmen uluslararası konjonktür nedeniyle döviz piyasalarında yaşanan dalgalanmaların dış finansman bulunmasını zorlaştırması ve belirsizliğin artması, yüksek enflasyon seviyesi ve enflasyonist beklentilerdeki katılık dolayısıyla enflasyon hedeflemesine geçiş ertelenmiştir.

Bu dönemde merkez bankası, para politikasını fiyat istikrarını sağlayacak şekilde oluşturmayı benimsemiştir. Bu çerçevede büyüme ve enflasyon hedefleriyle tutarlı para tabanı büyüklüğü 2001 yılı sonundan başlamak üzere performans kriteri olarak belirlenmiştir.

Aslında enflasyon hedeflemesine geçiş ertelenmiş ancak 2002-2006 döneminde para politikası stratejisi olarak örtük enflasyon hedeflemesi uygulanmıştır. 2003-2005 döneminde yaşanan olumlu maliyet şoklarının da etkisiyle ihtiyatlı faiz indirimine gidilmiş ve faiz dışı araçların da düzenleme ve denetimleri sıkılaştırılmıştır.



Şekil 3.1 2001 Krizi ve Sonrasında Enflasyon Hedefleri ve Gerçekleşme Oranları (%)

Kaynak: TCMB, EVDS, 2012.

2001 kriziyle zirve yapan enflasyon oranlarına yönelik gerek merkez bankasının gerekse siyasi iktidarın müdahale yöntemlerinin başarılı olduğu ve fiyat istikrarını sağlamada önemli mesafe kaydedildiği söylenebilir. Şekil 3.1'den bu açıkça görülmektedir.

Örtük enflasyon hedeflemesinin uygulandığı 2002-2005 yıllarında hedeflere büyük ölçüde ulaşılmış, 2004 yılında tek haneli enflasyon görülmüş, yapısal reformların yanısıra parasal ve mali disiplin sayesinde program başarıya ulaşmıştır. Bu dönemde düşük enflasyon ortamında istikrarlı büyüme sağlanmıştır.

2003-2005 döneminde yaşanan olumlu maliyet şoku merkez bankasının faiz indirimine gitmesine olanak sağlamıştır. 2006 yılının ikinci çeyreğinden itibaren ise artan talep nedeniyle fiyat istikrarı üzerinde oluşabilecek olumsuz etkileri sterilize etmek amacıyla sıkı para politikası uygulanmıştır. 2008 yılının ikinci çeyreğinde başlayan faiz

artırımları 4. çeyrekte son bulmuş ve tekrar faiz indirimlerine başlanmıştır. Kriz döneminde enflasyon beklentilerindeki azalmayla birlikte merkez bankası 2009 yılında da faiz indirimlerine devam etmiştir. Ayrıca merkez bankası küresel krizin etkilerini azaltmak amacıyla uygulanan politikalarla ilgili özellikle kriz sırasında alınan likidite önlemlerinin geri alınmasını ve para politikasının normalleştirilmesini içeren bir çıkış stratejisi de belirlemiş ve bu stratejiyi 16.04.2010 tarihinde uygulamaya koyacağını açıklamıştır. Bu çerçevede piyasanın ihtiyacının üzerindeki likidite fazlası, yapılan repo ihaleleri vasıtasıyla para piyasalarındaki normalleşme sürecine paralel olarak azaltılmıştır.

3.2.4. IMF Reçeteleri ve Bunların Reel Değerler Üzerindeki Etkileri

Gelişmekte olan ülkelerin hemen hemen tamamının (Bostvana, İran, Malezya ve Paraguay gibi birkaç ülke hariç) en azından bir kez IMF finansal desteğini aldığını söyleyebiliriz. IMF, uluslararası mübadele ve finansal sistemin istikrarının sürdürülmesine ve üye ülkelere finansal destek ve politik tavsiye sunarak sürdürülebilir büyümenin devam ettirilebilmesine katkıda bulunduğunu iddia etmektedir. Öte yandan IMF'yi eleştirenler ise fonun faaliyetlerinin çok çok verimsiz alanlara doğru kaydığını iddia etmektedir.

IMF'nin geliştirmekte olan ekonomilere yönelik politika önerileri ve SBA'lara ön şart olarak koymuş olduğu ekonomik tedbirler ve uzun zamandır, meydana gelen ekonomik krizlerde önermiş olduğu politikaların başarısızlıkla neticelenmesi tartışmaları alevlendirmiştir.

Çeşitli ülke verileri kullanılarak; iktisadi büyüme, yatırım, enflasyon ve ödemeler dengesi dahil iktisadi performans üzerinde IMF programlarının etkilerini değerlendirmek için birçok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmalar yapılırken bir dizi yöntem uygulanmıştır. IMF programlarının etkilerini değerlendiren birçok araştırma Önce-Sonra (Before-After (BA)) ya da Dahil-Hariç (With-Without (WW)) yaklaşımını kullanmıştır. BA yaklaşımı program öncesi ve program sonrası değerlendirmek için parametrik olmayan istatistiksel yöntemleri kullanır. Böylelikle bu yaklaşım performans göstergelerinin kriz öncesi değerlerine çekileceğini varsayar. Bu varsayım pek mantıklı görünmez çünkü IMF programına katılım bir ülke için değişen koşulları yansıtır. WW

yaklaşımı ise program ülkelerindeki anahtar değişkenlerin davranışı ile program dışı ülkelerdeki anahtar değişkenlerin davranışını karşılaştırır (Barro ve Lee, 2002:24).

IMF programlarının iktisadi etkileri konusunda yapılan eleştiriler özellikle az gelişmiş ülkelerde bu programların büyüme karşıtı olduğuna yöneliktir. IMF politikaları resesyonları daha derin, daha uzun ve daha zor bir hale sokmaktadır. IMF politikalarına ilişkin bir diğer eleştiri de, IMF ödünçlerinin ahlaki tehlikenin ve sınırsız kurtarma paketlerinin kaynağı olarak görülmesidir (Barro ve Lee, 2002:3). Bu açıdan ahlaki tehlike ve sınırsız kurtarma paketleri nedeniyle IMF ödünçlerinin politik karar vericilerin sürdürebileceklerinden daha uzun süre verimsiz politikalarda ısrarcı olmalarına yol açtığı söylenebilir.

Literatürde, kullanılan yöntem ve örnekleme bağlı olarak IMF programlarının büyüme üzerindeki etkilerine ilişkin karmaşık sonuçlar bulunmaktadır. IMF programlarının büyüme üzerindeki etkilerini araştıran ampirik incelemelerin pek azında istatistiksel olarak önemli pozitif bir etki bulunmuştur. Bu alandaki araştırmaların pek çoğunda ise zayıf ya da sıfır etki bulunmuştur (Barro ve Lee, 2002:26).

Hutchison (2001:29) IMF programlarına katılımın çıktı artışında önemli azalmalara yol açtığını bulmuştur. Barro ve Lee (2002:31) IMF ödünçünün büyüme üzerindeki etkisinin kısa dönemde istatistiksel olarak önemli olmadığını daha ziyade uzun dönemde IMF ödünçünün büyüme üzerinde ters negatif etkilere sahip olduğunu bulmuştur.

IMF (2004b:28)'ye göre ise fon destekli programlar genellikle hedeflendiği kadar olmasa da enflasyonu düşürmekte başarılı olmuştur.

Enflasyonu kontrol etmek fon destekli programlarda genellikle para politikasının temel amacıken para politikası da diğer makro iktisadi değişkenleri örneğin çıktı büyümesini etkileyebilir. Fon destekli programlarda daraltıcı para politikaları aktivite ve çıktı büyümesi üzerinde olumsuz etkilere sahip olabilir. Aslında ampirik deliller, çıktı artışını azaltmaya öncülük eden fon destekli programlarda para politikasının aşırı bir şekilde daraltıldığı hipotezini desteklemez (IMF, 2004b:33). Ayrıca ampirik deliller para politikasının aşırı bir şekilde daraltıcı kurulduğu ve böylece daha düşük büyümeye öncülük ettiği iddiasını desteklemez (IMF, 2004c:16).

IMF politikalarını harfiyen uygulayan Türkiye’de 22 Kasım ve 21 Şubat krizi, bu krizler sonrasında uygulamaya konulan ve önkilerle tamamen ters politikalar, yani sabit kurdan dalgalı kura geçiş, geçmişteki 17 Stand By düzenlemesi, IMF politikalarının ülkemizdeki başarısı konusunda yeterli güveni vermemektedir.

Bordo ve Schwartz (1997) krizlerin ardından yapılan müdahalelerin etkilerini analiz ettikleri çalışmaları, kurtarma paketlerinin ters etkili likidite etkilerine sahip olabileceğini göstermişlerdir. Ülke parasına yönelik bir hücumu borçlanma (yasal ödünç: official lending) suretiyle finanse etmek yatırımcıların bir ülkeyi kitlesel olarak terk etmelerine öncülük edebilir. Meltzer (2000) IMF’nin kısa dönem likidite problemleriyle karşılaşan ülkelere ödünç vermesi gerektiğini savunur (Fourçans ve Raphael 2003:222)

Krizlerle sarsılan ülkelerde uluslararası mali kurumlar tarafından öncülük edilen iktisadi politikaların uygulaması karşısında değişik eleştiriler sıralanmıştır. Uluslararası mali kurumlar, krizlerin gerçek nedenlerini özellikle özel sektör borcunu gerçekten işaret etmeyen uygun olmayan iktisadi politikalara öncülük etmekle suçlanır.

Temelde IMF mevcut ya da verdiği parayla iktisadi politikaları ve sonuçları etkileyebilir. Politik koşulları kredilerine ve daha genel olarak da politik tavsiyesine bağlar. IMF’nin genel etkisi bu kanalların net etkisine bağlıdır (Dreher, 2005:225).

Hem Doğu Asya’daki merkez bankaları hem de uluslararası alanda IMF istikrar programları çerçevesinde çeşitli kredi paketleri hazırlamıştır. Ancak bu amaç için hazırlanan istikrar programları başarısızlıkla sonuçlanmıştır.

IMF’ye göre; kredileri daraltmak, bütçe harcamalarını kısmak ve faiz oranlarını artırmak hızlı bir şekilde yatırımcı güvenini artırır. IMF önerdiği politikaların öncelikle yurt içi talebin daha fazla düşmesine neden olabileceğini kabul etmektedir. IMF’yi eleştiren bazı iktisatçılar döviz kurunu kontrol etmek için genişletici para ve maliye politikaları ve daha düşük reel faiz oranlarını benimserler. Çünkü kriz esnasında daraltıcı politikalar; kriz sonrası belirsizlik, çıktı azalmaları ve daraltıcı para ve maliye politikaları sadece bu eğilimi şiddetlendireceğinden yatırımcı güvenini daha da düşürecektir. IMF ile anlaşmanın özel sektör üzerinde katalitik bir etkiye sahip olduğu varsayılır.

IMF programları genellikle cari hesapta iyileşmelerle, mali açıktaki, parasal büyümede ve enflasyonda azalmayla sonuçlanır fakat aynı zamanda reel büyümede yıllarca sürececek bir azalmaya da neden olur (Bordo ve James, 2000:20).

Sık sık fon programları büyüme karşıtı olmakla ve özellikle düşük gelir gruplarına zarar verdiği gerekçesiyle eleştirilmiştir. Ödemeler dengesi açıklarındaki kısa vadeli azalmaların genellikle IMF programlarının karakteristik bir sonucu olarak çıktıda bir azalmayla neticelendiğine dönük eleştiriler de bulunmaktadır. Fakat bu programlar genellikle önceki politikaların dramatik başarısızlığına tepki olarak ortaya çıkar. Yoksulluk konusunda çeşitli tedbirler alınmış ve reform programlarında artan bir duyarlılıkla ortaya konulmuştur (Bordo ve James, 2000:25).

IMF programı uygulanan ülkelerde, genellikle harcamaların azaltılması ya da artan gelir vergisi, enflasyonu azaltmak için faiz oranlarında bir artış ve devalüasyon aracılığıyla bütçe açıklarının azaltılmasına ilişkin acı tasarruf tedbirlerinin uygulanmasının zorunlu hale geldiği görülür.

Nihai olarak krizleri önlemekte başarısız olan değişik ülkelerdeki IMF'nin tasarladığı programların başarısızlıkları sık sık bozulan ülkelere yüklenebilir.

Genellikle döviz kuru temelli istikrar planları para krizleriyle sonuçlanır. Ayrıca; konjonktür döngüsü, hızlı reel kur değerlenmesi, cari hesap ve ticaret bilançosundaki açıklarda meydana gelen artışlar ve paranın dolaşım hızında bir düşüş meydana getirdiği görülür. Bu olgulardan bazıları para krizleri erken uyarı sistemlerinde spekülasyon saldırılarının bir işareti olarak alınır.

Uluslararası Para Fonu gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerdeki kamu fonlarını benzer bir şekilde yönetir. Her krizin ardından mali kurumlar saldırı altında kalır ve bundan dolayı IMF ülkeleri yanlış yönetmekle suçlanır. Örneğin Meltzer (2000) IMF'nin gelişmekte olan ülkelerdeki finansal yapıları iyileştirmeye çok az dikkat çektiğini ve çok pahalı kurtarma operasyonları olduğunu ileri sürer. Uluslararası mali kurumlara yönelik eleştiriler üç kategoriye ayrılır: Kriz önleme yöntemleri etkin değildir; iktisadi politikaları ve ülke yönetimleri uygun değildir ve varlıklarını ve hareketlerini idare eden prensipler ahlaki tehlikeyi içerdiğinden sorgulanabilir niteliktedir (Fourçans ve Raphael, 2003:218).

IMF Tayland Baht'ının çöküşüyle tetiklenen krizin derecesini öngörememiş olduğunu kabul eder fakat Tayland'ı tehdit eden mali çöküşü beklediğini ifade eder. 1996 başında IMF radikal reformların uygulanması gerektiğini savunduğunu ve Tayland otoriteleriyle müzakere halinde olduğunu ifade eder. IMF hükümetlere tavsiyelerde bulunacağını fakat kriz olmadığı sürece tavsiyelerini uygulamaya hükümetleri mecbur edemeyeceğini ifade eder.

IMF Temmuz 1997'den önce Doğu Asya'daki krizin önemini ve yaygınlığını öngörememiş olduğunu kabul eder. Ancak Baht'ın düşüşünden sonra tahminini güncellememiş olduğu da görünür. IMF 1997'de yıllık raporunda Kore'nin etkin makro iktisadi performansının devam ettiğini ve otoritelerin kısıkanılacak mali veriler için methedildiğini ifade eder. IMF 1997'de Won'un çöküşünden iki ay önce bazı finansal reformların uygulanması gerektiğini ifade etmiştir. Koreli holdinglerin 1996'dan beri finansal güçlüklerle karşı karşıya kaldığından ya da finansal piyasa düzenlemelerinin etkin bir sermaye dağılımını önlediğinden söz etmez. IMF Won'un çöküşünden sonra bu problemlerle ilgilenmeye başladı. Bu durum IMF'nin krizlere karşı müdahalelerdeki başarısızlığının ilginç bir örneği olarak görülebilir.

IMF'ye karşı Rusya ve Brezilya krizinin ardından da benzer eleştiriler getirilmiştir. Her iki durumda da IMF'nin ülkelerin çıkarlarına hareket etmediği söylenir. Desai (2000) IMF tarafından Rusya'da öncülük edilen enflasyon karşıtı politikanın vergileri etkin bir şekilde toplayamayan Rus hükümetinin mali durumuyla çelişkili olduğuna inanır. Ayrıca IMF ve Rus hükümeti tarafından tekrarlanan bildirimler kur piyasasında çoklu dengeye yol açarak Rus Rublesindeki çöküşü hızlandırmıştır. Brezilya'daki IMF politikaları da son derece sorgulanabilir. Öncelikle hükümetin sürünen kur uygulamasını devam ettirmesini desteklemiştir. Ocak 1999'da kuru serbest bırakmaya yönelik hükümet kararını ise daha sonra kabul etmiştir (Fourçans ve Raphel, 2003:219).

Çıktıdaki büyüme IMF istikrar programlarının uygulandığı dönemlerde daha düşüktür fakat genellikle büyümenin programın uygulamasından önce düştüğü görülür.

IMF programları yurt içi kredi artışını düşürür fakat bütçe politikası üzerinde hiçbir etkide bulunmaz. IMF programı uygulanmayan Malezya'daki çıktı azalışıyla IMF programlarının benimsendiği Endonezya, Kore, Filipinler ve Tayland'daki çıktı azalışının derecesi benzer görünmektedir.

Son IMF programlarının değeri konusundaki bu güçlü ifadelere rağmen ekonominin reel tarafı üzerinde bu programların etkisi konusunda hiçbir konsensus ortaya çıkmamıştır.

Bununla beraber IMF'nin nihai çıktı ve istihdam etkileri üzerine görüşler demeler dengesi etkileri üzerine olan görüşlerden daha farklıdır. Bu konuda çelişkili görüşler mevcuttur. Bu çelişkili görüşler birkaç nedenden kaynaklanır. Bunlar araştırılan IMF programlarının türlerindeki farklılıklar, ülke gruplarındaki farklılıklar, kullanılan yöntemlerdeki farklılıklar ve belki de en önemlisi çıktı artışını etkileyen diğer faktörlerin nasıl hesaba katıldığıdır.

Hutchison (2001:17) 67 ülkeyle ilgili yaptığı çalışmada 1975-97 döneminde reel GSYİH büyüme oranını IMF programlarının uygulandığı yıllarda yaklaşık % 4, programların uygulanmadığı yıllarda ise yaklaşık % 2.9 olarak bulmuştur. Enflasyon ve bütçe açıkları ise program yıllarında daha yüksektir fakat program ve program dışı yıllar arasında kredi büyüme oranı ya da cari hesap dengesinde devamlı farklılık meydana gelmez. Aynı çalışmada IMF programlarını uygulayan ülkelerde ortalama GSYİH büyümesi program dışı yıllarda % 3.6 program yıllarında ise % 2.9 olarak bulunmuştur. Uygulanan programı takiben genellikle kredi büyüme oranı önemli ölçüde düşer ve daha düşük büyüme oranında kalır. Bütçe dengesi iyileşir ve IMF programını takiben bütçe açıkları daha düşük bir düzeyde kalır.

Hutchison'a göre (2001:29) IMF istikrar programının tahmin edilen maliyeti çıktı büyümesi (-) açısından her bir program yılı için yaklaşık % 0.6-0.8 arasındadır. Para krizleri de iki yıllık bir dönemde çıktıyı yaklaşık % 2 oranında azaltır. Bununla beraber bir demeler dengesi ya da para krizini müteakip IMF destekli bir programa katılım çıktı maliyetini şiddetlendirmez ya da azaltmaz. Bu, IMF programlarına katılan ülkeler şiddetli bir demeler dengesi kriziyle karşılaştığı zaman daha daraltıcı kredi politikalarını takip ettikleri gerçeğine rağmendir.

Bir bütün olarak ele alındığında IMF ve diğer benzer mali kurumların 1990'lardaki ve 2000'lerin başındaki krizleri önleyemediği söylenebilir.

BÖLÜM IV:

EKONOMİK KRİZLERİN ÖNGÖRÜLEBİLİRLİĞİ

4.1. Türkiye’deki Krizler Yapay Sinir Ağlarıyla Öngörülebilir mi?

Yakın geçmişte yaşanan ekonomik krizlerin ağır sonuçları krizlere olan ilginin artmasına neden olmuştur. Krizlere karşı geliştirilecek politikaların zamanlamasının ve hangi alanlarda yapılacağıın belirlenmesi ve krizler üzerinde hangi göstergelerin etkili olduğunun anlaşılması için parametrik ve parametrik olmayan testleri kullanan pek çok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmalarda ekonometrik ve istatistiksel teknikleri kullanan modeller finansal kriz olasılığını tahmin etmek için kullanılmıştır.

Bu bağlamda finansal krizleri tahmin etmek için erken uyarı sistemi oluşturmaya yönelik öncü göstergeler literatüründe kullanılan yaklaşımlar dört kategoride gruplandırılabilir (Frankel ve Saravelos, 2012).

Birinci kategoride doğrusal regresyon ya da sınırlı bağımlı değişken -Probit/Logit- tekniklerini kullanan yaklaşımlar yer alır. Bu yaklaşımlar finansal bir krizin meydana gelme olasılığını ya da tekrar etme derecesini belirlemede değişik göstergelerin istatistiksel önemini test etmekte kullanılır. Eichengreen, Rose ve Wyplosz (1995), Frankel ve Rose (1996), Sachs, Tornell ve Velasco (1996a,b) bu teknikleri kullananlardan bazılarıdır.

Parametrik olmayan göstergeler ya da sinyal yaklaşımı olarak da bilinen ikinci kategori Kaminsky, Lisono ve Reinhart (1998) tarafından popüler hale getirilmiştir. Bruggemann ve Linne (2002) ve Edison (2000) ise bu alandaki araştırmaları daha da ileri götürmüşlerdir. Bu yaklaşım bir krizin öncü göstergeleri olarak birçok değişkenin seçilmesinden ve bir kriz sinyalinin belirlenmesi için bu göstergelere bağlı olarak da referans değerler belirlenmesinden oluşur. Ancak kullanılan göstergelerin istatistiksel önemi doğrudan belirlenemez çünkü referans değerler (thresholds) örneklem içerisinde belirlenir. Bu göstergelerin örneklem dışı performansını araştırmak için istatistiksel testler kullanılabilir. Berg ve Patillo (1999), Bussiere ve Mulder (1999) ve Borensztein, Patillo ve Berg (2004) finansal krizleri tahmin etmekte örneklem dışı testlerin ve diğer sinyal temelli modellerin oldukça başarılı olduğunu göstermişlerdir.

Üçüncü kategoride ülkeler kriz ve kriz dışı kontrol gruplarına bölünerek krizin ortaya çıkışında farklı değişkenlerin davranışının niceliksel ve niteliksel analizi yapılır. Bu teknikler erken dönem öncü göstergeler literatüründe Kamin (1988), Edwards (1989) ve Edwards ve Santaella (1993) tarafından yoğun bir şekilde kullanılmıştır. Bu teknikler yakın dönemdeki literatürden farklı olarak krizin tekerrür etme derecesinden ziyade krizin meydana geleceği tarihi tahmin etmeye dönük panel araştırmalarda kullanılmıştır.

Dördüncü ve son kategoride ise krizi teşhis etmek ve açıklamak için daha yenilikçi tekniklerin kullanımı ele alınır. Nag ve Mitra (1999) ve Apoteker ve Barthelemy (2001) krizi açıklamakta en uygun öncü göstergeyi belirlemek için yapay sinir ağları ve genetik algoritmaları kullanmıştır. Kullanılan bir diğer yeni teknik ise Markov-Switching modelleridir.

Erken uyarı sistemleri literatüründe kullanılan öncü göstergelerin yapılan araştırmalarda hangi sıklıkta kullanıldığı tablo 4.1’de özetlenmiştir.

Tablo 4.1
Erken Uyarı Sistemleri Literatüründe Kullanılan Öncü Göstergeler

Öncü Göstergeler	KLR (1998)	Hawkins ve Klau (2001)	Abiad (2003)	Diğerleri	Toplam
Rezervler	14	18	13	5	50
Reel Kur	12	22	11	3	48
GSYİH	6	15	1	3	25
Kredi	5	8	6	3	22
Cari Hesap	4	10	6	2	22
Para Arzı	2	16	1	0	19
İhracat ya da İthalat	2	9	4	2	17
Enflasyon	5	7	1	2	15
Sermaye Kazançları	1	8	3	1	13
Reel Faiz Oranı	2	8	2	1	13
Borç Kompozisyonu	4	4	2	0	10
Bütçe Dengesi	3	5	1	0	9
Ticaret Hadleri	2	6	1	0	9
Bulaşma Etkisi	1	5	0	0	6
Siyaset/Hukuk	3	2	1	0	6
Sermaye Akımları	3	0	0	0	3
Dış Borç	0	1	1	1	3
Araştırmaların Sayısı	28	28	20	7	83

Kaynak: J. Frankel ve G. Saravelos, Can Leading Indicators Assess Country Vulnerability? Evidence From the 2008-09 Global Financial Crisis, **Journal of International Economics**, Vol. 87, 2012 s.218.

Literatürde erken uyarı sistemi oluşturulmasına yönelik pek çok çalışma bulunmakla birlikte, sinir ağlarının krizleri öngörmeye dayalı kullanımı yakın zamana rastlamaktadır. Literatürde pek az uygulamada sinir ağlarını kullanarak finansal krizler

üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. İktisat yazınında sinir ağları temel olarak iki uygulama alanına sahiptir. Bunlar: iktisadi etkenlerin sınıflandırılması ve zaman serilerinin tahminidir.

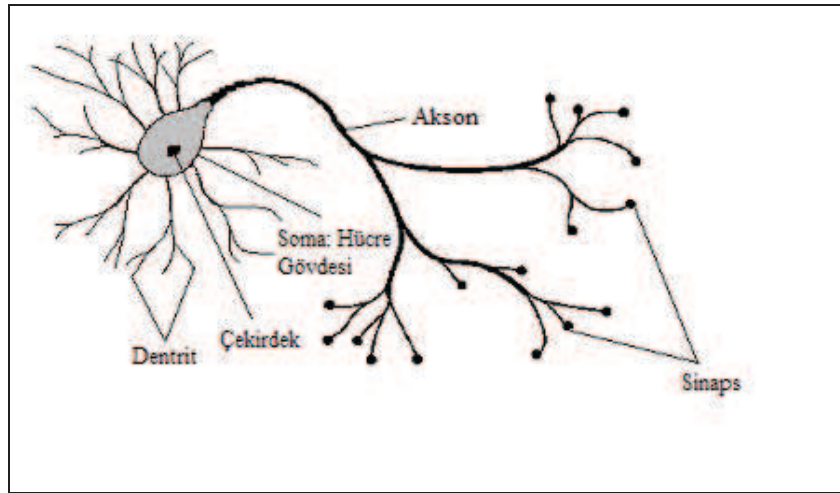
Ekonomik krizlerin önlenmesi ya da yıkıcı etkilerinin azaltılması için iyi bir öngörü sistemi oluşturulması, genel olarak ekonomi politikalarının özelde de para politikalarının etkin bir şekilde uygulanabilmesinde oldukça büyük önem arz etmektedir. Bu çalışmada öncelikle literatürde sık kullanılan bir takım öncü göstergeler belirlenmiştir. Bu göstergelerin kriz üzerindeki etkileri sinir ağları kullanılarak araştırılacak ve kriz üzerinde anlamlı etkiye sahip olan göstergeler kullanılarak bir erken uyarı sistemi geliştirilecektir. Geliştirilecek olan bu sistemle Türkiye’de 1990-2011 dönemleri arasında yaşanan para krizlerinin öngörülebilir olup olmadığı araştırılacaktır. Öncelikle bu öngörüde kullanılacak olan yapay sinir ağları temel özellikleri itibariyle ele alınacaktır. Sonrasında ise bu yönüme dayalı olarak 1990-2011 dönemi verileri ampirik olarak incelenecektir.

4.1.1. Yapay Sinir Ağları

Daha öncede ifade ettiğimiz gibi yapay sinir ağlarının ekonomide temel olarak, iktisadi olayların sınıflandırılması ve zaman serilerinin tahmin edilmesi gibi iki önemli kullanım alanı bulunmaktadır. Yapay sinir ağları pek az uygulamada finansal krizlerin tahminine yoğunlaşırken, geniş ölçüde iflas tahminlerinde kullanılmaktadır. Örneğin Nag ve Mitra (1999) Malezya, Tayland ve Endonezya para krizlerinin tahmin edilmesinde yapay sinir ağlarının performansını test etmek ve sonuçları, sinyal yaklaşımının sonuçlarıyla karşılaştırmak için dinamik bir yapay sinir ağı modeli kullanmışlardır. Nag ve Mitra (1999)’ya göre yapay sinir ağı modeli özellikle örneklem dışı tahminlerle kıyaslandığında KLR (Kaminsky, Lisondo ve Reinhart, 1998) modelinden daha iyi sonuçlar üretir. Yapay sinir ağları üzerine araştırmalar yapan Franck ve Shmied (2003) ise çok katmanlı bir algılayıcının para krizlerini tahmin etmede, özelde de Rusya ve Brezilya’da geç 1990’larda yaşanan para krizlerini öngörebilmede logit modelinden daha iyi performans sergilediğini göstermiştir (Fioramanti, 2008). Ayrıca Swanson ve White (1997) yapay sinir ağlarının makroiktisadi değişkenlerin tahminlerini iyileştirdiği sonucuna varmışlardır.

Yapay sinir ağı örneklerden öğrenen ve evrensel fonksiyon ortalayıcısı olarak bilinen bir yöntemdir. Bu yönüyle yapay sinir ağı daha az maliyetli ve daha doğru sonuçlar üreten parametrik olmayan bir yöntemdir.

Yapay sinir ağı, diğer zaman serisi modelleri gibi birtakım ön koşullar gerektirmediğinden ve belirli bir model kalıbı da olmaması nedeniyle son yıllarda pek çok öngörü probleminin çözümünde başarılı bir şekilde kullanılabilmiştir. Önceki öngörü araştırmalarının pek çoğunda doğrusallık varsayımı yapılmıştır. Ayrıca bu araştırmaların çok azında para krizleri tahmini için yapay sinir ağı kullanılmıştır. Seçilecek fonksiyonel türe ilişkin hiçbir önsel koşul gerektirmemeleri nedeniyle yapay sinir ağı para krizi tahmininde oldukça uygun bir yöntemdir. Bununla beraber, geleneksel yapay sinir ağı çalışmalarında araştırmacılar genellikle geleceğe yönelik tahminleri doğrudan etkileyen gizli katmandaki birimlerin sayısını belirlemeye yoğunlaşmaktadırlar.



Şekil 4.1 Biyolojik Sinir Hücresi

Sinir ağı terimi basitleştirilmiş biyolojik sinir ağı modellerinden gelir. Biyolojik sinir ağı nöronlardan oluşur (Graupe, 2007:5). Örneğin biyolojik bir sinir ağı olan insan beyni yaklaşık olarak 10^{11} farklı türdeki nörondan meydana gelir. Konumu ve işlevinden dolayı sinir sisteminde birçok farklı türde sinir hücresi bulunmaktadır. Yapay sinir ağı iki yönden insan beynine benzer. İlk olarak bilgi, öğrenme süreci aracılığıyla ağ tarafından kazanılır. İkincisi ise sinaptik ağırlık olarak bilinen hücrelerarası bağlantı ağırlıkları bilgiyi saklamak için kullanılır. Beyin nöron denilen basit işlemci unsurlar

üzerine kuruludur. Nöronlar akson denilen aktarım hatları ve dentrit denilen alıcı hatlarla birbirine bağlanır. Biyolojik sinir ağının bu yapısı şekil 4.1. deki gibidir.

Yapısal olarak nöronlar üç önemli bölümde sınıflandırılabilir. Bunlar: Soma (hücre gövdesi), dentrit ve akson'dur. Soma nöronun hücre organlarını içerir ve dentrit de orada bulunur. Girdi bağlantısı diğer hücrelerin aksonlarından dentritlere ya da doğrudan somaya yapılır. Bu bağlantılar sinaps olarak bilinir. Her bir nöron için tek bir akson vardır. Akson elektrik sinyalleri olarak hücrenin çıktı sinyalini kendi hattı boyunca taşıyan bağlantı birimidir.

YSA modeli zeka teknikleri arasında en yaygın kullanılan modeldir. YSA modelleri yapay zeka ve beyin modellemesi alanından geliştirilmiştir. YSA'lar insan sinir sisteminin biyolojik sinir ağlarını taklit eden matematiksel ve algoritmik unsurlara sahiptir. Bu model bağımsız ve bağımlı faktörler arasındaki ilişkiyi test eden doğrusal olmayan fonksiyon ortalama araçlarını kullanır. Yöntem, bir grup yapay nöronu ele alır ve ağ birimlerinin bir bilgi akımıyla bağlandığı bağlantısal yaklaşım denilen bir yaklaşımı kullanarak onlarla birlikte anılan bilgiyi işler. Modelin yapısı öğrenme aşaması esnasında ağ aracılığıyla akan içsel ve dışsal bilgiye dayalı olarak değişir.

Biyolojik sinir ağları ve yapay sinir ağlarında bulunan temel unsurlar tablo 4.2'deki gibidir.

Tablo 4.2
Biyolojik Sinir Ağları ve Yapay Sinir Ağları

Biyolojik Sinir Ağı	Yapay Sinir Ağı
Soma	Birim
Akson, Dentrit	Bağlantı
Sinaps (sinir bağlantısı)	Ağırlık
Potansiyel	Ağırlıklı Toplam
Referans değer	Sabit Ağırlık
Sinyal	Aktivasyon

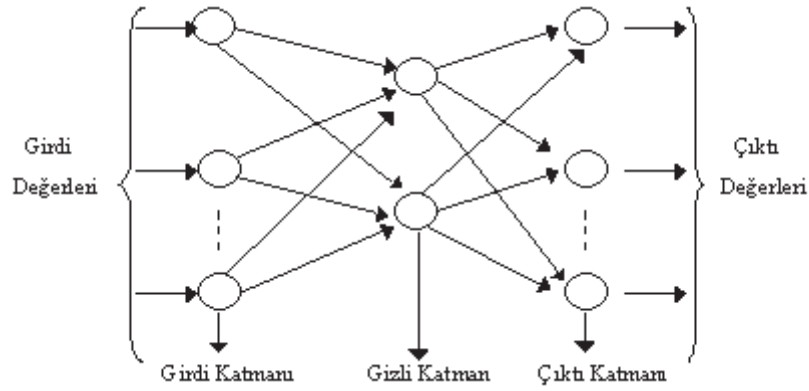
Nöron tarafından alınan sinyaller referans değerlerine eşit olduğunda ya da bu değerleri geçtiğinde akson aracılığıyla sabit düzeyli bir elektrik sinyali göndermeyi tetikler. Bu yolla mesaj bir nörondan diğer nörona transfer edilir. Sinir ağında nöronlar ya da işlemci birimler dentritlerle örtüşen birkaç girdi yoluna sahip olabilir. Birimler genellikle basit bir toplam, yani bu yolların ağırlıklı değerleri tarafından birleştirilir. Ağırlıklı değer sigmoid fonksiyonu gibi bir threshold fonksiyonu tarafından modifiye

edilerek nörona taşınır. Modifiye edilen değer ise doğrudan sonraki nörona sunulur (Alavala, 2008:121).

YSA'lar 1950'lerde uygulanmaya başlandı ve onlara olan ilgi erken 1980'lerden günümüze giderek yagınlaştı. Sinir ağı araştırmaları öncelikle Mc Cullock ve Pitts'in (1943) araştırmasıyla başladı. Threshold aktivasyon fonksiyonlu tek katmanlı ağlar Rosenblatt (1959) tarafından uygulandı. Bu tür ağlar "perseptron (Mc Cullock ve Pitt tarzı sinir ağı)" olarak adlandırıldı. 1960'larda perseptronların birçok problemi çözebildiği ancak daha güç olarak görünmeyen birçok problemi de çözemediği gösterildi. Tek katmanlı ağların bu sınırları Minsky ve Pappert (1969) tarafından matematiksel olarak gösterildi. Misky ve Pappert'in (1969) araştırmasının sonucu; sinir ağlarının yaklaşık olarak 20 yıldır süren ilginçliğini kaybettiği idi. 1980'lerin ortalarında geri besleme algoritması Rumelhart, Hinton ve Williams (1986)'ın sinir ağlarına ilişkin araştırmasıyla yeniden canlandı. Bu yeni algoritmanın önemi çok katmanlı ağların geri besleme algoritmasını kullanmak suretiyle eğitilebileceği idi (Alavala,2008:3).

YSA'ların artan popülaritesinin temel nedeni doğrusal zaman serisi modelleri ile karşılaştırıldığında doğrusal olmayan ilişkilerle karakterize edilen bir zaman serisine uygulandığında spesifik doğrusal olmayan bir zaman serisini inşa etme ihtiyacı olmaksızın daha üst düzey bir uygunluk sağlamasıydı (Franses ve Dijk, 2000:207).

YSA'lar birçok önemli avantaja sahip olmakla birlikte iki önemli kısıta da sahiptir. Bunlardan ilki modeldeki parametrelerin açıklanmasının imkansız değilse de çok güç olmasıdır. Tahmin edilen bir YSA, ortaya çıkan doğrusal olmayan örüntüleri tasvir etmekte hangi tür parametrik zaman serisi modellerinin daha uygun olabileceği konusunda bilgi sunmaz. Parametre değerlerine anlam yüklemek genellikle güçtür. Bu yüzden de YSA'lar sık sık "kara kutu modelleri" olarak bilinir. YSA'ların bir diğer kısıtı ise aşırı ezberleme tehlikesidir. Modelin esnekliğini artırmak suretiyle hemen hemen mükemmel bir örneklem içi uyum elde etmek mümkündür ancak böyle bir durumda model örneklem dışı uyum için daha az yararlı olacaktır.



Şekil 4.2 Tek Gizli Katmanlı Yapay Sinir Ağının Grafiksel Sunumu

Şekil 4.2’de YSA modelinin grafiksel sunumu ele alınmıştır. Şekil 4.2’den de görülebileceği gibi ağ üç farklı katmandan oluşur. Bunlar; girdi katmanı, gizli katman ve çıktı katmanıdır. Girdi katmanı genellikle girdi olarak adlandırılan açıklayıcı değişkenlerden oluşur. Girdi katmanında yer alan bu parametreler gizli birimlerden oluşan gizli katmana gelirken bağlantı ağırlıklarıyla çarpılır. Gizli katmanda doğrusal kombinasyonlar şekillendirilir ve aktivasyon fonksiyonları aracılığıyla 0 ve 1 arasında bir değere dönüştürülür. Nihai olarak bu dönüştürülen değerler çıktıyı üretmek için yeniden ağırlıklarla çarpılır.

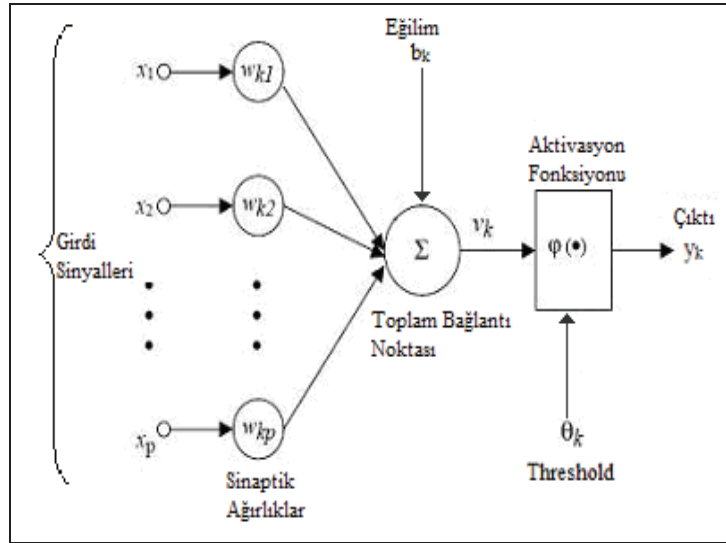
YSA’lar mimari yapılarına göre ileri beslemeli ağlar, geri beslemeli ağlar, bellek tabanlı ağlar, radyal tabanlı ağlar ve modül yapay sinir ağları olarak çeşitli sınıflandırmalara tabi tutulabilir. Bu ağ yapılarından literatürde en çok kullanılanları ileri beslemeli ağlar ve geri beslemeli ağlardır.

İleri beslemeli ağların klasik örnekleri perseptron (perceptron) ve uyarlayıcı doğrusal nöron (Adaline: Adaptive Linear Neuron)’dur. Geri beslemeli ağların örnekleri ise Anderson, Kohonen ve Hopfield tarafından sunulmuştur. İleri beslemeli ağların tersine yinelemeli ağlarda ağın dinamik özellikleri önemlidir. Bazı durumlarda birimlerin aktivasyon değerleri bir gevşeme süreci geçirir. Diğer uygulamalarda çıktı nöronlarının aktivasyon değerlerinin değişimi önemlidir. Böylece dinamik davranış ağın çıktısını meydana getirir.

İleri beslemeli ağlarda veri girdi birimlerinden çıktı birimlerine doğru akar. Veri işleme birimlerin katmanlarına yayılabilir fakat ileri besleme bağlantıları mevcut değildir yani

bağlantılar aynı katmandaki ya da önceki katmandaki birimlerin çıktılarında birimlerin girdilerine doğru yayılır.

Biyolojik nörondan yapay fonksiyonel bir model oluşturduğumuzda üç temel unsuru hesaba katmamız gerekir. Bunlardan ilki biyolojik nöronun sinaps'lerinin ağırlık olarak modellenmesidir. Biyolojik nöronun sinaps'i sinir ağının iç bağlantısını yapan birimdir. İç bağlantıda sinaps ağın belirli bağlantı ağırlıklarıyla birbirine bağlanmasını sağlar. Yapay bir nöron için ağırlık bir sayıdır ve sinapsi temsil eder. Pozitif değerler uyarıcı bağlantıları gösterirken negatif bir ağırlık kısıtlayıcı bir bağlantıyı yansıtır. Modelin sonraki unsurları nöron hücresinin asıl aktivitesini temsil eder. Tüm girdiler bir araya getirilir ve ağırlıklarla modifiye edilir. Bu aktivite doğrusal bir kombinasyon olarak ifade edilir. Son olarak bir aktivasyon fonksiyonu çıktı büyüklüğünü kontrol eder. Örneğin kabul edilebilir bir çıktı aralığı genellikle 0 ve 1 veya -1 ile 1 aralığında olabilir.



Şekil 4.3 Matematiksel Bir Nöron Modeli

Kaynak: Haykin, 1999

Matematiksel olarak bu süreç şekil 4.3'teki gibi tasvir edilebilir. Bu modelden nöronun içsel aktivitesi aşağıdaki gibi gösterilebilir:

$$v_k = \sum_{j=1}^p w_{kj} x_j$$

Nöronun çıktısı, y_k dolayısıyla v_k 'nin değerine bağlı bir aktivasyon fonksiyonunun sonucu olurdu.

Bağlantılar arası örüntü matematiksel olarak; düğümlerin temel işlem unsurlarını temsil ettiği, bağların bu unsurlar arasında bağlantıları temsil ettiği, ağırlıkların bu bağlantıların ağırlıklarını temsil ettiği ve yönlerin bilgi akımını meydana getirdiği ve daha spesifik olarak düğümlerin ve ağırlıkların girdilerini ve çıktılarını tanımladığı ağırlıklı yöneltilmiş bir grafiktir. Ağırlıkların spesifikasyonu olmaksızın ele alınan bağlantılar arası örüntü sinir ağı mimarisi olarak ifade edilir (Fine, 1999:2).

Yapay sinir ağlarında nöronların girdileri farklı ağırlıklar kullanılarak doğrusal bir yolla kombine edilir. Bu kombinasyonun sonucu en basit formunda bir referans birimi olabilen doğrusal olmayan bir aktivasyon birimine dönüştürülür. Sinir ağları sık sık kendilerine bir öğrenme kabiliyeti vermek suretiyle bulanık mantık temelli sistemleri ve benzerlerini optimize etmek ve geliştirmek için kullanılır. Bu öğrenme kabiliyeti ağırlıkların doğru girdi değerleriyle doğru çıktı değerlerini yeniden üretebileceği şekilde ağırlıkları değiştiren bir öğrenme algoritması kullanarak ve ağırlıkların farklı örneklemelerden oluşan bir eğitim seti sunmak suretiyle başarılabılır. Buradaki temel güçlük genelleştirmenin nasıl garanti edileceği ve ağırlıkların yeterince eğitildiğine ne zaman karar verileceğidir.

Yapay bir sinir ağındaki her bir temel işlemci birim komşularından ya da dışsal kaynaklardan gelen girdileri alır ve bunları bir çıktı sinyali üretmek için kullanır. Buradaki ikinci bir mevzu da ağırlıkların ayarlanmasıdır. Sinir sistemleri içerisinde birimleri üç türe ayırmak yararlıdır: Sinir ağı dışından gelen veriyi alan girdi birimleri, sinir ağından dışarı veri gönderen çıktı birimleri ve girdi ve çıktı sinyallerinin sinir ağı içerisinde kaldığı gizli birimler. İşlem esnasında birimler hem eş zamanlı hem de asenkron (farklı zamanlar için) olarak güncellenebilir. Eş zamanlı güncellemeyle tüm birimler aktivasyonlarını simultane olarak günceller. Asenkron güncellemede her bir birim t zamanında aktivasyonlarını güncelleme olasılığına sahiptir ve genellikle sadece bir birim bir t zamanında bunu yapabilecektir. Bazı durumlarda ikinci model bazı avantajlara sahiptir. Bazen her bir birimin bağlı olduğu birimin girdisine ek bir katkı sağladığını varsayabiliriz. K birimine gelen toplam girdi basitçe bağlı birimlerin her birinden gelen ayrı çıktılar artı sabit bir terimin ağırlıklı toplamıdır (Alavala, 2008:124).

Yapay sinir ağları zekanın birbirine bağlı birçok işlem unsuru aracılığıyla ortaya çıkabileceğini iddia eden veri işleme sistemleridir. Nöron olarak adlandırılan bu unsurlar iki katmanda organize olur. Bunlar girdi katmanı ve çıktı katmanıdır. Girdi

katmanındaki nöronların sayısı girdi değişkenlerimizin sayısına eşittir. Çıktı katmanı ise tahmin etmek istediğimiz kadar değişkene sahiptir. Gizli katman girdi ve çıktı katmanı arasındadır. Gizli katmanın amacı verilerin özel katkılarını ortaya koymaktır. Gizli ve çıktı katmanlarından her biri öteki nöronlardan gelen mesajları alır. Gelen mesajın etkisi ve önemi ya da nöronlar arasındaki bağın gücü iki nöron arasındaki bağlantı ağırlığı denilen bir sayı tarafından açıklanır. Her bir nöron girdilerinin toplamını hesap eder ve ona transfer fonksiyonu denilen basit doğrusal olmayan bir formül uygular. Sonuçlar belirli bir değeri aşarsa o zaman bir mesaj/sayı üretilir. Bir ağırlıkla çarpılmak suretiyle üretilen bu sayı/mesaj diğer nöronların bir girdisi olarak kullanılacaktır.

4.1.1.1. Yapay Sinir Ağlarının Eğitilmesi

YSA'lar problemleri modellemekte ve tahmin etmekte kullanılır. Son yıllarda sinir ağı tekniklerini uygulamak suretiyle farklı alanlarda -hisse senedi fiyatları, kurlar, faiz oranları, tercih fiyatlaması ve benzerlerinin tahmin edilmesi ve modellenmesine ilişkin pek çok başarılı sonuç elde edilmiştir. Veri girdi ve çıktı örüntülerinden hem online hem de offline bağlantılar arası ağırlıkları öğrenmek için, geri besleme yöntemiyle birlikte çok katmanlı ağ mimarilerinin uygulanmasından sonra önemli bir tarihsel yenilik ortaya çıkar (Suykens, Gestel ve Brabanter, 2002).

Öğrenme sürecindeki ilerlemeyi ölçmek herhangi bir eğitim sürecinde oldukça önemlidir. Öğrenme sürecini gösteren öğrenme eğrisi hata kareleri ortalamasının eğitim iterasyonu boyunca nasıl hareket ettiğini göstermektedir. Konunun güçlüğü ve öğrenme parametrelerinin nasıl kontrol edilmesi gerektiği öğrenme eğrisinden görülebilir. Öğrenme eğrisi düzleştiği zaman öğrenme oranı öğrenmeyi hızlandırmak için artırılmalıdır. Öte yandan öğrenme eğrisi aşağı yukarı dalgalandığı zaman eşik büyüklüğü azaltılmalıdır. Ekstrem noktada hata öğrenmenin istikrarsız olduğunu göstererek yükselebilir. Bu noktada ağ yeniden başlatılmalıdır. Birçok iterasyondan sonra kabul edilemeyen bir hata düzeyinde öğrenme eğrisi istikrarlı hale geldiği zaman ağın topolojisi ya da eğitim prosedürü yeniden gözden geçirilerek değiştirilmelidir.

Girdi ve çıktı arasındaki ilişkiyi en iyi tasvir eden bağlantı ağırlıklarının optimal değerine karar vermek için değişik yöntemler vardır. Ağırlıkların optimal değerini belirlemenin bir yolu ağırlıkları önsel bir bilgi kullanarak açık bir şekilde belirlemektir. Başka bir yolu da belirli bir öğrenme kuralına göre ağın ağırlıkları değiştirmesine izin

vermesi ve öğretme örüntülerini beslemesi suretiyle sinir ağının eğitilmesidir. Eğitim, ilk rassal ağırlıkla başlayarak ve üretilen çıktı ve arzu edilen çıktı arasındaki farkı minimize etmek suretiyle yapılır. Sinir ağlarının eğitilmesi esnasında bazı sorunlar ortaya çıkabilir. Karşılaşılan bu sorunlardan biri hiç şüphesiz ki aşırı ezberleme sorunudur. Bu sorun lokal minimuma ulaşılan kadar eğitime devam ettiğiniz zaman ortaya çıkar. Dolayısıyla sinir ağını eğittiğiniz zamanki ortak bir prosedür; verileri eğitim seti, doğrulama seti ve test seti olarak bölmektir. Eğitim seti ağırlıkları tahmin etmek için kullanılır. Ağ öğrenirken performansı doğrulama setinden izlenir ve daha sonra test seti bilinmeyen veri üzerinde ağın performansını değerlendirmek için kullanılır.

Eğitim iki yolla uygulanabilir: Ya bir örüntü sunarız ve ağırlıkları uyarlarız ya da girdi dosyasındaki tüm örüntüleri sunarız, ağırlık güncellemelerini toplarız ve daha sonra ortalama ağırlık güncellemesiyle ağırlıkları güncelleriz. Bu süreç yığın öğrenme olarak adlandırılır. Geri besleme algoritmasında her bir ağırlık için bir ilk değer belirlenmesi zorunludur. Bu algorithmada süreç durdurma kriteri karşılanana kadar devam eder. Bu konudaki üç ortak nokta ise şöyledir: İterasyonların sayısını belirlemek, çıktı ortalama karesel hatası için eşik değeri belirlemek ve melez doğrulamayı kullanmaktır.

Doğrulama seti, eğitimi ne zaman durdurmamız gerektiği konusunda karar vermek için kullanılır. Test verisi eğitim ve doğrulama süreci içerisinde tamamen dokunulmadan bırakılır (Suykens, Gestel ve Brabanter, 2002:5). Test seti eğitim ve erken durdurma süreci esnasında kullanılmaz ancak yeni veriler üzerinde eğitilen modelin performansını görmek için kullanılır. Doğrulama setinin performansı azalmaya başladığı zaman eğitim durdurulmalıdır (Haykin, 1999).

Principe, Euliano ve Lefebvre (1999)'a göre:

- Eğitim verisini normalleştirme,
- Lojistik fonksiyon yerine doğrusal olmayan hiperbolik tanjant kullanma,
- Girdiye yönelik daha yüksek adım genişliği ayarlamak,
- Eğriselliğin doğrusal bölgesinde çıktı ağırlıklarını sıfırlamak,
- Kullanılan öğrenme yöntemini değiştirmek ve
- Daima ağırlıklardan daha fazla eğitim örüntülerine sahip olmak;

eğitim zamanını azaltmaya yardımcı olacak ve genel olarak da daha iyi performans sağlayacaktır (Güresen, Kayakutlu ve Daim, 2011).

4.1.1.2. Öğrenme Paradigmaları

Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin türü öğrenme süreci esnasında belirlenir. Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında doğrusal bir ilişki uygunsa sinir ağının sonuçları doğrusal regresyon modelinin sonuçlarını yaklaşık olarak ortalamalıdır. Değişkenler arasında doğrusal olmayan bir ilişki eğer daha uygunsa o zaman sinir ağı doğru model yapısına otomatik olarak yaklaşacaktır. Ne var ki bu esneklik bir bedele sahiptir. Bu bedel sinaptik ağırlıkların kolayca açıklanamamasıdır. Böylelikle bağımlı ve bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi açıklamak önemliyse daha geleneksel istatistiksel bir model kullanmak daha iyi olacaktır. Bununla beraber model açıklayıcılığı önemli değilse bir sinir ağı uygulamak suretiyle daha çabuk bir şekilde daha iyi model sonuçları elde edilebilir.

Öğrenme durumlarını iki şekilde gruplayabiliriz. Bunlar:

- Ağın girdiyle eşleşen çıktı örüntülerinin sunulmasıyla eğitildiği öğreticili öğrenme ya da hatırlamalı öğrenme. Bu girdi çıktı çiftleri ağı sınırlayan bir öğretici ya da sistem tarafından ağa sunulabilir.
- Bir çıktı biriminin girdi içerisindeki örüntü kümelerini cevaplamak için eğitildiği öğreticisiz öğrenme ya da self organizasyon. Bu paradigmada sistemin, girdi popülasyonunun bariz özelliklerini istatistiksel olarak keşfettiği varsayılır. Öğreticili öğrenme paradigmasından farklı olarak örüntülerin sınıflandırılabilceği önsel bir kategori seti yoktur.

Öğrenme paradigmasının her ikisi de belirli bir modifikasyon kuralına göre birimler arasındaki bağlantıların ağırlıklarının ayarlanmasıyla sonuçlanır. Temel fikir “j” ve “k” gibi iki birim eş zamanlı olarak aktifse onların iç bağlantısının ağırlıklandırılması gerektiğidir. Bir diğer genel kural “k” biriminin asıl aktivasyonunun kullanılmaması fakat ağırlıkları ayarlamak için asıl ve arzu edilen aktivasyon arasındaki farkın kullanılmasıdır (Alavala, 2008:126).

4.1.2. Metodoloji ve Veri

Sinir ağıları metodolojisi sadece girdi-çıkı örnekleri üzerine kurulu olan tasarımlarla büyük sayıda girdileri kapsayan oldukça yararlı doğrusal olmayan sistemler dizayn etmemize olanak sağlar (Fine, 1999:7).

Bir ya da birkaç katmanlı ara birimler ağı ilave edildiği zaman YSA'lar daha etkindir. Girdi birimleri bir ya da birkaç katman üzerine kurulu olan ve gizli katman da denilen bu ara birimlere sinyaller gönderir. Bu tür ara katmanlar girdi ve çıktı katmanlarından ayrıştırılmak için genellikle gizli katman olarak adlandırılır. Bir ya da birkaç gizli katmanlı ağılar çok katmanlı YSA'lar olarak ifade edilir. Literatürde en sık karşılaşılan ve kullanılan çok katmanlı YSA türü çok katmanlı perseptrondur.

YSA'lar birçok farklı araştırma ve uygulama alanında kullanılmaktadır. Bu çalışmada da uygulayıcılar arasında şimdiye kadarki en popüler YSA türü olan tek gizli katmanlı ileri beslemeli model olarak adlandırılan spesifik bir YSA türü kullanılacaktır. Ayrıca bu model kurulurken çok katmanlı ağı metodolojisi tercih edilecektir. Çok katmanlı ağı tercih edilmesinin temel nedeni; en yaygın uygulanan ve oldukça başarılı sonuçlar elde edilmesini sağlayan sinir ağı topolojilerinden biri olmasıdır. Bu çalışmada bağımsız değişkenler için 1990:1-2011:6 dönemi verileri kullanılırken bağımlı değişkenler için 1990:2-2011:7 dönemi verileri kullanılacaktır.

Çok katmanlı ağı (perseptron) bağımlı değişkenin tahmin hatasını minimize eden tahmincilerin bir fonksiyonudur. Çok katmanlı ağı iki önemli özelliği şunlardır: Düz olması gereken bir eğriselliğe sahip olan doğrusal olmayan işleme birimleri (en yaygın kullanılanları lojistik fonksiyon ve hiperbolik tanjant'tır) ve onların kitlesel -belirli bir katmanın herhangi bir unsurunun sonraki katmanın tüm unsurlarını beslemesi gibi- iç bağlantısıdır (Principe, Lefebvre ve Euliano, 1999).

Çok katmanlı ağılar (perseptronlar) normalde geri yayılma algoritmasıyla eğitilir (Principe, Lefebvre ve Euliano, 1999). Geri yayılma kuralı ağı aracılığıyla hataları yayar ve gizli işlem unsurlarının adaptasyonuna izin verir. Çok katmanlı ağı sistem için arzu edilen cevabın bilinmesi gerektiğini ifade eden hata düzeltmedeki öğrenmeyle eğitilir.

Perseptron öğrenme kuralı girdi vektörü ve arzu edilen bir çıktıdan oluşan öğretici bir örneklem setine sahip olduğumuzu varsayar. Tek gizli katmana sahip çok katmanlı perseptron öğrenme kuralı aşağıdaki gibi bir forma sahiptir:

- 1- Bağlantılar için rassal ağırlıklarla başlamak;
- 2- Eğitim örneklem setinden bir girdi vektörü seçmek;
- 3- Perseptron yanlış bir cevap verirse tüm bağlantıları belirli bir kurala göre modifiye etmek ve
- 4- İkinci adıma geri dönmek.

Basit bir ağ, çıktı biriminin değeri ve girdi birimlerinin değerleri arasındaki ilişkiyi temsil edebilir.

4.1.2.1. Para Krizlerinin Tanımı

Para krizleri tahminine yönelik bir erken uyarı sistemi oluşturulurken, kriz tanımları önemli bir konuma sahiptir. Ampirik para krizi modelleri literatüründe pek çok para krizi tanımıyla karşılaşmak mümkündür. Bunlardan bazılarında önceki bölümlerde değinilmişti. Bu bölümde ise bir erken uyarı sistemi oluşturulması açısından önem arz eden bazı kriz tanımlarına yer verilmiştir.

Edison (2000)'a göre bir Erken Uyarı Sistemi iki unsurdan oluşmalıdır. Bunlardan ilki kusursuz bir kriz tanımı ve ikincisi ise bir krizin ortaya çıkışına ilişkin tahminleri ortaya koymak için bu tanımı kullanacak bir mekanizmadır. Her iki unsur da bir para krizini doğru bir şekilde teşhis etmekte önemlidir. Para krizi ampirik modellerine ilişkin literatürde; farklı araştırmacılar para krizi tanımına ilişkin alternatif yaklaşımlar benimserken, para krizi tanımı kadar çok erken uyarı sistemi modeli bulunduğu görülebilir. Bazıları para krizini sadece ülkenin nominal döviz kurunda önemli bir azalma olarak tanımlarken bazıları da -özellikle Eichengreen, Rose ve Wyplosz (1994)- unsurları; nominal kurdaki değişimler ve sık sık politika yapıcılar tarafından kur hareketlerine müdahale için kullanılan diğer iki unsur olan faizlerdeki değişimler ve uluslararası rezervlerdeki değişimlerden oluşan spekülasyon baskı indeksinin aşılması olarak bir para krizini tanımlar. Eichengreen, Rose ve Wyplosz (1995) tarafından popüler hale getirilen bu kriz ölçüsüne göre spekülasyon baskı indeksinde en azından indeksin ortalamasından iki standart sapma yukarı hareket edildiği zaman kur krizi ortaya çıkar. Nominal kurdaki değişimler, faizlerdeki değişimler ve uluslararası

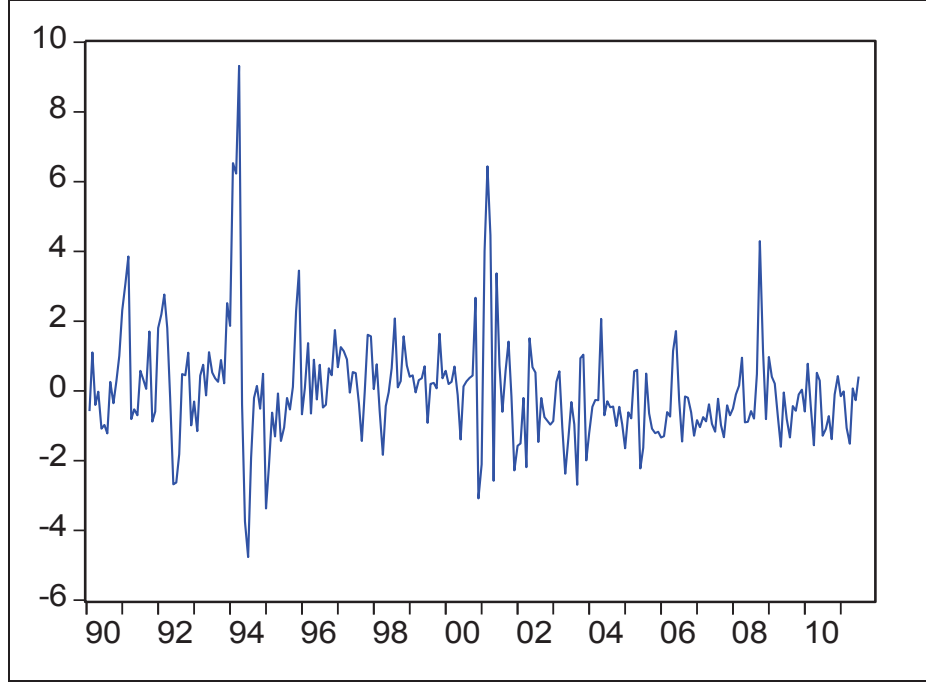
rezervlerdeki değişmelerin doğrusal bir kombinasyonu olan spekülâtif bir baskı indeksi kullanılmasının arkasındaki neden sadece nominal kurdaki değişmelerden daha kapsamlı olmasıdır çünkü indeks sabit kur, sürünen parite ve kur bandı dahil farklı kur rejimleri altında para üzerinde meydana gelen hem başarılı hem de başarısız saldırıları yakalar. Başarılı bir saldırı kurda bir değişime işaret edecektir ancak para otoriteleri hem faiz oranlarını yükseltmek hem de döviz satmak suretiyle bu saldırıları bertaraf imkanına sahiptirler.

Caramazza, Ricci ve Salgado (2000:7) kriz tanımları için spekülâtif bir baskı indeksi kullanır. Bu indeks aylık kur ve rezerv değişmelerinin ağırlıklı bir ortalamasıdır. Ağırlıklar indeksin iki unsurunun şartlı varyansı eşit olsun diye seçilir ve trendler de ülkeye özgüdür. Kaminsky, Lisono ve Reinhart (1998) ve Goldstein, Kaminsky ve Reinhart (2000) da kriz tanımlarında bir kur baskı indeksi kullanırlar. Bu indeks nominal kur ve rezervlerdeki aylık değişmelerin ağırlıklı ortalaması kullanılarak oluşturulur. Bu indeksin ortalamasından 3 standart sapma uzaklaşılması, ulusal parada hızlı bir değer kaybı ve uluslararası rerverlerde büyük bir azalma kriz tanımı için referans değer olarak kullanılır.

Glick ve Moreno (1999) krizleri kurdaki yüzde değişmenin ortalama artı iki standart sapmayı aşması olarak karakterize eder. Esquiveel ve Larrain (1998) ise kriz tanımlarında reel kurdaki değişmeyi kullanır. Bu araştırma kriz dönemlerini iki şekilde tanımlar. Birincisinde kriz tanımı için Kaminsky, Lisono ve Reinhart (1998) ve Goldstein, Kaminsky ve Reinhart (2000)'ın kriz tanımlarında kullandığı indekse benzer bir şekilde bir kur baskı indeksi oluşturulur. İkincisinde ise kriz dönemleri tahmin edilen bir denge reel kurdan asıl reel kurun sapmaları olarak tanımlanır. Özel olarak para krizleri de Hodric-Prescott filtrelenmiş serilerinden asıl reel kurun sapmaları olarak tanımlanır. Filtrelenmiş seriler, serilerdeki rassal trendleri yakalar ve potansiyel olarak durağan olmayan reel kur serilerinin konjonktürel davranışı üzerine yoğunlaşmamıza izin verir.

Bu modelde 1990'dan 2011'e kadar olan aylık veriler kullanılmıştır. Yapay sinir ağı modelinde kullanılacak kriz bağımlı değişkeni her iki yöntemle de belirlenmiş ve benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Böylece krizin ortaya çıktığı yıllarda, krizin ocak ayından aralık

ayına kadar devam ettiği varsayılmış ve her bir kriz yılı için 12 aylık kriz penceresi kullanılmıştır.

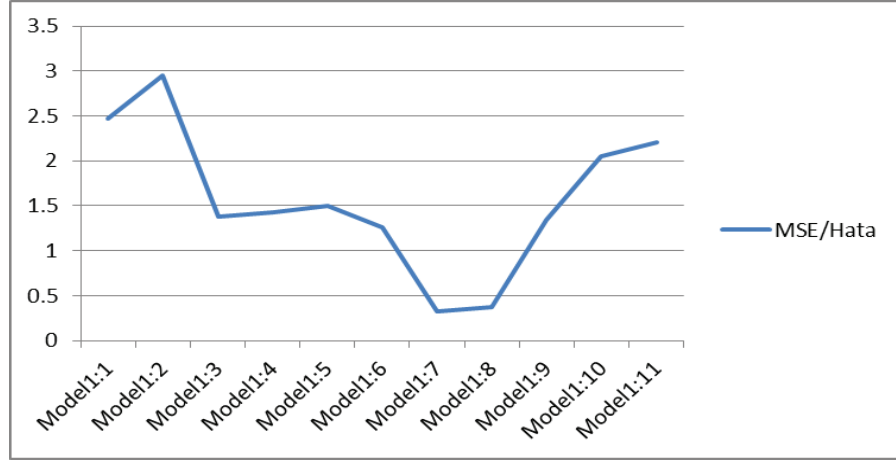


Şekil 4.4 Kur Baskı İndeksi (EMPI: Exchange Market Pressure Index)

Kriz bağımlı değişkeninin belirlenmesinde kullanılan kur baskı indeksinin dağılımı şekil 4.4'de gösterildiği gibidir. İndeksin dağılımı kriz dönemlerini açıkça ortaya koymaktadır.

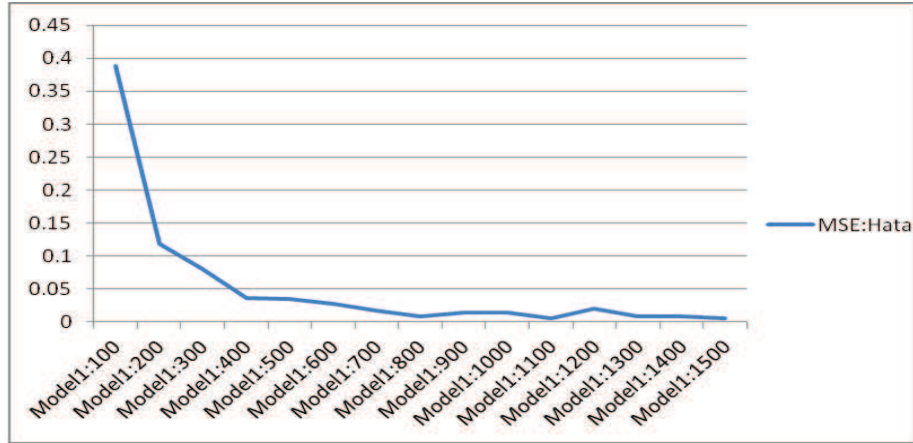
4.1.3. Ekonomik Kriz Tahmini

Bu araştırmada kriz dönemlerini tahmin etmek için çok katmanlı perseptron üzerine inşa edilen yapay bir sinir ağı modeli geliştirilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla öncelikle tek gizli katmanlı çok katmanlı bir ağ tanımlaması yapılmıştır. Ağın girdi katmanında 25 parametre bulunmaktadır. Kriz tahmininde kullanılacak YSA modelinin parametrelerinin belirlenmesi amacıyla öncelikle ağın gizli katmanında kaç nöron yer alacağı araştırılmıştır. Nöron sayısı dışındaki parametrelerde herhangi bir değişiklik yapılmaksızın farklı modeller oluşturulmuştur. Farklı modellerin karşılaştırılması neticesinde gizli katmanda 7 nöron yer almasının daha uygun olduğu görülmüştür.



Şekil 4.5 Gizli Katman Nöron Sayısı

Şekil 4.5’den farklı nöron sayılarına göre eğitilen ağlarda hatanın nasıl bir yol izlediği görülebilir. Model 1:7’de ağ en düşük hata değerine sahiptir (EK 2). Bu nedenle ağın gizli katmanında 7 nöron yer almaktadır. Çıktı katmanında ise yalnızca bir sayıyı ifade eden çıktı birimi yer almaktadır. Ayrıca hem girdi katmanında hem de gizli katmanda değeri bire eşit olan eşik değeri nöronu da yer almaktadır. Önce gözlemler kriz dönemi gözlemleri ve normal dönem gözlemleri olarak bölünür. Kriz dönemleri 1 ile tanımlanır diğer dönemler ise 0 ile tanımlanır.



Şekil 4.6 Öğrenme Eğrisi: En İyi Döngü Sayısı⁵

YSA’nın eğitilmesine ilişkin bir diğer önemli konu da eğitimin ne kadar süreyle devam ettirileceğidir. Bu bağlamda maksimum döngü (epoch) sayısının belirlenmesi amacıyla farklı döngü sayılarından oluşan modeller geliştirilmiştir. Şekil 4.6’dan da görüleceği üzere 1100 döngü sayısında en iyi ağ sonuçları elde edilmiştir (EK 3).

⁵ 1100 döngü için elde edilen minimum hata oranı ile 1400 ve 1500 döngü için elde edilen hata oranları aynı olmasına karşın 1100 döngü için model daha kısa sürede eğitildiğinden, model 1:1100 tercih edilmiştir.

Tablo 4.3 Türkiye’de 1990-2011 döneminde meydana gelen para krizlerini tahmin etmek için geliştirilen yapay sinir ağı mimarisinde kullanılan temel unsurları gösterir.

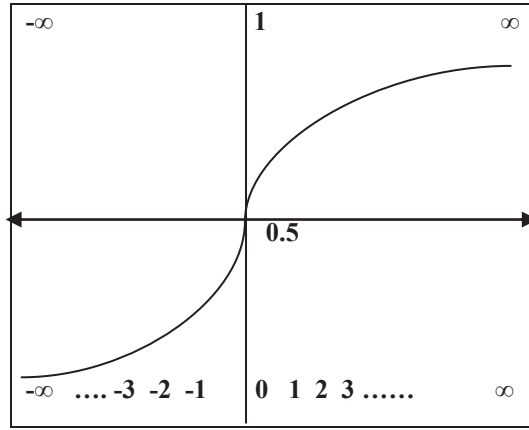
Tablo 4.3
Yapay Sinir Ağı Mimarisi

1	Ağın türü	Çok Katmanlı Algılayıcı/Ağ
2	Ağdaki katmanların sayısı	3
3	Girdi Katmanındaki nöronların sayısı	25 (sabit birim hariç)
4	Gizli katmandaki nöronların sayısı	7
5	Çıktı katmanındaki nöronların sayısı	2
6	Girdi ve çıktı katmanında kullanılan aktivasyon fonksiyonu	Logistic
7	Bağımsız değişkenler için kullanılan ölçekleme yöntemi	Standartlaştırma
8	Performans fonksiyonu	Hata kareleri toplamı
9	Eğitim türü	Batch
10	Optimizasyon algoritması	Gradient descent
11	Eğitim seçenekleri	- İlk öğrenme oranı: 0.4 - Momentum: 0.8
12	Eğitim döngülerinin sayısı	1100

YSA araştırmalarında birçok transfer fonksiyonu kullanılmıştır. Ancak bunların en çok bilinenleri lojistik fonksiyon ve hiperbolik tanjant fonksiyonudur. Bu fonksiyonlar matematiksel olarak aşağıdaki gibi ifade edilir:

1) lojistik fonksiyon: $\Psi(c^6) = 1 / (1 + e^{-c})$ ve

2) hiperbolik tanjant fonksiyonu: $\Psi(c) = \tanh(c)$; $\tanh(c) = (e^c - e^{-c}) / (e^c + e^{-c})$



Şekil 4.7 Sigmoid Aktivasyon Fonksiyonu

Bağlantı ağırlıklarında verilerin dönüştürülmesi için kullanılan ve lojistik fonksiyon olarak da bilinen sigmoid aktivasyon fonksiyonu şekil 4.7’deki gibi bir grafiksel görünüme sahiptir.

⁶ Girdi katmanı ya da gizli katmanın aktivasyon fonksiyonu uygulanmadan önceki çıktı değeri.

Bağlantı ağlarında şekil 4.7’de grafiği verilen sigmoid fonksiyonu kullanılmıştır. Aktivasyon fonksiyonu temel olarak bir katmandaki birimlerin ağırlıklı toplamlarıyla takip eden katmandaki birimlerin değerlerini birbirine belirli bir kural çerçevesinde bağlar. Gizli katmanın aktivasyon fonksiyonu aşağıdaki gibidir:

- Sigmoid fonksiyonu $\gamma(c) = \frac{1}{1+e^{-c}}$ şekline sahiptir. Sigmoid fonksiyonu reel değerli argümanları alır ve onları (0,1) aralığındaki değerlere dönüştürür.

Çıktı katmanında kullanılan aktivasyon fonksiyonu ise $\gamma(c) = \frac{1}{1+e^{-c}}$ formuna sahiptir.

Çıktı katmanında da sigmoid fonksiyonu reel değerli argümanları alır ve onları (0,1) aralığındaki değerlere dönüştürür.

Model oluşturulurken gözlemler örneklem içi ve örneklem dışı olarak iki gruba ayrılır: 1990:1-2007:12 dönemi örneklem içi grupta, 2008:1-2011:6 dönemi ise örneklem dışı grupta yer alır. Daha sonra örneklem içi grup kendi içinde eğitim, test ve doğrulama olarak üç kategoriye ayrılır. Eğitim, test ve doğrulama setinde yer alan gözlemlerin dağılımı tablo 4.4’de gösterilmiştir.

Tablo 4.4
Yapay Sinir Ağı Veri Setleri

Case Processing Summary			
		N	Percent
Sample	Training	102	53,4%
	Testing	29	15,2%
	Holdout	60	31,4%
	Valid	191	100,0%
	Excluded	69	
	Total	260	

Örneklemdaki gözlemlerin 131 adeti eğitim kategorisinde 60’ı ise doğrulama kategorisinde yer almış, böylece örneklem içi grupta yer alan gözlemlerin % 68.6’sı sinir ağının eğitilmesi için kullanılmıştır. Geri kalan % 31.4’ü ise eğitilen ağın doğrulanması için kullanılmıştır. Sonrasında ayırma yöntemiyle aşırı eğitilmeyi (ağın ezberlemesini) önlemek için eğitim esnasındaki hataları izlemekte kullanılan bağımsız bir veri kayıtları seti olan test örneklemini oluşturulmuştur.

Yapay sinir ağında kullanılan bağımsız değişkenler ve ağın genel yapısı tablo 4.5'den görülebilir. Ağın girdi katmanında 25 bağımsız değişken, çıktı katmanında ise 1 bağımlı değişken yer almaktadır.

Tablo 4.5
Yapay Sinir Ağı Modelinde Kullanılan Değişkenler

Network Information			
Input Layer	Covariates	1	Cari Hesap
		2	Ticaret Dengesi
		3	Tüketicici Fiyat İndeksi
		4	Mevduat Faizleri
		5	Yurtiçi Kredi
		6	Dış Bor
		7	İhracat
		8	GSYİH
		9	İthalat
		10	Uluslararası Rezervler
		11	M1
		12	M2
		13	M3
		14	M2 arpanı
		15	M2/Rezervler
		16	Reel Kur
		17	Kısa Vadeli İ Borçlar
		18	Kısa Vadeli Dış Borçlar
		19	KV Borçlar/Dış Borçlar
		20	CA/GSYİH
		21	UR/DB
		22	UR/GSYİH
		23	KVDB/İhracat
		24	KVDB/UR
		25	TD/GSYİH
	Number of Units ^a		25
	Rescaling Method for Covariates		Standardized
Hidden Layer(s)		Number of Hidden Layers	1
		Number of Units in Hidden Layer 1 ^a	7
		Activation Function	Sigmoid
Output Layer	Dependent Variables	1	Kriz İndeksi
		Number of Units	2
		Activation Function	Sigmoid
		Error Function	Sum of Squares
a. Excluding the bias unit			

ok katmanlı YSA modelinde ağ çıktısı iki aşamalı olarak hesaplanmaktadır. Birinci aşamada ileri doğru hesaplama yapılarak ağın çıktısı hesaplanmaktadır. Ağ ıktısı hesaplandıktan sonra ikinci aşamaya geçilmekte ve tahmin edilen çıktı değeriyle beklenen çıktı değeri karşılaştırılmaktadır. İkinci aşamada ise ileri doğru hesaplama

neticesinde elde edilen çıktı ve asıl çıktı arasındaki farktan hesaplanan hata değerini minimize etmek için önce çıktı katmanı ve gizli katman arasındaki ağırlıklar, sonrasında da gizli katman ve girdi katmanı arasındaki ağırlıklar değiştirilmektedir. Ağırlıklar; ağırlık hatası, momentum ve öğrenme katsayıları kullanılarak değiştirilmektedir.

İleri Doğru Hesaplama: Girdi katmanında yer alan veriler herhangi bir veri işleme olmaksızın ağa sunulur. Girdi katmanında yer alan k. işlem elemanının çıktısı $c_k^i = g_k$ şeklindedir.

$$Net_j^a = \sum_{k=1}^n w_{kj} c_k^i$$

Burada w_{kj} k. girdi katmanı elemanını j. ara katman elemanına bağlayan bağlantının ağırlık değerini göstermektedir. J. ara katman elemanının çıktısı ise bu net girdinin belirli bir aktivasyon fonksiyonuna tabi tutulmasıyla hesaplanır. Sigmoid aktivasyon fonksiyonuna tabi tutulduğunda ağ çıktısı;

$$C_j^a = \frac{1}{1 + e^{-(NET_j^a + \beta_j^a)}} \text{ şeklinde olacaktır.}$$

Burada β_j ara katmanda bulunan j. elemana bağlanan eşik değer elemanının ağırlığını göstermektedir. Ara katmanın bütün işlem elemanları ve çıktı katmanının işlem elemanlarına gelen net girdilerin hesaplanarak aktivasyon fonksiyonuna tabi tutulması sonucu çıktı hesaplanır ve ileri doğru hesaplama aşaması tamamlanmış olur.

Geriye doğru hesaplama: Yapay sinir ağının ürettiği çıktı (C_j) ile beklenen çıktı (B_j) arasındaki farktan hata (E_j) değerleri hesaplanır. Çok katmanlı Algılayıcı ağının amacı bu hataların toplamını minimize etmektir. Hatayı minimize etmek amacıyla ağırlıkların değiştirilerek hatanın ağ üzerine yayılması gerekir. Ağın ağırlıkları iki aşamalı olarak değiştirilmektedir:

- Çıktı katmanı ile ara katman arasındaki ağırlıkların değiştirilmesi,

- Ara katman ve girdi katmanı arasındaki ağırlıkların değiştirilmesi

Ara katmandaki j. işlem elemanını çıktı katmanındaki m. işlem elemanına bağlayan bağlantının ağırlığındaki değişim miktarına Δw^a denirse herhangi bir t zamanındaki ağırlığın değişim miktarı şöyle hesaplanır.

$$\Delta w_{jm}^a(t) = \lambda \delta_m C_j^a + \alpha \Delta w_{jm}^a(t-1)$$

Burada λ öğrenme katsayısını, α momentum katsayısını göstermektedir. Öğrenme katsayısı ağırlıkların değişim miktarını, momentum katsayısı ise çok katmanlı algılayıcı ağının öğrenmesi esnasında yerel bir noktaya takılıp kalmamasını sağlamak üzere bir sonraki değişime eklenmesini sağlar. δ_m ise çıktı ünitesinin hatasını göstermektedir.

$\delta_m = f'(NET).E_m$ eşitliğinde $f'(NET)$ aktivasyon fonksiyonunun türevini göstermektedir. Aktivasyon fonksiyonunun türevi alındığında eşitlik $\delta_m = C_m.(1-C_m).E_m$ şeklini alacaktır. Değişim miktarı hesaplandıktan sonra ağırlıkların t . iterasyondaki yeni değeri,

$$w_{jm}^a(t) = w_{jm}^a(t-1) + \Delta w_{jm}^a(t) \text{ halini alacaktır.}$$

Aynı şekilde eşik değer ünitesinin ağırlıkları da değiştirilecektir. Bu amaçla öncelikle değişim miktarını hesaplamak gerekir. Eşik değer ağırlığı β^c ile ifade edilirse, bu birimin çıktısının sabit olması nedeniyle değişim miktarı,

$$\Delta \beta_m^c(t) = \lambda \delta_m + \alpha \Delta \beta_m^c(t-1) \text{ olacaktır.}$$

Eşik değer ağırlığının t . iterasyondaki yeni değeri ise $\beta_m^c(t) = \beta_m^c(t-1) + \Delta \beta_m^c(t)$ şeklinde olacaktır.

Çıktı katmanı ve ara katman arasındaki ağırlıklar değiştirildikten sonra ara katman ve girdi katmanı arasında ağırlıkların değiştirilmesine geçilir. Girdi katmanı ile ara katman arasındaki ağırlıklardaki değişim Δw^i ile gösterilirse değişim miktarı,

$$\Delta w_{kj}^i(t) = \lambda \delta_j^a C_k^i + \alpha \Delta w_{kj}^i(t-1)$$

olacaktır. Buradan hata terimi δ^a ise aktivasyon fonksiyonunun sigmoid olması durumunda şu formülle hesaplanabilir.

$$\delta_j^a = C_j^a (1 - C_j^a) \sum_m \delta_m w_{jm}^a$$

Hata değeri hesaplandıktan sonra yukarıda verilen eşitlik ile değişim miktarı bulunabilir. Ağırlıkların t . iterasyondaki yeni değerleri,

$$w_{kj}^i(t) = w_{kj}^i(t-1) + \Delta w_{kj}^i(t)$$

şeklinde olacaktır. Eşik değer ünitesinin ağırlıkları da benzer şekilde hesaplanabilir. Ara katman eşik değer ağırlıkları β^a ile gösterilirse değişim miktarı,

$$\Delta \beta_j^a(t) = \lambda \delta_j^a + \alpha \Delta \beta_j^a(t-1)$$

olacaktır. Ağırlıkların yeni değerleri ise $\beta_j^a(t) = \beta_j^a(t-1) + \Delta\beta_j^a(t)$ şeklinde hesaplanacaktır. Bu işlemler tamamlandıktan sonra ağırlıkların hepsi değiştirilmiş olacak ve öğrenme tamamlanıncaya kadar süreç devam ettirilecektir.

Ekonomik kriz tahminine dönük oluşturulan YSA modelinde öğrenme işlemi tamamlandıktan sonra en iyi hata değerini veren ağırlıklar tablo 4.6'daki gibidir.

Tablo 4.6
Yapay Sinir Ağı Parametre Tahminleri

Predictor		Hidden Layer 1					Output Layer			
		H(1:1)	H(1:2)	H(1:3)	H(1:4)	H(1:5)	H(1:6)	H(1:7)	Kriz=0	Kriz=1
Input Layer	(Bias)	,988	,892	-,453	,967	-,005	,455	-,122		
	Cari Açık	-,231	,128	-,227	,316	-,358	,100	-,690		
	Ticaret Dengesi	-,486	,103	,615	,551	,347	-,034	,167		
	TÜFE	-,520	-,570	,501	-,030	-,074	,131	-,222		
	Mevduat Faizi	-1,217	-,757	-,020	,121	,604	-,380	-,303		
	Yurtiçi Kredi	,327	-,197	,358	,627	,036	,084	-,177		
	Dış Borç	-,092	,021	,073	,720	-,378	-,448	-,371		
	İhracat	-,304	-,558	-,019	,190	,466	,041	,264		
	GSYİH	-,008	-,397	,112	-,522	,456	-,192	,194		
	İthalat	-,653	-,027	-,183	-,766	-,093	,093	,350		
	UR	-,258	,002	-,194	-,143	,158	-,217	,042		
	M1	,253	-,572	,602	,231	-,463	-,631	,420		
	M2	-,591	,140	,520	-,452	,419	,061	,077		
	M3	,150	-,137	-,019	,604	-,075	-,423	-,369		
	M2 Çarpanı	-,773	-,288	-,433	-,272	,064	-,804	-,795		
	M2/Rezerler	-,208	-,553	,086	-,268	,782	-,971	,353		
	Reel Kur	,527	-,043	-,603	-1,103	-,169	,600	,374		
	KV İç Borçlar	,295	,645	-,219	,558	-,354	,702	,855		
	KV Dış Borçlar	-,072	-,778	,302	,517	-,275	-,843	,098		
	KVB/Dış Borçlar	-,046	,766	,274	,161	-1,111	,764	,125		
	CA/GSYİH	,238	-,040	,265	,004	,531	-,046	-,805		
	UR/Dış Borçlar	,777	,774	,287	-,271	-,488	1,257	,213		
	UR/GSYİH	-,403	-,538	,236	,168	,185	-,852	-1,067		
	KVDB/İhracat	,325	-,493	,031	,319	,337	,045	-,588		
KVDB/UR	-1,335	-1,191	-,616	,447	,431	-1,016	-,904			
TD/GSYİH	-,579	-,839	,604	,216	,630	-1,117	-,257			
Hidden Layer 1	(Bias)								1,120	-,828
	H(1:1)								1,216	-1,332
	H(1:2)								2,289	-2,625
	H(1:3)								-,097	,462
	H(1:4)								-1,523	1,388
	H(1:5)								-1,123	1,111
	H(1:6)								1,399	-1,720
	H(1:7)								,947	-,862

Çok katmanlı YSA modelinin eğitim, test ve doğrulama verileriyle krizleri nasıl sınıflandırdığı tablo 4.7’de görüldüğü gibidir.

Tablo 4.7
Gözlenen ve Tahmin Edilen Kriz Dönemleri

Classification				
Sample	Observed	Predicted		
		0	1	Percent Correct
Training	0	86	0	100,0%
	1	3	13	81,3%
	Overall Percent	87,3%	12,7%	97,1%
Testing	0	26	1	96,3%
	1	0	2	100,0%
	Overall Percent	89,7%	10,3%	96,6%
Holdout	0	54	0	100,0%
	1	2	4	66,7%
	Overall Percent	93,3%	6,7%	96,7%

Dependent Variable: Kriz İndeksi

Eğitim serisindeki kriz dönemlerinin % 81,3’ü, test serisindeki kriz dönemlerinin % 100’ü ve doğrulama serisindeki kriz dönemlerinin ise % 66,7’si doğru olarak tahmin edilmiştir. Eğitim serisindeki kriz dışı dönemlerin % 100’ü, test serisindeki kriz dönemlerinin % 96,3’ü ve doğrulama serisindeki kriz dönemlerinin % 100’ü doğru olarak tahmin edilmiştir.

Ekonomik kriz tahminine dönük olarak geliştirilen yapay sinir ağı modeliyle tablo 4.8’deki sonuçlara ulaşılmıştır.

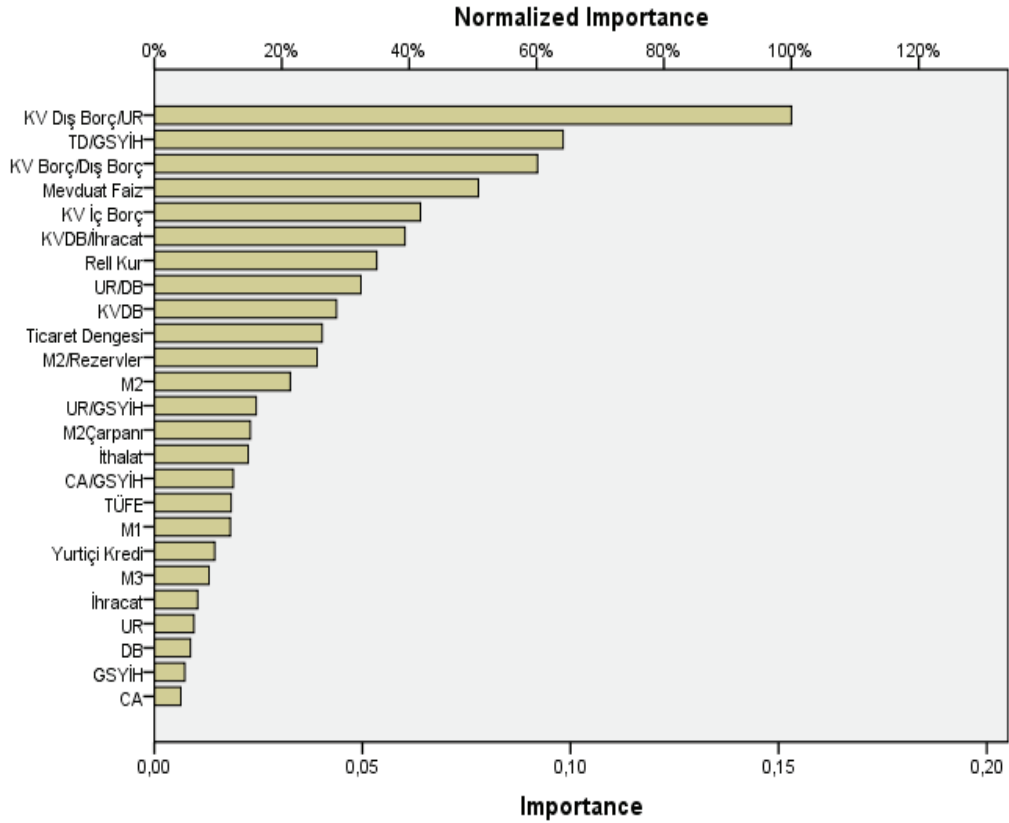
Tablo 4.8
Yapay Sinir Ağı Model Özeti

Eğitim	Hata Kareleri Toplamı	4,106
	Yanlış Tahminlerin Yüzdesi	2,9 %
	Kullanılan Durdurma Kuralı	Hatada azalma olmaksızın atılacak ardışık adımlar ^a
	Eğitim Süresi	0:00:00.125
Test	Hata Kareleri Toplamı	0,489
	Yanlış Tahminlerin Yüzdesi	3,4%
Doğrulama	Yanlış Tahminlerin Yüzdesi	3,3%

Bağımlı Değişken: kriz indeksi
a. Hata hesaplamaları test örnekleme üzerine kuruludur.

Nihai sınır ağırlığını değerlendirmek için kullanılan bağımsız veri kayıtlarından oluşan doğrulama serisinin hatası modelin öngörü kabiliyetinin mütevazı bir tahminini verir. Çünkü doğrulama setindeki veriler modeli inşa etmekte kullanılmaz.

Bağımsız değişkenler ağı eğitimi iyileştirmek için yeniden ölçeklenir. Bağımsız değişkenleri yeniden ölçeklemek için standartlaştırma yöntemi kullanılmıştır. Standartlaştırma, girdinin değerinden ortalamasını çıkarmak ve standart sapmaya bölmek suretiyle yapılır. Standartlaştırılan değişkenler modeli inşa etmek için kullanılır. Bu değişkenler belirli ağırlıklarla modele dahil edilir. Ağı inşaasında kullanılan ağırlıklı değerlerin dereceleri ağı her hesaplamasında değişir. Böylece her bir bağımsız değişken parametre tahminlerinde farklı bir ağırlığa sahiptir.

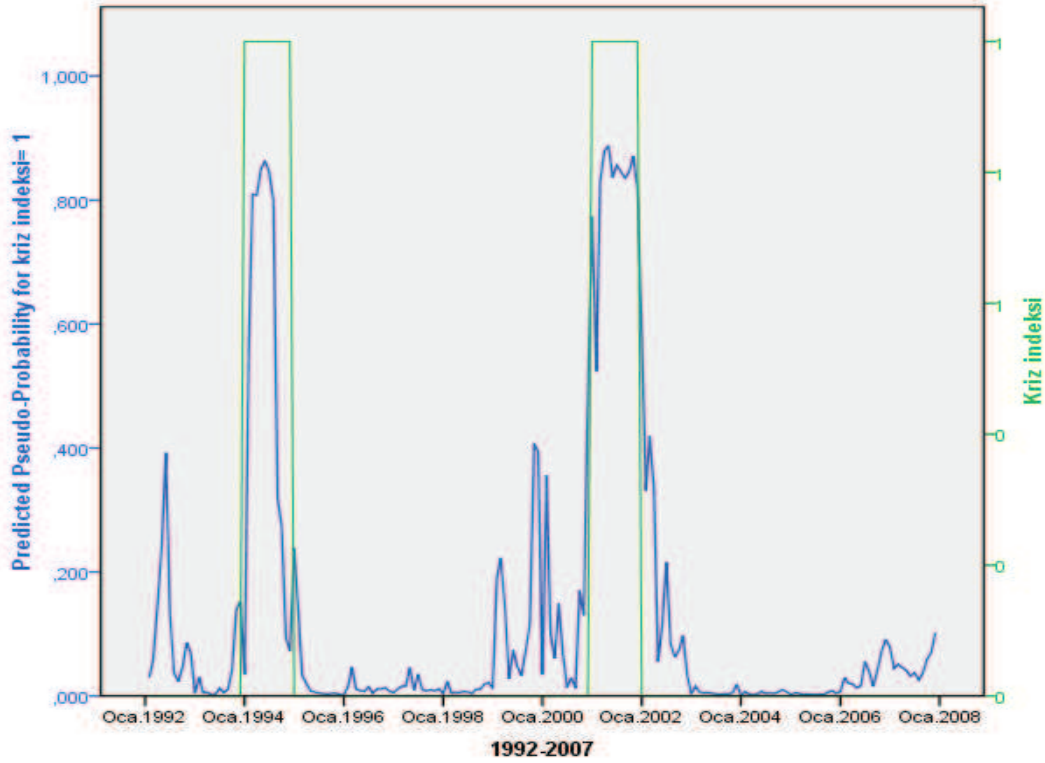


Şekil 4.8 Sınır Ağında Kullanılan Bağımsız Değişkenlerin Önem Dereceleri

YSA modelinde en uygun çıktının elde edilmesi amacıyla bağımsız değişkenler ağırlıklandırılarak modelde kullanılmaktadır. Bizim modelimizde kullanılan bağımsız değişkenlerin ağırlıklı değerleri şekil 4.8’de gösterildiği gibidir. Bu çerçevede kriz

tahminine ilişkin en iyi çıktı değerleri bağımsız değişkenlerin şekil 4.8'deki gibi ağırlıklandırılması neticesinde elde edilmiştir.

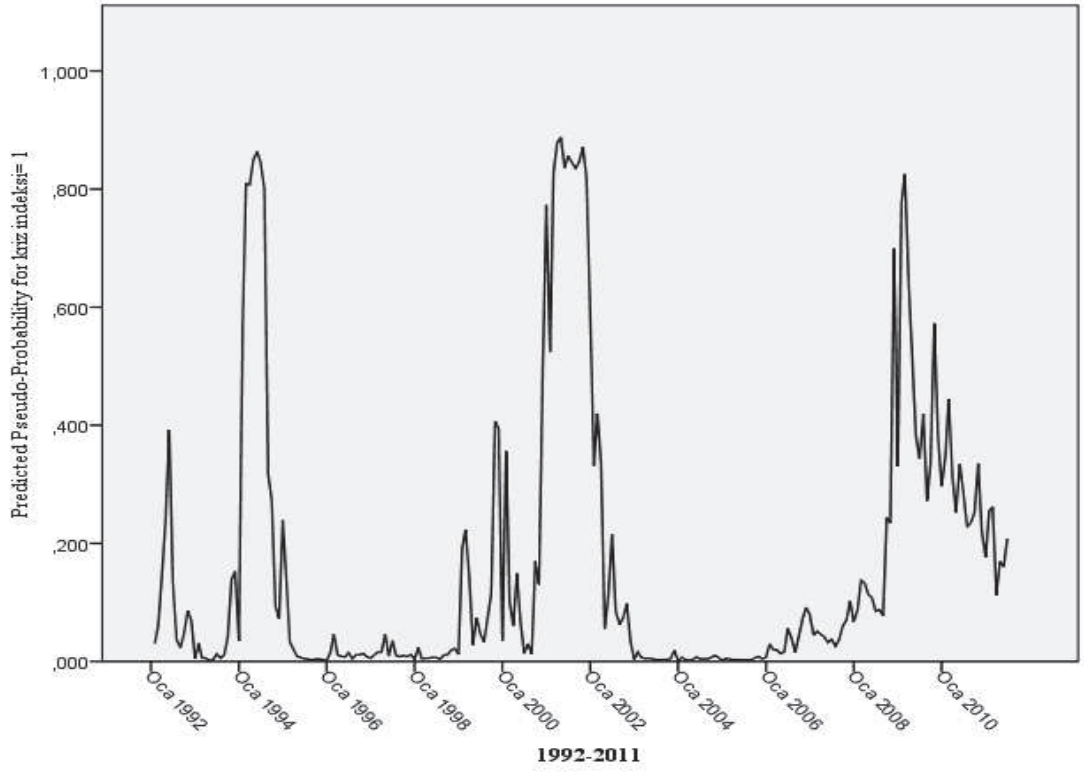
Çıktı katmanı ağ üzerinden elde edilen muhtemel cevapları içerir. Çıktı katmanında yer alan bağımlı değişken iki kategoriden oluşmaktadır. Böylece iki göstergeli değişken olarak kaydedilir. Her bir çıktı birimi gizli birimlerin bir fonksiyonudur. Fonksiyonun türü ise kısmen ağırlık türüne bağlıdır kısmen de kullanıcı tarafından belirlenmektedir.



Şekil 4.9 Örneklem İçi Dönem Kriz İndeksi ve Kriz İhtimali

Şekil 4. 9'dan da görülebileceği gibi Türkiye'deki 1994 ve 2001 para krizleri yapay sinir ağı paradigması kullanılarak örneklem içi dönem için oldukça başarılı bir şekilde tahmin edilmiştir.

Aslında kriz indeksinin krizden önceki yıllardaki seyri incelendiğinde, krizin yaklaşmakta olduğu indeksteki hareketlenmeden anlaşılabilir. Bu açıdan ele alındığında 1992 yılının başlarında kriz indeksinin değerinde meydana gelen hareketlenmeler krizin yaklaştığının işareti sayılabilir. 2001 krizi incelendiğinde de kriz öncesinde indeks değerinde normal dönemlere oranla dalgalanmalar meydana geldiği görülmektedir. Bu dalgalanmalar ekonominin krize karşı ne kadar kırılgan olduğunu da göstermektedir.



Şekil 4.10 1992-2011 Dönemi Örneklem İçi ve Örneklem Dışı Kriz Tahminleri

Şekil 4. 10'dan geliştirilen yapay sinir ağı modelinin örneklem dışı tahmin performansını görmek mümkündür. Geliştirilen yapay sinir ağı modeli ile 2008-2011 örneklem dışı dönemi için de oldukça doğru sonuçlar üretildiğini görmekteyiz. Ayrıca küresel krizin de etkileriyle ortaya çıkan 2008 krizi de bu modelle doğru bir şekilde tahmin edilmiştir.

SONUÇ

Geçmişte yaşanan krizlere dönük yapılan pek çok araştırma krizlerin yer ve zamana bağlı olarak farklılık gösterebileceğini ortaya koymuştur. Bu açıdan krizleri açıklamak amacıyla çeşitli modeller geliştirilmiştir. Krizleri kategorize etmeye dönük olarak geliştirilen birinci nesil, ikinci nesil ve üçüncü nesil modeller tarihsel süreçte sırasıyla ortaya atılmışlardır. Birbirlerini inkar etmeyen bu modeller krizlerin çıkış nedenlerini farklı gerekçelere bağlamaktadır. Tabii ki farklı nedenlerden kaynaklanan krizleri tek bir faktöre bağlamak mümkün görünmemektedir. Genellikle birden fazla faktörün bir araya gelmesiyle kriz ortamı oluşmaktadır. Örneğin; uygulanan kur sistemi, kur sistemini riskli hale getiren tutarsız politikalar izlenmesi, reel kurda meydana gelen sapmalar, bankacılık sektöründeki yapısal sorunlar, faizlerin düzeyi, bütçe açıklarının finansman yöntemi, cari açık, hükümet garantileri, siyasi istikrarsızlık ve dışsal şoklar krizlerin ortaya çıkmasında önemli rol oynamaktadır.

Krizleri anlamaya ve açıklamaya dönük olarak geliştirilen bu modeller krizlerde etkin olan faktörlere ilişkin oldukça geniş bilgi sunmaktadır. Uluslararası piyasalarda gerçekleşen krizlerin birçoğunun kendine has özellikleri olması ve daha önceki krizlerin belirtilerinin farklılık göstermesi krizlerin modellenmesini ve öngörülmesini zorlaştırmaktadır. Ancak uygulanması planlanan politikaların doğru bir şekilde belirlenmesi açısından krizlerin öngörülmesi çok büyük önem arz etmektedir. Aslında gerek para politikaları gerekse maliye politikaları uygulayıcılarının cevaplamaları gereken önemli bir konu da bu politikaların nasıl belirleneceği yani politika araçlarını kullanırken hangi alanlara ne zaman müdahale edileceği sorusudur. Ekonomik göstergelerin hangi durumlarda farklılık gösterdiğinin iyi bir erken uyarı sistemiyle ortaya konulması politika yapıcıların elindeki önemli bir araçtır denilebilir. Bu açıdan iyi bir erken uyarı sistemi geliştirilmesi pek çok merkez bankası için de önemlidir.

Örneğin politika yapıcılar enflasyon ve çıktı dalgalanmaları üzerinde arzu edilmeyen sonuçlar ortaya çıkana kadar beklerse, politika hareketlerinin ters etkili olması muhtemeldir. Örneğin daraltıcı bir para politikası öncesi otoriteler enflasyon ortaya çıkana kadar beklemek suretiyle çok geç kalacaklar ve böylece enflasyon beklentileri kontrol altına alınması güç bir enflasyon artışı yaratarak fiyat ve ücret ayarlama süreçlerine yansıtacaktır. Enflasyon süreci bir kez harekete geçtiği zaman onu

durdurmak hem daha maliyetli hem de daha yavaş olacaktır. Benzer bir şekilde ekonomi resesyona girene kadar müdahale etmeyip resesyon atlatıldıktan sonra genişletici bir para/maliye politikası daha yararlı olacaktır.

Bu çalışmada öncelikle iyi bir erken uyarı sistemi geliştirilerek uygulanacak politikaların -özellikle para politikasının- belirlenmesi açısından ülkemizde yaşanan para krizlerinin öngörülmesi hedeflenmiş ve bu doğrultuda çok katmanlı bir yapay sinir ağı modeli kullanılmıştır. Yapay sinir ağları evrensel ortalama teoremi sayesinde eğer doğru sayıda gizli birim, eğitim döngüsü ve etkin bir eğitim algoritması seçilirse para krizlerini öngörmekte geleneksel bir erken uyarı sistemine göre daha iyi sonuçlar ortaya konduğu gözlemlenmiştir.

Bu hedef doğrultusunda yapay sinir ağları detaylı bir şekilde incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda uygun görülen bir yapay sinir ağı mimarisi ve Türkiye ekonomisine ait bazı makroekonomik değişkenler kullanılarak kriz tahminine yönelik bir modelleme yapılmıştır. Bu değişkenler özellikle krizleri açıklamaya yönelik öncü göstergeler literatüründe sıkça kullanılmış olanlar arasından seçilmiştir. Seçilen bu makroekonomik değişkenlerden hangilerinin modelde kullanılacağına, değişkenlerin kriz dönemi ve kriz dışı dönemdeki davranışları analiz edilerek karar verilmiştir. Ortalama karşılaştırma yöntemiyle kriz döneminde, kriz dışı dönemden istatistiksel olarak anlamlı derecede farklılaşan değişkenler tercih edilmiştir.

Doğrusal olmayan bir modelleme tekniği olan yapay sinir ağı modellerinin, özellikle ağız ezberlemesine ve hatalı sonuçlar elde edilmesine neden olan aşırı eğitime ve yanlış mimari seçimi gibi problemlerden yapay sinir ağının arındırıldığı, pek çok durumda diğer yöntemlerden daha iyi sonuçlar verdiği gözlemlenmiştir. Geliştirilen model örneklem dönemi boyunca Türkiye’de meydana gelen para krizi dönemlerinin pek çoğunu başarılı bir şekilde tahmin etmiştir. Model, 24 para krizi döneminin 19’u için doğru sinyaller vermiştir.

Bu çalışmanın ortaya koyduğu sonuçlara göre krizlerin daha hafif atlatılabilmesi veya benzer krizlerin tekrarının önlenmesi için akla gelen öneriler arasında krizlerin öngörülebilirliğinin artırılmasına dönük olarak bir erken uyarı görevini başarıyla yerine getiren çok katmanlı YSA modelinin daha başarılı olabilmesi için verilerin daha az

gecikmeli olarak toplanarak tahmin gecikmelerinin önlenmesi ve bunu sağlamaya dönük yeni tedbirler alınması sayılabilir.

Fiyat istikrarı ve çıktı artışının sağlanması hiç şüphe yok ki merkez bankaları için uygulanan politikaların en önemli sonuçlarıdır. Bu sonuçlara ulaşılabilmesi için para ve maliye politikalarının da uyumlu hale getirilmesi gerekmektedir. Hem kuramsal veriler hem de gözlemsel veriler para politikasının fiyat istikrarını artırmaya yoğunlaşması gerektiğini ileri sürmektedir. Özellikle 2001 krizi sonrasında gerek politik istikrarın sağlanması gerekse uygulanan politikaların istikrarlı bir şekilde devam ettirilmesi enflasyon oranlarının önemli ölçüde azaltılabilmesine olanak sağlamıştır. Bu süreçte küresel krizin etkilerinin hissedilmeye başlandığı döneme kadar küresel koşulların da Türk ekonomisindeki hızlı büyüme oranlarının sağlanmasında oldukça önemli etkilerinin olduğu söylenebilir. Ayrıca para politikasının yürütücüsü konumundaki merkez bankası ve maliye politikasının belirleyicisi olan hükümetin para ve maliye politikalarını uyumlu hale getirebilmiş olması da fiyat istikrarı ve ekonomik büyümenin sağlanmasında oldukça önemli bir role sahiptir.

Geliştirilen Çok Katmanlı YSA modelinin 1992-2011 döneminde Türkiye'deki krizleri hem örneklem içi hem de örneklem dışı tahmin etme konusundaki başarısı, modelin Türkiye açısından iyi bir öngörü sistemi olarak kullanılabileceğine işaret etmektedir. Ayrıca farklı ülkelerin kendilerine özgü koşulları da göz önünde bulundurularak bu ülkelerdeki para ya da ekonomik krizleri tahmin etmek için de çok katmanlı YSA modeli kullanılabilir.

KAYNAKÇA

Kitaplar

- Agenor P. R. (2000). *Monetary Policy under Flexible Exchange Rates: An Introduction to Inflation Targeting*. Washington DC: World Bank.
- Akdiş, M. (2006). *Para Teorisi ve Politikası*. 1. Baskı. Ankara: Gazi Kitabevi Yayınları.
- Aktan. C. C. ve H. Şen. (1999). *Globalleşme, Ekonomik Kriz ve Türkiye*. 1. Baskı. Ankara: Tosyöv Yayınları.
- Alavala, C. R. (2008). *Fuzzy Logic and Neural Networks : Basic Concepts and Application*. Delhi: New Age International.
- Bernanke, B. S., T. Laubach, F. S. Mishkin ve A. S. Posen. (1999). *Inflation Targeting: Lessons from the International Experience*. Princeton: Princeton University Press.
- Bofinger, P. (2001). *Monetary Policy Goals Institutions, Strategies, and Instruments*. First Published. New York: Oxford University Press.
- Caprio, J. G. ve P. Honohan. (Ed.). (1991). *Monetary Policy Instruments for Developing Countries*. First Printing. Washington D.C.: World Bank.
- Colander, D. C. ve D. Daane. (Ed.). (1994). *The Art of Monetary Policy*. New York: M.E. Sharpe.
- Edwards, S. (1989). *Real Exchange Rates, Devaluation, and Adjustment: Exchange Rate Policy in Developing Countries*. Cambridge: MIT Press.
- Edwards, S. ve J. Santaella (1993). Devaluation Controversies in the Developing Countries: Lessons from the Bretton Woods Era. Bordo, M. D. ve B Eichengreen. (Ed.). *A Retrospective on the Bretton Woods System: Lessons for International Monetary Reform*. Chicago: University of Chicago Press. 405-460.
- Feldstein, M. (Ed.). (1991). *The Risk of Economic Crisis*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Fine, T. L. (1999). *Feedforward Neural Network Methodology*. Secaucus, NJ, USA: Springer-Verlag New York, Incorporated.
- Fourçans, A. ve F. Raphael. (2003). *Currency Crises: A Theoretical and Empirical Perspective*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Franses, Philip H. ve Dick van Dijk. (2000). *Non-Linear Time Series Models in Empirical Finance*. First Published. Cambridge: Cambridge University Press.

- Frankel, J. A. (1995). *Financial Markets and Monetary Policy*. Second Printing. MIT Press.
- Goldstein, M., G. L. Kaminsky ve C. M. Reinhart. (2000). *Assessing Financial Vulnerability: An Early Warning System for Emerging Markets*. First Printing. Washington DC: Institute for International Economics.
- Graupe, D. (2007). *Principles of Artificial Neural Networks*. 2. Edition. River Edge NJ: World Scientific.
- Greene, M. (1994). Monetary and Exchange Rate Policy Implementation. Colander, D.C.ve D. Daane. (Ed.). *The Art of Monetary Policy* içinde. New York: M. A. Sharpe, 171-186.
- Haykin, S. (1999), *Neural networks: A comprehensive foundation*. New Jersey, USA: Prentice Hall.
- Herrero, A. G. ve P. Río. (2003). *Financial Stability and the Design of Monetary Policy*. Madrid: Banco de España.
- Kamin, S., (1988). *Devaluation, External Balance, And Macroeconomic Performance: A Look at The Numbers*. Princeton: Department of Economics Princeton University.
- Karlık, R. (2002). *Uluslararası Ekonomik Mali ve Siyasal Kuruluşlar*. 5. Baskı. Ankara: Turhan Kitabevi.
- Kashyap, A. K., ve J. C. Stein. (1994). Monetary Policy and Bank Lending. Mankiw, N. G. (Ed.). *Monetary Policy* içinde. London: The University of Chicago Press, 221-262.
- Keyder, N. (2002). *Para: Teori, Politika, Uygulama*. 5. Baskı. Ankara: Seçkin Yayınları.
- Krugman, P. (1996). Are Currency Crises Self Fulfilling?. Bernanke, B. S. ve J. J. Rotemberg. (Ed.). *NBER Macroeconomics Annual* içinde. Cambridge: MIT Press, 345-407.
- Labonte, M. ve G. E. Makinen. (2006). *Monetary Policy and Price Stability*. New York: Nova Science Publishers Inc.
- Leonard, E. A. (1994). Monetary and Exchange Rate Policy Implementation. Colander, D.C.ve D. Daane. (Ed.). *The Art of Monetary Policy* içinde. New York: M. A. Sharpe, 101-108.
- Mankiw, N. G. (Ed.). (1994). *Monetary Policy*. London: The University of Chicago Press.
- Meltzer, A. H. (Ed.). (2000). Report of the International Financial Institution Advisory Commission. Washington, DC: Government Printing Office.

- Minsky, M. ve S. Papert. (1969). *Perceptrons*. First Edition. Cambridge: MIT Press.
- Mishkin, F. S. (2007a). *Monetary Policy Strategy*. First Edition. Cambridge: MIT Press.
- Miron, J. A., C. D. Romer ve D. N. Weil. (1994). Historical Perspectives on the Monetary Transmission Mechanism. Mankiw, N. G. (Ed.). *Monetary Policy* içinde. London: The University of Chicago Press, 263-306.
- Özer, M. (1999). *Finansal Krizler, Piyasa Başarısızlıkları ve Finansal İstikrarı Sağlamaya Yönelik Politikalar*. 1. Baskı. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Parasız, M. İ. (2001). *Enflasyon-Kriz-Ayarlamalar/ Dünyada ve Ülkemizde Kalkınma Makro Ekonomisi Sorunları*. 1. Baskı. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Parasız, M. İ. (1997). *Para Kredi ve Finansal Piyasalar*. 6. Baskı. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Parasız, M. İ. (1998). *Para Politikası*. 5. Baskı. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Paya, M. (1997). *Para Teorisi ve Politikası*. 2. Baskı. İstanbul: Filiz Kitabevi.
- Principe, J. C., W. C. Lefebvre ve N. R. Euliano. (1999). *Neural and Adaptive Systems: Fundamentals Through Simulations*. First Edition. New York, USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Rumelhart, D. E., G. E. Hinton ve R. J. Williams. (1986). Learning Internal Representation by Error Propagation. Rumelhart, D. E. ve J. L. McClelland. (Ed.). *Parallel Distributed Processing-vol 1* içinde., Cambridge: MIT Press, 318-362.
- Sachs, J., A. Tornell ve A. Velasco. (1995). *Lessons from Mexico*. Mimeo Harvard University.
- Stiglitz, J. 2002. *Globalization and its Discontents*. First Edition. New York: W.W. Norton.
- Rabin, J. ve G. L. Stevens (Ed.). (2002). *Handbook of Monetary Policy*. New York: CRC Press.
- Rosenblatt, F. (1959). Two Theorems of Statistical Seperability in the Perceptron. *Mechanisation of Thought Processes: Proceeding of a Symposium Held at the National Physical Laboratory* içinde. HM Stationary Office: London. Nov 1958, Vol. 1, 421-456.
- Suykens, J. A. K., T. V. Gestel ve J. Brabanter. (2002). *Least Squares Support Vector Machines*. New Jersey: World Scientific.
- Tirole J. (2002). *Financial Crises, Liquidity, and the International Monetary System*. Princeton: Princeton University Press.

- Yay, T., G. G. Yay ve E. Yılmaz. (2001). *Küreselleşme Sürecinde Finansal Krizler ve Finansal Düzenlemeler*. 1. Baskı. İstanbul: İTO Yayınları.
- Yıldırım, K. ve D. Karaman. (2005). *Makro Ekonomi*. 4. Baskı. Eskişehir: Eğitim, Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı Yayınları.
- Walsh, C. E. (2003). *Monetary Theory and Policy*. Second Edition, Cambridge: MIT Press.
- Woodford, M. (2003). *Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy*. Princeton: Princeton University Press.
- Telatar, E. (2002). *Fiyat İstikrarı, Ne?, Nasıl?, Kimin İçin?*. Ankara: İmaj Yayınları.

Sürelî Yayınlar

- Acar, M. (2002). Ekonomik, Siyasal ve Sosyo-Kültürel Boyutlarıyla Küreselleşme: Tehdit mi, Fırsat mı?. *Liberal Düşünce*. 7.25-26, 13-26.
- Akerlof, G., W. Dickens ve G. Perry. (1996). The Macroeconomics of Low Inflation. *Brooking Papers on Economic Activity*. 1996.1, 1-59.
- Arın, T. (1998). Asya Krizi ve Kriz Yönetiminde Hegemonya. *İktisat Dergisi*. 1.5, 5-20.
- Atamtürk, B. (1994). Türkiye’de Kamu Finansman Politikası ve Kriz İlişkisi. *Banka-Mali ve Ekonomik Yorumlar*. 31.9, 23-30.
- Barro, R. J. ve D. Gordon. (1983). A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model. *Journal of Political Economy*. 91.4, 589-610.
- Berg, A. ve C. Patillo. (1999). Are currency crises predictable? A test. *IMF Staff Papers*. 46.2, 107-38.
- Bernanke, B. S. (1983). Nonmonetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression. *American Economic Review*. 73.3, 257-276.
- Bernanke, B. S. (1993). Credit in the Macroeconomy. *Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review*. 18.1, 50-70.
- Bernanke, B. S. (2008). Monetary Policy under Uncertainty. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*. 90.4, 410-415.
- Bernanke, B. S. ve A. S. Blinder. (1992). The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission. *American Economic Review*. 82.4, 901-921.
- Bernanke, B. S. ve M. Gertler. (1989). Agency Cost, Net Worth and Business Fluctuations. *American Economic Review*. 79.1, 14-31.
- Bernanke, B. S. ve M. Gertler. (1990). Financial Fragility and Economic Performance. *Quarterly Journal of Economics*. 105.1, 87-114.

- Bernanke, B.S. ve M. Gertler. (1995). Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission. *Journal of Economic Perspectives* 9.4, 27-48.
- Blanco, H. ve P. M. Garber. (1986). Recurrent Devaluations and Speculative Attacks on the Mexican Peso. *Journal of Political Economy*. 94.1,148-166.
- Brunner, K. ve A. H. Meltzer. (1988). Money and Credit in the Monetary Transmission Process. *American Economic Review*. 78.2, 446-451.
- Burnside, C., M. Eichenbaum ve S. Rebelo. (2004). Government Guarantees and Selffulfilling Speculative Attacks. *Journal of Economic Theory*. 119, 31–63.
- Bussiere, M. ve C. Mulder. (2000). Political Instability and Economic Vulnerability. *International Journal of Finance & Economics*. 5.4, 309-330.
- Calvo, G. (1978). On the Time Consistency of Optimal Policy in the Monetary Economy. *Econometrica*. 46.6, 1411-1428.
- Chari, V. V. ve P. J. Kehoe. (2006). Modern Macroeconomics in Practise: How Theory is Shaping Policy. *Journal of Economic Perspectives*. 20.4, 3-28.
- Cecchetti, S. G. (1995). Distinguishing Theories of the Monetary Transmission Mechanism. *FRBSL Economic Review*. 77.3, 83-97.
- Cecchetti, S. G. (1999). Legal Structure Financial Structure and the Monetary Policy Transmission Mechanism. *FRBNY Economic Policy Review*. 1999.July, 9-28.
- Clarida, R., J. Gali ve M. Gertler. (1999). The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective. □ *Journal of Economic Literature*. 37.4, 1661-1707.
- Cumby, R. E. ve S. V. Wijnbergen. (1989). Financial Policy and Speculative Runs with a Crawling Peg: Argentina 1979-1981. *Journal of International Economics*. 27.1-2, 111-127.
- Demirgüç-Kunt, A. ve E. Detragiache. (1998). The Determinants of Banking Crises in Developing and Developed Countries. *International Monetary Fund Staff Papers*. 45.1, 81-109.
- Desai, P. (2000). Why Did the Ruble Collapse in August 1998?. *American Economic Review*. 90.2, 49-52.
- Doğan S. ve H.Özekicioğlu. (2005). Güney Kore ve Türkiye’de Uygulanan IMF Politikaları. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 6.1, 147-176.
- Dooley, M. P. (2000). A Model of Crises in Emerging Markets. *The Economic Journal*. 110.460, 256-272.
- Dornbusch, R. (1976). Expectations and Exchange Rate Dynamics. *Journal of Political Economy*. 84.6, 1161–1176.

- Dornbusch, R., I. Goldfajn ve R. O. Valdés (1995). Currency Crises and Collapses. *Brookings Papers on Economic Activity*. 26.2, 219-293.
- Dreher, A. (2005). Does the IMF Influence Fiscal and Monetary Policy. *The Journal of Policy Reform*. 8.3, 225-238
- Dreher, A. ve S. Walter. (2010). Does the IMF Help or Hurt? The Effect of IMF Programs on the Likelihood and Outcome of Currency Crises. *World Development*. 38.1, 1-18.
- Eichengreen, B., A. Rose ve C. Wyplosz. (1995). Exchange Rate Mayhem, Antecedents and Aftermath of Speculative Attacks. *Economic Policy*, 21, October, 249-312
- Eichengreen, B., A. Rose ve C. Wyplosz. (1996). Contagious Currency Crises: First Tests. *The Scandinavian Journal of Economics*. 98.4, 463-484.
- Fioramanti, M. (2008). Predicting Sovereign Debt Crises Using Artificial Neural Networks: A Comparative Approach. *Journal of Financial Stability*. 4.2, 149-164
- Fleming, J. M. (1962). Domestic Financial Policies Under Fixed and Under Floating Exchange Rates. *International Monetary Fund Staff Papers*. 9.3, 369-379.
- Frankel, J. ve G. Saravelos. (2012). Can Leading Indicators Assess Country Vulnerability? Evidence From the 2008-09 Global Financial Crisis. *Journal of International Economics*. 87.2, 216-231.
- Gertler, M. (1988). Financial Structure and Aggregate Economic Activity: An Overview. *Journal of Money, Credit and Banking*. 20.3, 559-588.
- Goodfriend, M. (2004). Monetary Policy in the New Neoclassical Synthesis: A Primer. *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly*. 90.3, 21-45.
- Günel, M. (2001). Kasım 2000 Krizine Teorik Yaklaşım: Para Arzının İçselliği ve Minsky'nin Finansal İstikrarsızlık Hipotezi. *İktisat-İşletme ve Finans*. 16.184, 31-51.
- Güresen, E., G. Kayakutlu ve T. U. Daim. (2011). Using Artificial Neural Network Models in Stock Market Index Prediction. *Expert Systems with Applications*. 38.8, 10389-10397.
- Hardy, D. C. ve C. Pazarbaşıoğlu. (1999). Determinants and Leading Indicators of Banking Crises: Further Evidence. *IMF Staff Papers*. 46.3, 247-258.
- Hong, K. ve A. Tornell. (2005). Recovery from a Currency Crisis: Some Stylized Facts. *Journal of Development Economics*. 76.1, 71– 96
- Issing, O. (2005). Communication, Transparency, Accountability: Monetary Policy in the Twenty First Century. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*. 87.2, 65-83.

- Işık, S. ve S. Togay. (2001). Kasım 2000 Krizine Teorik Yaklaşım: Para Arzının İçselliği ve Minsky'nin Finansal İstikrarsızlık Hipotezi Üzerine Eleştirel Bir Yaklaşım. *İktisat-İşletme ve Finans*. 16.186, 50-59.
- Joyce, J. P. (1992). The Economic Characteristics of IMF Program Countries. *Economic Letters*. 1992.38, 237-242.
- Kaminsky, G. L. (2006). Currency Crises: Are They All the Same?. *Journal of International Money and Finance*. 25.3, 503-527.
- Kaminsky, G. L. ve C. M. Reinhart (1999). The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-Of-Payments Problems. *The American Economic Review*. 89.3, 473-500.
- Kaminsky, G., S. Lizondo ve C. M. Reinhart (1998). Leading Indicators of Currency Crises. *IMF Staff Papers*. 45.1, 1-48.
- Kerr, W. ve R.G. King. (1996). Limits on Interest Rate Rules in the IS Model. *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly*. 82.2, 47-75.
- Kruger, M., P. N. Osakwe ve J. Page. (2000). Fundamentals, Contagion and Currency Crises: An Empirical Analysis. *Development Policy Review*. 18.3, 257-274.
- Krugman, P. (2001). Currency Crises. *Journal of Economic Literature*. 39.3, 916-917.
- Kuttner, K. N. ve P. C. Mosser (2002). The Monetary Transmission Mechanism: Some Answers and Further Questions. *FRNBY Economic Review*. May 2002, 15-22.
- Kydland, F. ve E. Prescott. (1977). Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans. *Journal of Political Economy*. 85.3, 473-491.
- McCallum, B. T. (2002). Recent Developments in Monetary Policy Analysis: The Roles of Theory and Evidence. *Federal Reserve Bank of Richmond Economic Quarterly*, 88.1, 67-96.
- McCallum, B. T. (1995). Two Fallacies Concerning Central Bank Independence. *American Economic Review*. 85.2, 207-211.
- McCallum, B.T. ve E. Nelson. (1999). An Optimizing IS-LM Specification for Monetary Policy and Business Cycle Analysis. *Journal of Money, Credit, and Banking*. 31.3, 296-316.
- Mc Culloch, W.S. ve W.H. Pitts. (1943). A Logical Calculus of the Ideas Immanent in Nervous Activity. *Bulletin of Mathematical Biophysics*. 5.4, 115-133.
- Meltzer, A. H. (1995). Monetary, Credit and (Other) Transmission Processes: A Monetarist Perspective. *Journal of Economic Perspectives*. 9.4, 49-72.

- Mishkin F. S. ve M. A. Savastano (2002). Monetary Policy Strategies for Emerging Market Countries: Lessons from Latin America. *Comparative Economic Studies*. 44.2, 45-82.
- Moreno, R. (1995). Macroeconomic Behaviour During Periods of Speculative Pressure or realignment: Evidence From Pacific Basin Economies. *Federal Reserve Bank of San Fransisco Economic Review*. 3, 3-16.
- Mundell, R.A. (1963). Capital Mobility and Stabilization Policy under Fixed and Flexible Exchange Rates. *Canadian Journal of Economics and Political Science*. 29.4, 475-485.
- Nag, A.K. ve A. Mitra (1999). Neural Networks and Early Warning Indicators of Currency Crisis. *Reserve Bank of India Occasional Papers*. 20.2, 183-222.
- Pazarbaşıoğlu, C. ve İ. Ötker. (1997). Likelihood Versus Timing of Speculative Attacks: A Case Study of Mexico. *European Economic Review*. 41.3-5, 837-845.
- Poole, W. (2006). The Monetary Policy Model. *Business Economics*. 41.4, 7-10.
- Poole, W. (1970). Optimal Choice of Monetary Policy Instruments in a Simple Stochastic Macro Model. *Quarterly Journal of Economics*. 84.2, 197-216.
- Pesenti, P. ve C. Tille. (2000). The Economics of Currency Crises and Contagion: An Introduction. *FRBNY Economic Policy Review*. 6.3, 3-16.
- Radelet S. ve J. D. Sachs. (1998). The East Asian Financial Crisis: Diagnosis, Remedies, Prospects. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1998.1, 1-90.
- Romer, Christina D., D. H. Romer, S. M. Goldfeld ve B. M. Friedman. (1990). New Evidence on the Monetary Transmission Mechanism. *Brookings Papers on Economic Activity*. 21.1, 149-214.
- Rotemberg, J.J. 1982. Sticky Prices in the United States. *Journal of Political Economy*. 90.6, 1187-1211.
- Sachs, J.; A. Tornell ve A. Velasco. (1996a). Financial Crises in Emerging Markets: The Lessons From 1995. *Brookings Paper on Economic Activity*. 27.1, 147-215.
- Sachs, J., A. Tornell ve A. Velasco. (1996b). The Mexican Peso Crisis: Sudden Death or Death Foretold?. *Journal of International Economics*. 41.3-4, 265-283.
- Sarıbaş, H. (2006). Policy Issues and the 2001 Crisis. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*. 2.4, 63-77.
- Serin, V. ve E. Arıcan. (2002) The Impacts of IMF Supported Adjustment Programs: Argentine, South Korea and Turkey. *Akademik Araştırmalar Dergisi*. 14, 1-16.

- Sekmen, F. (2008). Is Current Account Deficit a Message for Economic Crises for Turkey? *International Journal of Applied Econometrics and Quantitative Studies*. 5.1, 49-60.
- Seyidoğlu, H. (2003). Uluslararası Mali Krizler, IMF Politikaları, Az Gelişmiş Ülkeler, Türkiye ve Dönüşüm Ekonomileri. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*. 4.2, 141-156.
- Seyrek, İ., M. Duman ve M. Sarıkaya. (2004). Parasal Aktarım Mekanizması ve Para Politikası Aracı: Türkiye’de Aktarım Mekanizması. *C.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 5.1, 201-212.
- Svensson, L. (2000). The First Year of the Eurosystem: Inflation Targeting or Not? *American Economic Review*. 90. 2, 95-99.
- Swanson, N. ve H. White. (1997). A Model Selection Approach to Real-Time Macroeconomic Forecasting under Linear Models and Artificial Neural Networks. *The Review of Economic and Statistics*. 79.4, 540-550.
- Taylor, J. B. (1993). Discretion versus Policy Rules in Practice. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*. 39.1, 195–214.
- Uygur, E. (1994). Türkiye’de Ekonomik Krizin Oluşumu, Seyri, Geleceği. *İktisat-İşletme ve Finans*. 9.100, 42-54.

Diğer Yayınlar

- Alexander, W. E., T. J. T. Baliño ve C. Enoch. (1995). The Adoption of Indirect Instruments of Monetary Policy. *IMF Occasional Paper*. No 126.
- Apoteker, T. ve S. Barthelemy. (2001). Genetic Algorithms and Financial Crises in Emerging Markets. *AFFI Conference Paper*.
- Aziz, J., F. Caramaza ve R. Salgado. (2000). Currency Crises: In Search of Common Elements. *IMF Working Papers*. WP\00\67.
- Barro, R. J. ve J. Lee. (2002). IMF Programs: Who is Chosen and What Are the Effects?. *NBER Working Paper*. No: 8951.
- Bordo, M. D. ve H. James. (2000). The International Monetary Fund: Its Present Role in Historical Perspective. *NBER Working Paper*. No: 7724.
- Bordo, M. D. ve A. J. Schwartz. (1997). Why Clashes Between Internal and External Stability Goals End in Currency Crises, 1797-1994. *NBER Working Paper*. No: 5710.
- Borensztein, E., C. A. Pattillo ve A. Berg. (2004). Assessing Early Warning Systems: How Have They Worked in Practice?. *IMF Working Papers*. WP\04\52.
- Brüggemann, A. ve T. Linne. (2000). Are the Central and Eastern European Transition Countries Still Vulnerable to a Financial Crisis?: Results from the Signals

- Approach. *Bank of Finland Institute for Economics in Transition Discussion Paper*.
- Caprio, G. (1998). Banking on Crises: Expensive Lessons from Recent Financial Crises, *The World Bank Policy Research Working Paper*. 1979, 1-38.
- Caramazza, F., L. A Ricci, ve R. Salgado. (2000). Trade and Financial Contagion in Currency Crises. *IMF Working Paper*. WP\00\55.
- Deardorff, A. V. (2001). <http://www-personal.umich.edu/~alandear/glossary/m.html>.
- Debelle, G. ve S. Fischer. (1994). How Independent Should a Central bank Be?. *Federal Reserve Bank of Boston Conference Series*. (<http://www.bostonfed.org/economic/conf/conf38/conf38f.pdf>).
- Dooley, M. P. (1997). A Model Of Crises in Emerging Markets. *NBER Working Paper*. No: 6300.
- Edison, H. J. (2000). Do Indicators of Financial Crises Work? An Evaluation of an Early Warning System. *Federal Reserve Board of Governors, International Finance Discussion Papers*. No. 675.
- Edwards, S. (2001). Exchange Rate Regimes, Capital Flows and Crisis Prevention. *NBER Working Paper*. N: 8529.
- Eichengreen, B., A. Rose ve C. Wyplosz. (1994). Speculative Attacks on Pegged Exchange Rates: An Empirical Exploration with Special Reference to the European Monetary System. *NBER Working Paper*. No: 4898.
- Esquivel, G. ve F. Larrain. (1998). Explaining Currency Crises. *J. F. Kennedy Faculty Research WP Series* No: R98-07. (<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.107725>).
- Feldstein M. (2002). Economic and Financial Crises In Emerging Market Economies: Overview of Prevention and Management. *NBER Working Paper Series* No: 8837.
- Flood, R. ve N. Marion. (1998). Perspectives on the Recent Currency Crisis Literature, *International Monetary Fund Working Paper*. No: WP/98/130.
- Fontaine, T. (2005). Currency Crises in Developed and Emerging Market Economies: A Comparative Empirical Treatment. *IMF Working Paper*. WP\05\13.
- Franck, R. ve A. Schmied. (2003). Predicting Currency Crisis Contagion from East Asia to Russia and Brazil: An Artificial Neural Network Approach, *Bar-Ilan University AMCB Working Paper*. No: 2.
- Frankel, J. A. (2003). Experience of and Lessons from Exchange Rate, Regimes in Emerging Economies. *NBER Working Paper*. No: 10032.

- Frankel, J. A. ve A. K. Rose. (1996). Currency Crashes in Emerging Markets: Empirical Indicators. *NBER Working Paper*. No: 5437.
- Frankel, J. A. ve S. J. Wei. (2004). Managing Macroeconomic Crises. *NBER Working Paper*. No: 10907.
- Gali, J. (2002). New Perspectives on Monetary policy, Inflation and Business Cycle. *NBER Working Paper*. No: 8767.
- Glick, R. ve M. Hutchison. (2011). Currency Crises, Federal Reserve Bank of San Francisco, Working Paper No:2011-22 <http://www.frbsf.org/publications/economics/papers/2011/wp11-22bk.pdf>
- Glick R. ve R. Moreno. (1999). Money and Credit, Competitiveness, and Currency Crises in Asia and Latin America. *Federal Reserve Bank of San Francisco Pacific Basin Working Paper Series*. 99-01. (<http://www.frbsf.org/econsrch/workingp/abc/1999/wppb99-01.pdf>).
- Goldfajn, I. ve R. Valdes. (1997). Capital Flows and the Twin Crises: The Role of Liquidity. *IMF Working Paper*. WP/97/87.
- Hazine Müsteşarlığı. (2001). Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı (GEGP). <http://www.treasury.gov.tr>.
- Herrero, A. G. (1997). Monetary Impact of a Banking Crisis and the Conduct of Monetary Policy. *IMF Working Paper*. WP/97/124.
- Hutchison, M. M. (2001). A Cure Worse than the Disease? Currency Crises and the Output Costs of IMF-Supported Stabilization Programs. *NBER Working Paper*. No: 8305.
- IMF. (2004a). Monetary Policy Implementation at Different Stages of Market Development. *Prepared by Staff of the Monetary and Financial Systems Department*. 1-38.
- IMF. (2004b). Macroeconomic and Structural Policies in Fund-Supported Programs: Review of Experience. *Prepared by the Policy Development and Review Department*. 1-65.
- IMF. (2004c). The Design of Fund-Supported Programs-Overview. *Prepared by the Policy Development and Review Department*. 1-26.
- IMF. (2011). International Financial Statistics. (www.imfstatistics.org-<http://elibrary-data.imf.org/>).
- Ireland, P. N. (2005). The Monetary Transmission Mechanism. *Federal Reserve Bank of Boston Working Papers*. 6.1, 1-13.

- Kaminsky, G. ve C. M. Reinhart. (1997). The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance of Payments Problems. *Board of Governors Reserve International Finance Discussion Papers*. No: 544.
- Kaminsky, G. L. (1999). Currency and Banking Crises: The Early Warnings of Distress. *IMF Working Papers*. WP99\178.
- Kaminsky, G. L. (2003). Varieties Of Currency Crises. *NBER Working Paper*. No: 10193
- Kaminsky, G. ve C. M. Reinhart. (1996). The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance of Payments Problems. *Board of Governors of the Federal Reserve System International Finance Discussion Papers*. (<http://www.federalreserve.gov/pubs/ifdp/1996/544/ifdp544.pdf>).
- Lorenzo, F. ve N. Noya. (2006). IMF Policies for Financial Crises Prevention in Emerging Markets. *UNCTAD G-24 Discussion Paper Series*. No: 41.
- Mishkin, F. S. (1998). International Capital Movements, Financial Volatility and Financial Instability. *NBER Working Paper*. No: 6390.
- Mishkin, F. S.(2001). Financial Policies and the Prevention of Financial Crises in Emerging Market Countries. *NBER Working Paper*. No: 8087.
- Mishkin, F. S. (2004). Can Inflation Targeting Work in Emerging Market Countries. *NBER Working Paper*. No: 10646.
- Mishkin, F. S.(2007b). Will Monetary Policy Become More of A Science?. *NBER Working Paper*. No: 13566.
- Mishkin, F. S. ve A. S. Posen. (1997). Inflation Targeting: Lessons From Four Countries. *NBER Working Paper*. No: 6126.
- Mohanty, M. ve P. Turner. (2008). Monetary Policy Transmission in Emerging Market Economies: What is New?. *Bank for International Settlements BIS Papers*. 35, 1-59.
- Saxena, S. C. ve K. Wong (1999). Currency Crises and Capital Controls: A Selective Survey. *University of Washington*. (Web:<http://faculty.washington.edu/karyiu/papers/crisis-sur.pdf>).
- Spilimbergo A., S.Symansky, O. Blanchard ve C. Cottarelli. (2008). Fiscal Policy for the Crisis. *IMF Staff Position Note*. SPN/08/01, 1-37.
- TCMB. (2011). Elektronik Veri Dağıtım Sistemi. (evds.tcmb.gov.tr).
- Torrance, M. ve E. Lochery. (2005). An Analysis of the IFIs' Fiscal Policy Recommendations. *The Oxford Council on Good Governance Economy Analysis*. OCT 05.8, 1-17.

World Bank. (2011). Global Economic Monitor. <http://databank.worldbank.org/ddp/home.do?Step=3&id=4> (Erişim: 25.02.2011).

EKLER

EK 1: PARA VE BANKACILIK KRİZLERİ

PARA VE BANKACILIK KRİZLERİ

Ülke	Para Krizi	Bankacılık Krizi	Finansal Liberalizasyon
Arjantin	- Haziran 1970 - Haziran 1975 - Şubat 1981 - Temmuz 1982 - Eylül 1986 - Nisan 1989 - Şubat 1990 - Şubat 2002	- Mart 1980 - Mayıs 1985 - Aralık 1994	- 1977
Bolivya	- Kasım 1982 - Kasım 1983 - Eylül 1985	- Ekim 1987	- 1985
Brezilya	- Şubat 1983 - Kasım 1986 - Temmuz 1989 - Kasım 1990 - Ekim 1991 - Ocak 1999	- Kasım 1985 - Temmuz 1994	- 1975
Şili	- Aralık 1971 - Ağustos 1972 - Ekim 1973 - Aralık 1974 - Ocak 1976 - Ağustos 1982 - Eylül 1984	- Eylül 1981	- 1974-1976
Kolombiya	- Mart 1983 - Şubat 1985 - Ağustos 1995 - Eylül 1997 - Eylül 1998 - Ağustos 1999	- Temmuz 1982	- 1980
Danimarka	- Mayıs 1971 - Haziran 1973 - Kasım 1979 - Ağustos 1993	- Mart 1987	- 1980'lerin Başı
Finlandiya	- Haziran 1973 - Ekim 1982 - Kasım 1991 - Eylül 1992	- Eylül 1991	- 1982-1991
Endonezya	- Kasım 1978 - Nisan 1983 - Eylül 1986 - Aralık 1997 - Ocak 1998	- Kasım 1992	- 1983-1988
İsrail	- Kasım 1974 - Kasım 1977 - Ekim 1983 - Temmuz 1984	- Ekim 1983	
Malezya	- Temmuz 1975 - Ağustos 1997 - Haziran 1998	- Temmuz 1985	- 1978-1985

Meksika	- Eylül 1976 - Şubat 1982 - Aralık 1982 - Aralık 1994	- Eylül 1982 - 1992 Sonu	-1974 - 1991
Norveç	- Haziran 1973 - Şubat 1978 - Mayıs 1986 - Aralık 1992 - Temmuz 1998 - Temmuz 1999 - Kasım 2000	- Kasım 1988	- 1980-1990
Peru	- Haziran 1976 - Ekim 1987 - Eylül 1988	- Nisan 1983	- 1991
Filipinler	- Şubat 1970 - Ekim 1983 - Haziran 1984 - Şubat 1986 - Aralık 1997	- Ocak 1981	- 1980-1984
İspanya	- Şubat 1976 - Temmuz 1977 - Aralık 1982 - Eylül 1992 - Mayıs 1993	- Kasım 1978	- 1974
İsveç	- Ağustos 1977 - Eylül 1981 - Ekim 1982 - Kasım 1992	- Kasım 1991	- 1980-1990
Tayland	- Kasım 1978 - Temmuz 1981 - Kasım 1984 - Temmuz 1997 - Ocak 1998 - Eylül 1999 - Temmuz 2000	- Erken 1979 - Ekim 1983	- 1989-1990
Türkiye	- Ağustos 1970 - Ocak 1980 - Mart 1994 - Şubat 2001	- Ocak 1991	- 1980 - Aralık 1983-Haziran 1987: Sermaye kontrollerini yeniden uygulamıştır. -1987
Uruguay	- Aralık 1971 - Ekim 1982	- 1971 - Mart 1981	- 1976-1979
Venezuela	- Şubat 1984 - Aralık 1986 - Mart 1989 - Mayıs 1994 - Aralık 1995	- Ekim 1993	- 1981 - 1984- Ocak 1989 döneminde sermaye kontrollerini yeniden uygulamıştır - 1989

Kaynak: Kaminsky, 2006:509 ve Kaminsky 1999:5'deki veriler kullanılarak tablo oluşturulmuştur.

EK 2: YAPAY SİNİR AĞININ EĞİTİLMESİ: GİZLİ KATMANDA YER ALACAK NÖRON SAYISININ BELİRLENMESİNE İLİŞKİN MODELLER

MODEL PARAMETRELERİ:

```
*Multilayer Perceptron Network.
MLP Kriz İndeksi (MLEVEL=N) WITH CA TD TÜFE MF YK DB İhracat GSYİH İthalat UR
M1 M2 M3 M2Ç M2R RK KVİB KVDB KVB/DB CA/GSYİH UR/DB UR/GSYİH
KVDB/İhracat KVDB/UR TD/GSYİH
/RESCALE COVARIATE=STANDARDIZED /PARTITION VARIABLE=Partition
/ARCHITECTURE AUTOMATIC=NO HIDDENLAYERS=1 (NUMUNITS=1*)
HIDDENFUNCTION=SIGMOID OUTPUTFUNCTION=SIGMOID
/CRITERIA TRAINING=BATCH OPTIMIZATION=GRADIENTDESCENT
LEARNINGINITIAL= 0.4 MOMENTUM= 0.8 INTERVALCENTER=0
INTERVALOFFSET=0.5 MEMSIZE=100000
/PRINT CPS NETWORKINFO SUMMARY CLASSIFICATION /PLOT NETWORK
/STOPPINGRULES ERRORSTEPS= 1 (DATA=AUTO) TRAININGTIMER=ON
(MAXTIME=15) MAXEPOCHS=50 ERRORCHANGE=1.0E-6 ERRORRATIO=1.0E-5
/MISSING USERMISSING=EXCLUDE.
```

(Excluding the bias unit)

Case Processing Summary			
		N	Percent
Sample	Training	131	68,6%
	Holdout	60	31,4%
Valid		191	100,0%
Excluded		69	
Total		260	

* Modellerde sadece gizli katmanda yer alan hücre sayısı değişmiştir.

Model 1:1

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	2,472
	Percent Incorrect Predictions	1,5%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (50) exceeded
	Training Time	0:00:00.031
Holdout	Percent Incorrect Predictions	3,3%

Dependent Variable: Kriz İndeksi (Model1-11)

Model 1:2

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	2,948
	Percent Incorrect Predictions	2,3%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (50) exceeded
	Training Time	0:00:00.047
Holdout	Percent Incorrect Predictions	3,3%

Model 1:3

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	1,385
	Percent Incorrect Predictions	,8%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (50) exceeded
	Training Time	0:00:00.078
Holdout	Percent Incorrect Predictions	3,3%

Model 1:4

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	1,426
	Percent Incorrect Predictions	2,3%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (50) exceeded
	Training Time	0:00:00.094
Holdout	Percent Incorrect Predictions	3,3%

Model 1:5

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	1,497
	Percent Incorrect Predictions	,8%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (50) exceeded
	Training Time	0:00:00.062
Holdout	Percent Incorrect Predictions	1,7%

Model 1:6

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	1,262
	Percent Incorrect Predictions	,8%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (50) exceeded
	Training Time	0:00:00.078
Holdout	Percent Incorrect Predictions	,0%

Model 1:7

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	,322
	Percent Incorrect Predictions	,0%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (50) exceeded
	Training Time	0:00:00.109
Holdout	Percent Incorrect Predictions	1,7%

Model 1:8

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	,372
	Percent Incorrect Predictions	,0%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (50) exceeded
	Training Time	0:00:00.140
Holdout	Percent Incorrect Predictions	,0%

Model 1:9

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	1,349
	Percent Incorrect Predictions	,8%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (50) exceeded
	Training Time	0:00:00.078
Holdout	Percent Incorrect Predictions	3,3%

Model 1:10

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	2,049
	Percent Incorrect Predictions	1,5%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (50) exceeded
	Training Time	0:00:00.140
Holdout	Percent Incorrect Predictions	1,7%

Model 1:11

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	2,204
	Percent Incorrect Predictions	1,5%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (50) exceeded
	Training Time	0:00:00.078
Holdout	Percent Incorrect Predictions	1,7%

EK 3: YAPAY SİNİR AĞININ NE KADAR SÜREYLE EĞİTİLECEĞİNE İLİŞKİN MODELLER

MODEL PARAMETRELERİ

```
*Multilayer Perceptron Network.
MLP Kriz İndeksi (MLEVEL=N) WITH CA TD TÜFE MF YK DB İhracat GSYİH İthalat UR
M1 M2 M3 M2Ç M2R RK KVİB KVDB KVB/DB CA/GSYİH UR/DB UR/GSYİH
KVDB/İhracat KVDB/UR TD/GSYİH
/RESCALE COVARIATE=STANDARDIZED /PARTITION VARIABLE=Partition
/ARCHITECTURE AUTOMATIC=NO HIDDENLAYERS=1 (NUMUNITS=7)
HIDDENFUNCTION=SIGMOID OUTPUTFUNCTION=SIGMOID
/CRITERIA TRAINING=BATCH OPTIMIZATION=GRADIENTDESCENT
LEARNINGINITIAL= 0.4 MOMENTUM= 0.8 INTERVALCENTER=0
INTERVALOFFSET=0.5 MEMSIZE=100000
/PRINT CPS NETWORKINFO SUMMARY CLASSIFICATION /PLOT NETWORK
/STOPPINGRULES ERRORSTEPS= 1 (DATA=AUTO) TRAININGTIMER=ON
(MAXTIME=15) MAXEPOCHS=100* ERRORCHANGE=1.0E-6 ERRORRATIO=1.0E-5
/MISSING USERMISSING=EXCLUDE.
```

(Excluding the bias unit)

Case Processing Summary

		N	Percent
Sample	Training	131	68,6%
	Holdout	60	31,4%
Valid		191	100,0%
Excluded		69	
Total		260	

* Modellerde sadece Maxepochs (100'den 1500'e kadar) sayısı değiştirilmiştir.

Model 1:100

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	,388
	Percent Incorrect Predictions	,0%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (100) exceeded
	Training Time	0:00:00.125
Holdout	Percent Incorrect Predictions	3,3%

Dependent Variable: Kriz İndeksi

Model 1:200

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	,119
	Percent Incorrect Predictions	,0%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (200) exceeded
	Training Time	0:00:00.109
Holdout	Percent Incorrect Predictions	1,7%

Model 1:300

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	,080
	Percent Incorrect Predictions	,0%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (300) exceeded
	Training Time	0:00:00.203
Holdout	Percent Incorrect Predictions	3,3%

Model 1:400

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	,036
	Percent Incorrect Predictions	,0%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (400) exceeded
	Training Time	0:00:00.250
Holdout	Percent Incorrect Predictions	3,3%

Model 1:500

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	,035
	Percent Incorrect Predictions	,0%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (500) exceeded
	Training Time	0:00:00.281
Holdout	Percent Incorrect Predictions	1,7%

Model 1:600

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	,027
	Percent Incorrect Predictions	,0%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (600) exceeded
	Training Time	0:00:00.343
Holdout	Percent Incorrect Predictions	3,3%

Model 1:700

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	,017
	Percent Incorrect Predictions	,0%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (700) exceeded
	Training Time	0:00:00.280
Holdout	Percent Incorrect Predictions	1,7%

Model 1:800

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	,009
	Percent Incorrect Predictions	,0%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (800) exceeded
	Training Time	0:00:00.344
Holdout	Percent Incorrect Predictions	3,3%

Model 1:900

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	,014
	Percent Incorrect Predictions	,0%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (900) exceeded
	Training Time	0:00:00.405
Holdout	Percent Incorrect Predictions	1,7%

Model 1:1000

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	,014
	Percent Incorrect Predictions	,0%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (1000) exceeded
	Training Time	0:00:00.483
Holdout	Percent Incorrect Predictions	3,3%

Model 1:1100

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	,006
	Percent Incorrect Predictions	,0%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (1100) exceeded
	Training Time	0:00:00.531
Holdout	Percent Incorrect Predictions	1,7%

Model 1:1200

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	,021
	Percent Incorrect Predictions	,0%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (1200) exceeded
	Training Time	0:00:00.499
Holdout	Percent Incorrect Predictions	1,7%

Model 1:1300

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	,008
	Percent Incorrect Predictions	,0%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (1300) exceeded
	Training Time	0:00:00.577
Holdout	Percent Incorrect Predictions	3,3%

Model 1:1400

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	,008
	Percent Incorrect Predictions	,0%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (1400) exceeded
	Training Time	0:00:00.640
Holdout	Percent Incorrect Predictions	1,7%

Model 1:1500

Model Summary

Training	Sum of Squares Error	,006
	Percent Incorrect Predictions	,0%
	Stopping Rule Used	Maximum number of epochs (1500) exceeded
	Training Time	0:00:00.671
Holdout	Percent Incorrect Predictions	3,3%

ÖZGEÇMİŞ

1977 yılında Kırıkkale'nin Keskin ilçesinde doğdu. İlköğrenimini Cumhuriyet İlköğretim okulunda 1988 yılında tamamladı. Orta öğrenimini 1991, lise öğrenimini ise 1994 yılında Keskin Lisesinde tamamladı. 1995 yılında başladığı lisans eğitimini Kırıkkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde 1999 yılında bitirdi. 2003 yılında Maliye Bakanlığı Gelirler Genel Müdürlüğü'nde Gelir Uzman Yardımcısı olarak çalışma hayatına başladı. 2004 yılında Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim dalında yüksek lisansını tamamladı. Maliye Bakanlığı Muhasebat Genel Müdürlüğünde Maliye Uzmanı olarak çalışma hayatına devam etmekte ve Sakarya Ünivesitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim dalında doktora eğitimini sürdürmektedir. Evli ve bir çocuk babasıdır.