

**T. C.
MALTEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI**

**FİNANSAL İSTİKRAR: TÜRKİYE’DE FİNANSAL
İSTİKRARA YÖNELİK OLARAK UYGULANAN
FAİZ KORİDORUNUN ETKİNLİĞİ ÜZERİNE BİR
ANALİZ (2006 – 2013)**

DOKTORA TEZİ

ABDULLAH BARIŞ HAZNEDAROĞLU

091152201

Danışman Öğretim Üyesi:
Yrd. Doç. Dr. Çiğdem BOZ

İstanbul, Şubat 2014

T.C. Maltepe Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

28.02.2014 tarihinde tezinin savunmasını yapan Abdullah Barış HAZANEDAROĞLU'na ait 'Finansal İstikrar: Türkiye'de Finansal İstikrara Yönelik Olarak Uygulanan Faiz Koridorunun Etkinliği Üzerine Bir Analiz (2006-2013)' başlıklı çalışma, Jürimiz Tarafından Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, İktisat Doktora Programında Doktora Tezi Olarak Oy Birliği/Oy Çokluğu İle Kabul Edilmiştir.

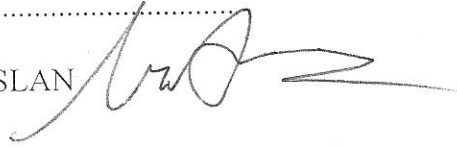


Prof. Dr. Dinç ALADA
(Başkan)

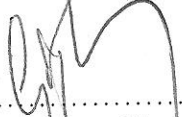
Prof. Dr. Dilek YILMAZCAN
Jüri Üyesi



Prof. Dr. Nurdan ASLAN
Jüri Üyesi



Doç. Dr. Serkan ÇİÇEK
Jüri Üyesi



Yrd. Doç. Dr. Çiğdem BOZ
Jüri Üyesi
(Danışman)

ÖNSÖZ

Tezimin her aşamasında büyük bir sabır ve titizlikle bana yardımcı olan ve beni yönlendiren, her zaman anlayış ve desteğini hissettiğim danışman hocam Sayın **Yrd. Doç Dr. Çiğdem BOZ**'a,

Doktora eğitimime başladığım ilk günden itibaren ilgi ve desteklerini esirgemeyen çok değerli hocalarım Sayın **Prof. Dr. Dinç ALADA** ve Sayın **Doç.Dr. Serkan ÇİÇEK**'e; tez izleme komitesindeki değerlendirmeleriyle bana katkıda bulunan Sayın **Prof. Dr. Dilek YILMAZCAN**'a ve doktora sınav jürimde bulunup, çok değerli katkılarını sağlayan Marmara Üniversitesi İktisat Fakültesi İktisat Bölümü öğretim üyesi Sayın **Prof. Dr. Nurdan ASLAN**'a,

Doktora eğitimim süresince gerek iktisat konusunda gerekse hayatı daha iyi anlamam konusunda bana yaptıkları katkılardan dolayı ders aldığım tüm hocalarıma,

Tezimin uygulama bölümünde ekonometrik analizler konusunda bilgi ve yardımlarını esirgemeyen İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Sayısal Yöntemler Bölümü öğretim üyesi Sayın **Prof. Dr. Ayşe Neyran ORHUNBİLGE** ve aynı fakültenin Finans Bölümü öğretim üyesi Sayın **Yrd. Doç. Dr. Ahmet Kerem ÖZDEMİR**'e,

Bu günlere gelmemde emeği geçen ve benden maddi, manevi hiçbir desteği esirgemeyen sevgili annem **Sevim HAZNEDAROĞLU** ve babam **Yusuf HAZNEDAROĞLU** ile ağabeylerim **Faruk HAZNEDAROĞLU** ve **Zafer HAZNEDAROĞLU**'na,

Doktora eğitimim süresince ihmal ettiğim ailemden başta ilham kaynağım ve hayatımın her aşamasında sevgisini, sabrını ve desteğini hep arttırarak gösteren canım eşim **Eda HAZNEDAROĞLU**'na ve hayatıma anlam katan sevgili oğlum **Alp Yusuf** ve sevgili kızım **Arya Nil**'e

SONSUZ TEŞEKKÜRLERİMİ SUNUYORUM.

28 Şubat 2014

A.Bariş HAZNEDAROĞLU

ÖZET

2008 küresel finansal krizine kadar fiyat istikrarını amaçlayan para politikaları kabul görürken, kriz sonrasında finansal ve makroekonomik istikrarı da gözetilen para politikaları önem kazanmıştır. Dolayısıyla kriz sonrasında Merkez Bankaları fiyat istikrarı odaklı politikalarının yanında finansal istikrarı gözetilecek politikalar belirlemişler ve bu politikalara yönelik politika araçlarını kullanmaya başlamışlardır. TCMB de yeni politika yaklaşımı çerçevesinde, 2010 yılından itibaren finansal istikrara yönelik faiz koridoru, bir haftalık repo faiz oranı, likidite yönetimi ve zorunlu karşılıklar gibi yeni politika araçlarını devreye sokmuştur. Bu çalışmada finansal istikrarın kavramsal çerçevesi, finansal istikrarın sağlanmasının önemi, TCMB'nin finansal istikrara yönelik politika araçları ve bunların etkinliği incelenmiştir. Finansal krizleri tetikleyen önemli değişkenlerden biri de hızlı kredi büyümesidir. TCMB de finansal istikrarın önemli bir bileşeni olarak kredi büyümesine önem vermektedir. Çalışmamızda, 2006-2013 dönemi için bu yeni politika araçlarından faiz koridorunun kredi büyümesi üzerindeki etkisi ve ayrıca kredi büyümesi ile çıktı açığı arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Analizin sonuçları değerlendirildiğinde, söz konusu dönem için TCMB'nin uyguladığı faiz koridoru politika aracının krediler üzerinde etkili olduğu ve kredi büyümesinin çıktı açığını etkilediği tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Para politikası, Finansal istikrar, Küresel finansal kriz, Faiz koridoru, Kredi genişlemesi

JEL Kodları: E44, E52, E58

ABSTRACT

While monetary policies that aimed price stabilization had been accepted until the 2008 global financial crisis, after the crisis monetary policies that protected the financial and the macroeconomic stability gained importance. As a result, after the crisis the central banks started to give more importance to the financial stability as well as the price stabilization and to use the policy tools towards those policies. In terms of the new policy approach, CBRT had also enabled new policy tools like the interest rate corridor, one-week repo rate, liquidity management and the required reserves towards financial stability since 2010. In this study, the notional framework of financial stability, the importance of providing financial stability, the policy instruments towards financial stability of CBRT and the effectiveness of those have been examined. One of the important variables that trigger the financial crisis is rapid credit growth. CBRT also gives importance to credit growth as an important financial stability. In our study, the effect of interest rate corridor as among the new policy tools on credit growth and also the relationship between the credit growth and the output gap have been analyzed for the 2006-2013 period. According to our results, the interest rate corridor policy tool carried out by TCMB was effective on credits and that the credit growth affected the output gap for the period in question.

Keywords: Monetary policy, Financial stability, Global financial crisis, Interest rate corridor, Credit growth

JEL classification: E44, E52, E58

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	I
ÖZET	II
ABSTRACT	III
İÇİNDEKİLER	IV
TABLolar	IX
ŞEKİLLER	XI
EKLER	XII
GİRİŞ	1
1. BÖLÜM	8
FİNANSAL İSTİKRAR: KAVRAMSAL ÇERCEVE	8
1.1 Finansal İstikrar Kavramına Duyulan İhtiyaç	8
1.2 Finansal İstikrarı Tanımlama Çabaları?	9
1.2.1 Finansal İstikrarın “İstikrar” Üzerinden Tanımları	10
1.2.2 Finansal İstikrarın “İstikrarsızlık” Üzerinden Tanımları	12
1.3 Finansal İstikrarın Bileşenleri	13
1.4 Küresel Kamu Mahı Olarak Finansal İstikrar	16
1.5 İstikrarsızlık Kaynakları	20
1.6 Fiyat İstikrarı ile Finansal İstikrar Arasındaki İlişki	28
2. BÖLÜM	31
FİNANSAL İSTİKRARIN ÖNEMİ VE ÖLÇÜLMESİ	31
2.1 Finansal İstikrarın Sağlanması Önemli	31
2.1.1 Finansal İstikrarsızlığın Sonucu Olarak Krizler	31

2.1.2	Finansal Kriz Türleri	36
2.1.3	Finansal Kriz Modelleri	41
2.2	Finansal İstikrarı Sağlama ve Korumada Kurumların Rolü	43
2.3	Finansal İstikrarı Ölçme Çabaları İçin Uluslararası Kuruluş ve Ülke Örnekleri	45
2.3.1	IMF	46
2.3.2	İngiltere	48
2.3.3	Çin	51
2.3.4	Arjantin	57
2.4	Finansal İstikrarı Ölçme İhtiyacı ve Çabaları	62
2.4.1	Finansal Sağlamlık Göstergeleri	65
2.4.2	Stres Testleri	67
2.4.3	Erken Uyarı Sistemleri	68
2.4.4	Kompozit Göstergeler	71
2.5	Türkiye Özelinde Finansal İstikrar	74
2.5.1	Türkiye’de Finansal İstikrarsızlığa Bağlı Krizlerin Ortaya Çıkışı	74
2.5.2	Türkiye’nin Finansal Sistemi	75
2.5.3	Türkiye’de Finansal İstikrar ve Ölçme Çabaları	77
2.5.4	Türkiye İçin Yapılmış Finansal İstikrar Endeksi Çalışmaları Üzerine Literatür İncelemesi	83
3.	BÖLÜM	87
	TCMB’NİN FİNANSAL İSTİKRARA YÖNELİK POLİTİKA ARAÇLARI	87
3.1	TCMB’nın 2010 Yılı Sonrası Yeni Para Politikası Arayışları	87
3.2	TCMB’nin Finansal İstikrar Hedefleri	88
3.2.1	Finansal İstikrarın Bir Bileşeni Olarak Kredi Genişlemesi	89
3.2.2	Kredi Genişlemesi ile Çıktı Açığı Arasındaki İlişki	91
3.2.3	Çıktı Açığı İle Fiyat İstikrarı Arasındaki İlişki	92
3.3	TCMB'nin Finansal İstikrar Sağlamaya Yönelik Araçları	96
3.3.1	Zorunlu Karşılıklar	98
3.3.2	Faiz Koridoru Sistemi	102
3.3.3	Rezerv Opsiyon Mekanizması	107
4.	BÖLÜM	111
	FAİZ KORİDORU POLİTİKA ARACININ ETKİNLİĞİ ÜZERİNE EKONOMETRİK BİR ÇALIŞMA	111
4.1	Faiz Koridoru Aracının Krediler Üzerine Etkisinin Ekonometrik Analizi	111
4.1.1	Kullanılan Veri Seti	112
4.1.2	Ekonometrik Metodoloji	115

4.1.3	Model	116
4.1.4	Birim Kök Testi	116
4.1.5	Dinamik Regresyon Analizi	118
4.1.6	Diagnostik Testler	124
4.1.7	Koentegrasyon Testleri	124
4.2	Krediler Kanalının ıktı Aı zerine Etkisinin Ekonometrik Analizi	125
4.2.1	Kullanılan Veri Seti	126
4.2.2	Ekonometrik Metodoloji	130
4.2.3	Model	131
4.2.4	Birim Kök Testi	132
4.2.5	Ayrı ve Karşılařtırılmalđ Zaman Serisi Regresyon Testi	133
4.2.6	Optimal Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi	137
4.2.7	VAR Modeli Tahmin Sonuçları	139
4.2.8	Eşbütünleşim Testi	143
4.2.9	Vektör Hata Düzeltme (Kısa Dönem İlişkilerin Analizi)	148
SONUÇ		152
KAYNAKLAR		156
EKLER		171
ZGEMİş		200

SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BIS	: Bank for International Settlements (Uluslararası Ödemeler Bankası)
CFGS	: Committee on Global Financial System (Küresel Finansal Sistem Komitesi)
DEKK	: Dinamik En Küçük Kareler
DİBS	: Devlet İç Borçlanma Senetleri
ECB	: European Central Bank (Avrupa Merkez Bankası)
ERM	: The European Exchange Rate Mechanism (Avrupa Döviz Kuru Mekanizması)
EFSF	: European Financial Stability Facility (Avrupa Finansal İstikrar Fonu)
EFSM	: European Financial Stability Mechanism (Avrupa Finansal İstikrar Mekanizması)
FED	: Federal Reserve (ABD Merkez Bankası)
FSA	: Financial Services Authority (İngiltere Finansal Hizmetler Otoritesi)
FSAP	: Financial Sector Assesment Program (Finansal Sektör Değerlendirme Programı)
FSB	: Financial Stability Board (Finansal İstikrar Kurulu)
FSF	: Financial Stability Forum (Finansal İstikrar Forumu)
FSG	: Finansal Sağlamlık Göstergesi
FSI	: Finacial Stability Institute (Finansal İstikrar Enstitüsü)
GSYH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla

IMF	: International Monetary Fund (Uluslararası Para Fonu)
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)
REPO	: Bir Hafta Vadeli Repo İhale Faiz Oranı
ROK	: Rezerv Opsiyonu Katsayısı
ROM	: Rezerv Opsiyonu Mekanizması
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
SÜE	: Sanayi Üretim Endeksi
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TL	: Türk Lirası
UNDP	: United Nations Development Programme (Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı)
UNCTADSTAT	: Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı İstatistikleri
USD	: US Dollar (ABD Doları)
VAR	: Vector Auto Regression (Vektör Özgecikme Modeli)
VECM	: Vector Error Correction Model (Vektör Hata Düzeltme Modeli)

TABLULAR

Tablo 1.1 Uluslararası ve Ulusal Ekonomik Kurumların Finansal İstikrar Tanımlamaları.....	12
Tablo 1.2 Ulusal ve Küresel Kamu Mallarının Fiili Karışımı	19
Tablo 1.3 Finansal İstikrar İçin Risk Kaynakları	27
Tablo 1.4 2008 Küresel Finansal Kriz Öncesi ve Sonrası Enflasyon Oranları	29
Tablo 2.1 Çin'in 2001 Yılından İtibaren Büyüme Oranları	53
Tablo 2.2 Finansal İstikrarı Gözetmek İçin Kullanılacak Göstergeler	64
Tablo 2.3 Öncü Göstergeler	70
Tablo 2.4 Kompozit Göstergelerin Olumlu ve Olumsuz Yönleri	73
Tablo 2.5 Türkiye'de Finansal Kuruluşların Yapısal Görünümü.....	76
Tablo 2.6 TCMB Finansal Sağlık Göstergeleri.....	79
Tablo 2.7 TCMB Finansal Sağlık Endeksi.....	80
Tablo 2.8 BDDK Performans Endeksi Göstergeleri.....	81
Tablo 2.9 BDDK Bankacılık Sektörü Performans Endeksi (PE).....	82
Tablo 3.1 ROM ve ROK'un İşleyişine Örnek.....	108
Tablo 4.1 Modelde Kullanılan Değişkenlerin Tanımlanması ve Beklenen Etkileri.....	113
Tablo 4.2 Değişkenlere Ait Tanımsal İstatistik Göstergeler	114
Tablo 4.3 Birim Kök Testi Sonuçları	117
Tablo 4.4 Dinamik Regresyon Tahmin Sonuçları.....	119
Tablo 4.5 Modelde Kullanılan Değişkenlerin Tanımlanması	126
Tablo 4.6 ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları	132

Tablo 4.7 2006:03 – 2013:10 Dönemi İçin Analizi Sonuçları	134
Tablo 4.8 2006:02 – 2010:11 Dönemi İçin Analizi Sonuçları	135
Tablo 4.9 2010:12 – 2013:10 Dönemi İçin Analiz Sonuçları	136
Tablo 4.10 MODEL 1 için Optimal Gecikme Uzunluğu	138
Tablo 4.11 MODEL 2 için Optimal Gecikme Uzunluğu	138
Tablo 4.12 MODEL 1 için VAR Tahmin Testi Sonuçları	139
Tablo 4.13 MODEL 2 için VAR Tahmin Testi Sonuçları	141
Tablo 4.14 MODEL 1 için İz ve Maksimum Özdeğer Eşbütünleşme Test Sonuçları (Sabit)...	143
Tablo 4.15 MODEL 1 için İz ve Maksimum Özdeğer Eşbütünleşme Test Sonuçları (Trend) .	144
Tablo 4.16 MODEL 2 için İz ve Maksimum Özdeğer Eşbütünleşme Test Sonuçları (Sabit)...	145
Tablo 4.17 MODEL 2 için İz ve Maksimum Özdeğer Eşbütünleşme Test Sonuçları (Trend) .	146
Tablo 4.18 Çıktı Açığı ve Çıktı Açığını Etkileyen Değişkenler İçin Eşbütünleşme Denklemi Sonuçları	147
Tablo 4.19 Model 1 İçin Tahmin Edilen VHD Modeli Tahmin Edilen Katsayıları.....	149
Tablo 4.20 Model 2 İçin Tahmin Edilen VHD Modeli Tahmin Edilen Katsayıları.....	150

ŞEKİLLER

Şekil 1.1 Finansal Sistem İşleyişini Etkileyen Faktörler	14
Şekil 1.2 Finansal İstikrarın Korunması İçin Gerekli Yapı	16
Şekil 2.1 Gelişmiş Ülkelerde Finansal İstikrarsızlığın Yayılması	34
Şekil 2.2 Gelişmekte Olan Ülkelerde Finansal İstikrarsızlığın Yayılması	35
Şekil 2.3 Finansal Krizlerin Türleri	37
Şekil 2.4 Küresel Finansal İstikrar Haritası (2012)	48
Şekil 2.5 Finansal İstikrar İçin Analetik Çerçeve	66
Şekil 2.6 Türkiye’de Finansal Sektörün Aktif Büyüklüğü	76
Şekil 3.1 TCMB’nın Politika Araçları ve Amaçları	97
Şekil 3.2 TCMB Faiz Koridoru Uygulması.....	103
Şekil 3.3 TCMB Politika Faizi ve Faiz Koridoru	106
Şekil 3.4 TCMB ROK'ları	109
Şekil 4.1 Faiz Koridoru İçinde REPO’nun Hareketi	122
Şekil 4.2 Gerçekleşen ve Beklenen Çıktı Açığı Değişkenlerinin Grafiği.....	128
Şekil 4.3 Ticari ve Toplam Krediler Değişkenlerinin Grafiği	128
Şekil 4.4 Kamu Harcamaları Değişkeninin Grafiği.....	129
Şekil 4.5 Döviz Kuru Değişkeninin Grafiği	129

EKLER

EK-A Gelişmiş Ülkelerde Finansal İstikrarsızlığın Yayılması	172
EK-B Gelişmekte Olan Ülkelerde Finansal İstikrarsızlığın Yayılması.....	173
EK-C Finansal İstikrar için Analitik Çerçeve.....	174
EK-D Finansal İstikrarı Gözetmek İçin Kullanılacak Göstergeler.....	175
EK-E TCMB Zorunlu Karşılık Oranları	176
EK-F Ayır ve Karşılaştırmalı Zaman Serisi Regresyon Testi Sonuçları.....	177
EK-G VAR Tahmin Testinin Orijinal Sonuçları.....	180
EK-H Koentegrasyon Testi Orijinal Sonuçları.....	184
EK-İ VHD Modeli Orijinal Tahmin Sonuçları.....	196

GİRİŞ

2007 yılının ortalarında Amerika Birleşik Devletleri'nde (ABD) subprime mortgage¹ kredilerinin geri ödemelerinde yaşanan sorunlar ile belirtileri başlayan küresel finansal kriz 15 Eylül 2008 tarihinde Lehman Brothers'ın iflasının açıklanması ile resmen başlamış oldu. 2008 finansal krizi kısa bir süre içinde gelişmiş ülkelerden başlayarak tüm dünyaya yayılmış ve reel sektörü de etkileyerek küresel bir resesyona neden olmuştur.

2008 finansal krizinin çok kısa bir sürede ve ciddi bir şekilde tüm dünyayı etkilemesini 20. Yüzyılın ikinci yarısından itibaren ortaya çıkan küreselleşme olgusuna bağlanabilir. Küreselleşme sonucunda meydana gelen gelişmeler, uluslararası bir nitelik haline gelen finansal krizleri doğurmuştur². Finansal krizler zamanla sosyal, siyasi tüm alanlarda kendini hissettirmekte ve bu alanlardaki tüm faaliyetlerde belirleyici rol oynamaktadır (Waters, 1995, s. 111).

Küresel finansal krizin çıkış yeri olan ABD krizin etkilerini azaltmak üzere bir takım önlemler almıştır. Bu çerçevede 2007 yılının Ağustos ayında ABD Merkez Bankası (FED) bankalara iskonto penceresinden kullandığı borç verme faiz oranını düşürmüştü ancak bu kararın piyasalara likide sağlayarak meydana getirdiği olumlu etkiler istenen düzeyde olmamıştır. Bunun üzerine FED bir adım daha ileri giderek ABD'nin en

¹ Eşik altı ipotekli uzun vadeli konut kredisi

² Dünya bankası istatistiklerine göre 1970'li yılların sonundan 2002 yılına kadar 93 ülkede 117 tane sistemik bankacılık krizi meydana gelmiştir (Caprio & Klingebiel, 2003, s. 1) .

büyük dört bankasına 500.000.000 ABD doları (USD) kredi kullandırmıştır. Alınan bu önlemler yeterli olmayınca 2008 yılının ikinci yarısında krizin ABD hükümeti; kongreden, finans kuruluşlarının ödenmeyen borçlarının devralınmasına ilişkin yetki almış ve böylece para politikalarının yanında maliye politikaları da devreye girmiştir. ABD dışında da, başta Avrupa ülkeleri olmak üzere küresel finansal krizden etkilenen tüm ülkeler finansal sistemi yeniden yapılandırmak için faiz indirimi ve maliye politikalarını uygulamaya koymak suretiyle önlemler almışlardır. ABD’de olduğu gibi tüm dünyada küresel finansal krizin kontrol altına alınması ve etkilerinin giderilmesi Merkez Bankaları’nın öncülüğünde yapılmaktadır. Ayrıca uluslararası örgütlerde finansal krizin kontrol altına alınması ve finansal istikrarın sağlanması için yoğun bir çaba içinde olmuşlardır.

1980 ile 1999 yılları arası, küresel ekonomide istikrarsızlıkların arttığı bir dönemdir ve bu dönemde Uluslararası Para Fonuna (IMF) üye ülkelere üçte biri finansal sektör krizleri yaşamıştır. 1997 yılında meydana gelen Doğu Asya finansal krizi sonrasında uluslararası finansal örgütler finansal istikrar arayışları çerçevesinde bir takım önlemler almışlardır. Üye ülkelerin finansal sektörünün kapsamlı ve derinlemesine analiz edilmesi için 1999 yılında IMF Finansal Sektör Değerlendirme Programını (FSAP) başlatmıştır. Bu program gelişmekte olan ülkelere Dünya Bankası işbirliği ile yürütülmektedir. 2010 yılına kadar üye ülkelere gönüllü olanlara uygulanan program bu tarihten itibaren IMF icra direktörleri kurulu tarafından dünyanın en büyük 25 ekonomisi için zorunlu hale getirilmiştir. Yine 1999 yılında uluslararası finansal sistemde istikrarı desteklemek amacıyla G7 ülkelerinin Maliye Bakanları ve Merkez Bankaları Başkanlarından oluşan Finansal İstikrar Forumu (FSF) kurulmuştur.

2008 küresel finansal krizi sonrasında G20 ülkeleri de FSF'ye üye olamaya çağrılmışlar ve Nisan 2009'da yapılan G20 toplantısında FSF yerine finansal istikrarı desteklemek amacıyla genişletilmiş bir yetkiye sahip Finansal İstikrar Kurulu (FSB) kurulmuştur. Uluslararası Ödemeler Bankası (BIS) ve Basel Komitesi³ 1999 yılında finansal sistemlerin iyileştirilmesi ve güçlendirilmesinde dünyada finansal sektör düzenleyicilerine yardımcı olmak için ortaklaşa Finansal İstikrar Enstitüsü'nü (FSI) kurmuşlardır. Eskiden Euro Para Birimi Daimi Komitesi olarak bilinen Küresel Finansal Sistem Komitesi (CGFS) , uluslararası bankacılık piyasalarını izlemek görevi ile 1971 yılında kurulmuştur. Komite finansal istikrara ve finansal sistemdeki yapısal değişikliklere odaklanmaya karar vermiş ve bu yeni durumu yansıtmak üzere 8 Şubat 1999 tarihinde adı CGFS olarak revize edilmiştir. 2010 yılında Avrupa'da finansal istikrarı güvence altına almak amacıyla makro ekonomik uyum programı çerçevesinde euro bölgesi üye devletlerine mali yardım sağlamak üzere Avrupa Finansal İstikrar Fonu (EFSF) kurulmuştur. Avrupa Finansal İstikrar Mekanizması (EFSM) finansal zorluk içindeki Avrupa Birliği üyelerine mali yardım sağlamak üzere kurulmuştur.

Finansal istikrar arayışları çerçevesinde küresel örgütlerin faaliyetlerinin yanı sıra Türkiye'de de ilgili kurumların arayışları ve uygulamaları olmuştur. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) amaçlarından biri olan finansal piyasalarda güven ve istikrarı sağlamak hedefine yönelik olarak 2007 yılından itibaren üçer aylık

³ Gelişmiş ülkelerin Merkez Bankaları tarafından kurulan BIS, 1974 yılında kısa adı Basel Komitesi olan Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Komitesi'nin bünyesinde oluşturmuştur. Amacı bankaların uluslararası standartlarda çalışmasını sağlamaktır. Bu komite, gelişmiş ülkelerin Merkez Bankaları ve bankacılık denetim otoritelerinden üst düzey yetkililerin katılımı ile oluşmuş komitedir. Basel Komitesi, ilk kararını 1988 yılında deklare ederek, bankaların mali bünyelerinin ekonomide oluşacak krizlere karşı dayanıklılığını sağlamayı amaçlamaktadır (BIS, 2013).

dönemlerde Finansal Piyasalar Raporu⁴ yayınlamaktadır. Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) finansal istikrara katkıda bulunmak amacıyla 2005 yılının Ağustos ayından itibaren yılda iki olmak üzere Finansal İstikrar Raporu yayınlamaktadır. Finansal sistemin bütününe sirayet edebilecek sistemik risklerin belirlenmesi, izlenmesi ve bu tür risklerin azaltılması için gerekli tedbir ve politika önerilerini tespit etmek amacıyla 2011 yılında Finansal İstikrar Komitesi kurulmuştur⁵.

2008 küresel finansal krizinin tüm dünyada etkileri hızlı ve tahrip edici olmuştur. Sonuç olarak küresel bir resesyona girilmiş ve büyüme hemen hemen tüm dünya ülkelerinde önemli ölçüde düşmüştür. 1990'lı yıllardan beri dünyada Merkez Bankaları büyük ölçüde enflasyon hedeflemesi stratejisi ile fiyat istikrarı hedefine odaklanmışlardır. 2008 küresel finansal krizi sürecinde fiyat istikrarının yanı sıra finansal istikrarın da sağlanmasının önemi görülmüştür.

Gelişmiş ülkelerde küresel finansal krizin etkilerini önlemek amacıyla uygulanan para ve maliye politikaları sonucunda bu ülkelerde kısa vadeli likidite bolluğu ortaya çıkmıştır. Ortaya çıkan bu kısa vadeli likidite, risk iştahında bir artışa neden olarak daha yüksek oranda getiri için gelişmekte olan ülkelere yönelmiş ve kriz dönemlerinde kısa vadeli sermaye hareketlerinin kısa sürede likit hale gelip geri dönebilmeleri de, sermaye hareketlerinde oynaklığın yükselmesine neden olmuştur. Yukarıda izah edildiği gibi bu süreçte artan risk iştahı, sermaye hareketlerinde

⁴ 10.10.2005 tarih ve 5411 sayılı Bankacılık Kanununun 97 nci maddesinin 3 ncü fıkrasına göre yayınlanmaktadır (TBMM, 2005).

⁵ Hazine Müsteşarlığı'nın bağlı olduğu bakanın başkanlığında, Hazine Müsteşarı ile Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, Sermaye Piyasası Kurulu ve Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu başkanlarından oluşur (Hazine Müsteşarlığı, 2011).

oyunaklılığın artması ve finansal istikrara yönelik farkındalığın artması Merkez Bankaları'nı alternatif politika arayışlarına itmiştir.

Finansal istikrar kavramı son yıllarda iktisat yazınında çok önemli bir yer işgal etmekle beraber, üzerinde görüş birliğine varılmış bir tanımı henüz yoktur. Hatta bazı ekonomik kurumlar ve akademisyenler, finansal istikrar kavramının tanımını yapmak yerine finansal istikrarsızlığın tanımını yapmayı tercih etmişlerdir. Literatürde tanım konusunda ortak bir nokta bulunamamasına rağmen gerek 2008 küresel finansal krizi gerekse daha öncesinde meydana gelen bölgesel ve ülkesel finansal krizlerin yarattığı tüm alanlarda tahribat ve bunun önlenmesi için finansal istikrar arayışında bir görüş birliği vardır.

Küreselleşmenin yanında, son çeyrek yüzyılda kapitalizmin de finansallaşması sonucunda finansal istikrar, artan bir önem kazanmıştır. Bu önemi göstermesi açısından 2000'li yıllarda yeni bir kavram olarak ortaya atılan küresel kamu malları kavramı içinde finansal istikrarın da yer alması dikkat çekicidir.

Finansal istikrar kavramının tanımı konusunda literatürde henüz bir uzlaşma olmadığı gibi nasıl ölçüleceği konusunda da bir uzlaşmaya henüz varılamamıştır. Finansal istikrar kavramını oluşturan çevrenin dinamik olması ve çok sayıda faktör içermesi ölçümünü güçleştirmektedir. Finansal yapının en önemli ayaklarından birini bankalar oluşturduğu için finansal istikrar için ölçüt arayışlarının ilk dönemlerinde bankalar üzerinde durulmuş ve bankaların finansal yapılarına ilişkin ölçümler yapılmıştır. İlk aşamada sağlamlık göstergeleri ve sonrasında, geliştirilen senaryoların

sonuçlarını ölçen stres testleri geliştirilmiştir. Stres testi bankaların sermayesinin stresli⁶ koşullar altında olsa bile beklenen ve beklenmeyen zararları her zaman karşılayacak kadar yeterli olmasını garanti etmeye yönelik testlerdir. İlerleyen dönemlerde finansal piyasalardaki bankalar dışındaki iktisadi aktörleri de içine alacak şekilde daha kapsamlı finansal istikrar endeksleri oluşturulmuş ve oluşturulmaya çalışılmaktadır.

IMF, 2007 yılından itibaren küresel finansal sistem için riskleri ve altında yatan koşulların değerlendirilmesini sunan küresel bir finansal istikrar haritası yayınlamaya başlamıştır. Bu yöntem, Türkiye de dâhil olmak üzere kendi finansal sistemlerini takip etmek üzere birçok ülke tarafından kullanılmaktadır.

TCMB de 2008 küresel finansal krizinden itibaren, küresel gelişmeleri de yakından takip ederek, finansal istikrara yönelik yeni politika arayışlarına girmiştir. Bu çerçevede fiyat istikrarını sürdürürken, finansal istikrarı da gözeten kısa vadeli faiz dışında poltika araçlarını kullanmaya başlamıştır.

Bu çalışmanın amacı; finansal istikrar kavramını, finansal istikrarı lme çabalarını anlamak, Türkiye’de finansal istikrara yönelik çabaları değerlendirmek ve bu kapsamda TCMB’nin finansal istikrara yönelik uyguladığı yeni para politikası araçlarını ve etkinliklerini incelemektir.

⁶ Finansal stres, en genel haliyle finansal piyasaların ve finansal aracılık faaliyetlerinin sağlıklı biçimde işlemesinin sekteye uğramasıdır (Elekdağ & Kanlı, 2010, s. 1).

Çalışma, dört bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, finansal istikrar kavramının tanımı, finansal istikrarın yapısını anlamaya yönelik kavramların açıklanması ve finansal istikrar ile fiyat istikrarı arasındaki ilişki ile birlikte bu iki hedefi birbirleri ile çelişmeden gerçekleşmesi için Merkez Bankaları'nın rolü ele alınmıştır. İkinci bölümde, finansal istikrarın sağlanmasının ve ölçülmesinin önemi üzerinde durulmuştur. Ayrıca bu kapsamda uluslararası kuruluşların finansal istikrara yönelik ölçme çabaları ile ülke örneklerine yer verilmiştir. Bu kapsamda Türkiye özelinde finansal istikrar konusu ele alınmıştır. Üçüncü bölümde, TCMB'nin finansal istikrar hedefleri ile fiyat istikrarının yanısıra finansal istikrarı gözetmek için yürürlüğe koyduğu yeni politika araçları ve bunların çalışma mekanizmaları üzerinde durulmuştur. Dördüncü bölümde TCMB'nin finansal istikrara yönelik yeni politika araçlarından faiz kooridoru sisteminin krediler kanalı üzerindeki etkisi ve kredi genişlemesinin ticari krediler ve toplam krediler için ayrı ayrı çıktı açığı üzerindeki etkisi ampirik olarak analiz edilmeye çalışılmıştır.

1. BÖLÜM

FINANSAL İSTİKRAR: KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1 Finansal İstikrar Kavramına Duyulan İhtiyaç

1994 Meksika ve 1997 Doğu Asya finansal krizlerinden sonra iktisat literatüründe finansal istikrar kavramı üzerine çalışmalar artmıştır. Ancak, 2008 küresel finans krizinin yıkıcı etkileri ve yarattığı tahribat sonucunda finansal istikrarın önemi daha belirginleşmiş, finansal istikrar üzerine çok daha yoğun çalışmalar yapılmış ve halen yapılmaya devam edilmektedir.

Gelişen teknoloji çerçevesinde dünya piyasalarının birbirine hızla eklemlenmesi ve uluslararası sermaye hareketlerinin günden güne serbestleşmesi sonucunda finansal işlemlerin hacmi ciddi şekilde artmış ve karmaşıklaşmıştır. Bu durum finansal kurumları birbirine daha bağımlı hale getirmiş ve bu durum, sistemik risk konusunu ön plana çıkarmıştır. Uluslararası sermaye hareketleri, her ne kadar tasarruf ve yatırımların etkin bir şekilde tahsisi için faydalı olsa da, dengesiz koşullarda ulusal ekonomik politikaları zayıflatabilir ve finansal sistemleri dengesizleştirebilir (Crocket, 1997b, s. 5). Finansal sistemlerin dengesizleşmesi sonucu oluşan finansal istikrarsızlık hali, özellikle çıktı kayıplarına neden olabilir. Bunun yanında kaynakların yanlış dağılımına da neden olabilir. Finansal sistemde meydana gelen istikrarsızlık hali, reel ekonomiye de kolayca sirayet edebilir (Freedman & Goodlet, 2007, s. 2). Ayrıca finansal istikrarsızlık, para politikasının etkinliğini de azaltır. Bu nedenle, özellikle son çeyrek yüzyıllık süreç

içersinde finansal istikrarsızlıklar, fiyat istikrarı hedefini gerçekleştirmeye çalışan Merkez Bankaları'nı zor durumda bırakmıştır. Bu nedenle birçok Merkez Bankası, fiyat istikrarı yanında finansal istikrarı da hedefleri arasına almıştır.

Finansal istikrar; yukarıda izah edildiği üzere, finansal sistemlerin, para politikasının ve reel ekonominin birbirleri ile dengeli bir şekilde etkileşim içinde bulunabilmeleri için gerekli koşuldur.

1.2 Finansal İstikrarı Tanımlama Çabaları?

Finansal istikrar, tanımlanması zor bir kavramdır. Bunun nedeni, bileşenlerinin çok sayıda ve karmaşık olmasıdır. Finansal istikrar üzerine literatür, çok sayıda çalışma barındırmasına rağmen, üzerinde uzlaşmaya varılmış bir tanımı bulunmamaktadır. Literatürde yapılan tanımlar da ilgili yazarların birikimleri çerçevesinde üretilmiştir. Bazı ekonomik kurumlar ve akademisyenler ise finansal istikrarı finansal istikrarsızlık üzerinden tanımlamayı tercih etmişlerdir. Literatürde sistemik risk kavramı ile finansal istikrarı açıklayan çalışmalar da bulunmaktadır.

Bundan dolayı bazı akademisyenler ve ekonomik kurumlar, ters kavram olan finansal istikrarsızlık kavramını kullanmayı tercih etmektedirler. Bu özelliğin temel nedeni, ilk bakışta oynaklığın finansal piyasalar için kötü olmasa da, "istikrar" ın oynaklığının olmaması ile ilişkili olmasıdır (Herrero & Del Rio, 2003, s. 8). Her ne

kadar finansal istikrarın net bir tanımı yapılamamışsa da, literatürde finansal istikrar kavramının bileşenleri konusunda pek çok çalışma vardır.

1.2.1 Finansal İstikrarın “İstikrar” Üzerinden Tanımları

Bernanke ve Gertler (1987, s. 2) potansiyel olarak yatırım yapmak üzere borçlanacakların göreceli olarak yatırım projelerinden daha az bir varlığa sahip olmaları durumu olarak finansal kırılganlık üzerinde durmuşlar ve finansal kırılganlığı aynı zamanda finansal istikrar olarak tanımlamışlardır. Böyle zayıf yatırımcıların artmasının finansal kuruluşların problemlerini arttıracak ve kredi piyasasındaki sürtüşmeleri tırmandıracağı vurgusunu yapmışlardır.

Mishkin (1991, s. 7) finansal piyasalardaki asimetric bilgi üzerinde durmuş, ekonomik ortamda gelişen bazı faktörlerin finansal piyasalarda ters seçim ve ahlaki riskin önemli ölçüde artmasına yol açabileceğini, bunun ardından finansal krizlerin ortaya çıkacağını ve ekonominin yüksek çıktı düzeyinden düşük çıktı düzeyine gerileyeceğini ileri sürmüştür. Çünkü ters seçim ve ahlaki risk, finansal sistemin fonlarını en iyi yatırım fırsatlarına kanalize etme kabiliyetini azaltan bir unsurdur.

Padoa-Schioppa (2002, s. 20), finansal istikrarı, tasarrufların yatırım fırsatlarına tahsisini ve ödemeler sisteminin işleyişini bozacak birikimli süreçlere yol açmaksızın

ekonominin veya finansal sistemin şoklara karşı ayakta durabilmesi olarak tanımlamaktadır.

Schinasi (2004, s. 8) finansal istikrarı tanımlayabilmek için oldukça kapsamlı çalışmalar yapmıştır. Öncelikle daha eski dönemlerde finans kavramından ne anlaşıldığını ve finansın güçlü ve zayıf yanlarını açıklamış; sonra da finansal istikrarı tanımlayabilmek için temel ilkeleri belirlemiş ve bunların ışığında finansal istikrar kavramını: *“Bir finansal sistem öngörülemeyen ve olumsuz olayların sonucu olarak veya içsel sebeplerle ortaya çıkan finansal dengesizlikleri dağıtıcı ve bir ekonominin performansını kolaylaştırıcı yeterlilikte olması durumunda istikrar aralığındadır.”* şeklinde tanımlamıştır.

Čihák (2006, s. 7)’a göre finansal istikrar finansal sistemin unsurlarının (finansal kuruluşlar, piyasalar, ödemeler, uzlaşma ve takarlar sistemleri) düzgün bir şekilde işlemesi anlamına gelmektedir.

Finansal istikrarın “istikrar” üzerinden tanımını yapan akademik çevrelerin tanımlarından bir kısmı yukarıda verilmiştir. Bunların dışında, ulusal ve uluslararası ekonomik kurumların pek çoğu da finansal istikrar kavramını, “istikrar” üzerinden tanımlamışlardır. Bu tanımlardan bazıları, Tablo 1.1’de verilmiştir.

Tablo 1.1 Uluslararası ve Ulusal Ekonomik Kurumların Finansal İstikrar Tanımlamaları

	Tanım
Avrupa Merkez Bankası (ECB)	Finansal araçlar, piyasalar ve piyasa altyapılarından oluşan finansal sistemin istikrarlı olması durumunu tasarrufların karlı yatırım fırsatlarına tahsisini belirgin şekilde olumsuz etkilemeye yetecek şoklara ve finansal aracılık sürecindeki finansal dengesizliklerin çözülmesine dayanabilecek kapasitede olması olarak tanımlamıştır. (European Central Bank, 2012)
Norveç Merkez Bankası	Finansal istikrar, bozulmalara karşı dayanıklı ve fon sağlama yeteneğine sahip, ödemeleri gerçekleştiren ve etkin bir şekilde riskleri dağıtabilme yeteneğine sahip bir finansal sistem olarak tanımlanmıştır (Norges Bank, 2012).
Kanada Merkez Bankası	Beklenmedik şoklara karşı finansal aracılık süreçlerinin düzgün işleyişinin sürekliliğini sağlayan finansal sistemin dayanıklılığı olarak tanımlanır (Bank of Canada, 2012).
Avustralya Merkez Bankası	İstikrarlı bir finansal sistemi finansal araçlar, piyasalar, ve piyasa altyapısının tasarruf sahipleri ile yatırımcılar arasındaki fonların akışını kolaylaştıran ve bunu yaparak ekonomik faaliyetlerin büyümesini teşvik eden durum olarak tanımlamıştır (Reserve Bank of Australia, 2013).
TCMB	Finansal istikrar kavramı, finansal piyasalarda, bu piyasalarda faaliyet gösteren kurumlarda ve ödeme sistemlerindeki istikrarı ve şoklara karşı dayanıklılığı ifade etmektedir (TCMB, 2013).
Japon Merkez Bankası	Finansal sistem istikrarı, finansal sistem fonksiyonlarının düzgün, firmalar ve bireyler gibi katılımcıların sisteme güveninin olduğu bir durum anlamına gelir şeklinde tanımlamıştır (Bank of Japan, 2013).

1.2.2 Finansal İstikrarın “İstikrarsızlık” Üzerinden Tanımları

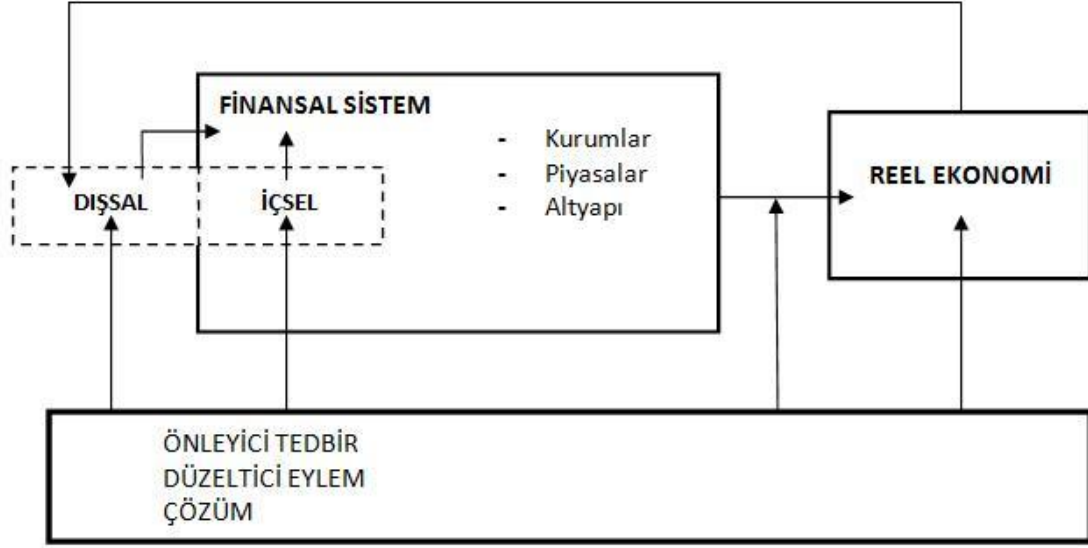
Crockett (1997a, s. 2), finansal istikrarsızlığı finansal varlık fiyatlarındaki dalgalanmalar veya finansal araçların akdi yükümlülüklerini karşılayamamaları nedeniyle ekonomik performansın bozulması durumu olarak tanımlamıştır.

Chant vd. (2003, s. 3) da, finansal istikrarı, finansal istikrarsızlık kavramı üzerinden açıklamayı tercih etmiş ve finansal istikrarsızlığı finansal sistemin çalışması üzerindeki etkisi aracılığı ile bir ekonominin işleyişine zarar veren veya zarar tehdidi oluşturan finansal piyasalardaki koşullar olarak ifade etmişlerdir.

Borio & Drehmann (2009, s. 2), finansal istikrarsızlığı, finansal sistemden veya reel ekonomiden kaynaklanan şokların finansal çöküntü ve kriz oluşmasına neden olabilecek yeterli koşullar kümesi olarak tanımlamışlardır.

1.3 Finansal İstikrarın Bileşenleri

Finansal istikrar kavramının tanımı üzerinde bir görüş birliği bulunmamakla birlikte finansal sistemin işleyişi ile ilgili bir kavram olduğu kesindir. Finansal sistem ise ellerinde fon fazlası bulunan tasarruf sahipleri ile fon ihtiyacı olan yatırımcıların bir araya geldiği finansal piyasalar, aracı kurumlar ve bunların organizasyonu ile denetiminden sorumlu kurumlardan oluşur. Finansal sistem, ekonomik sistemin içinde kaynakların dağıtımına, risklerin yönetilmesine ve olası şoklara karşı ayakta durmasına yardım etmesine karşın piyasalarda aksaklıkların varlığı durumunda kamu kesimi politikaları için de bir işlev gerektirmektedir (Houben, Kakes, & Schinasi, 2004, s. 15). Finansal istikrarın bileşenlerini anlatabilmek için Şekil 1.1’de finansal sistemin işleyişini etkileyen faktörler şematik olarak gösterilmiştir.



Göstergeler

-  Dengesizliklerin Kaynakları
-  Politika
-  Etki

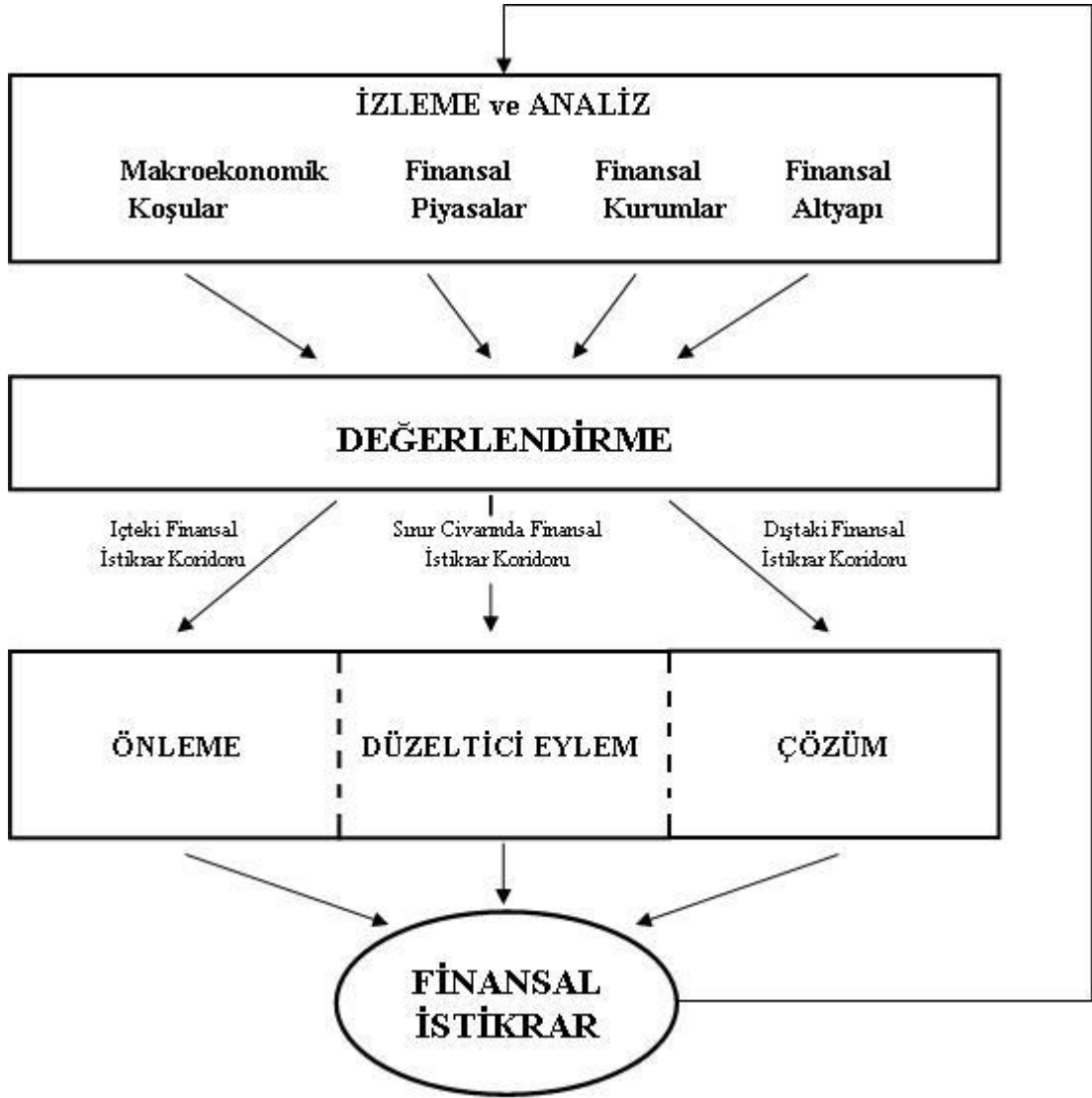
Şekil 1.1 Finansal Sistem İŞleyişini Etkileyen Faktörler

Kaynak: Houben, A., Kakes, J., & Schinasi, G. (2004). *Toward a Framework for Safeguarding Financial Stability*. Washington: IMF Working Paper 04/101, s. 15.

Şekil 1.1'de finansal sistemin reel ekonomi ve politikalarla bağlantısı görölmektedir. Finansal sistemi etkileyerek finansal istikrar üzerinden etkili olan içsel ve dışsal Şoklar açık bir ayrıma tabi tutulmuŐtur. Politika yapıcıların olası finansal istikrarsızlıklara karşı politikaları ve bunların uygulama safhaları gösterilmektedir. Finansal sistemi oluşturan yapının içinde hem özel kişi ve kuruluşlar hem de kamu kesimi (Hükümet kuruluşları da dâhil olmak üzere Merkez Bankaları, finansal düzenleme, denetleme ve gözetim kurumları vb.) vardır. Kamu kesimi, piyasalardan

borçlanır; piyasalar aracılığı ile para politikasını yönetir ve parasal istikrarı korur. Ayrıca ödeme ve takas sistemlerini kurar ve işletir. Buna göre finansal sistem, parasal sistem ile onun resmi anlayışını, anlaşmalarını, geleneklerini, kurumlarını ve özel finansal faaliyetlerin geleneklerini, kurumlarını ve süreçlerini kapsayan bir terim olarak görülebilir (Schinasi, 2004, s. 8).

Şekil 1.1'den anlaşılacağı gibi; finansal istikrarı etkileyen risk ve kırılganlıklar, finansal sistemin içinden içsel olarak veya reel ekonomi kaynaklı dışsal olarak finansal sisteme aktarılabilir. İçsel risk ve kırılganlıklar; finansal piyasalar, finansal kurumlar ve finansal altyapıdan kaynaklanabilir. Dışsal risk ve kırılganlıklar makroekonomik koşullardan kaynaklı olarak finansal sisteme aktarılabilir. Finansal istikrar sağlamak için finansal istikrarı bozan nedenleri ve oluşumları doğru bir şekilde tespit etmek önemlidir. Bu nedenle finansal istikrarı sağlamak için finansal sistemin sürekli olarak izlenmesi ve analiz edilmesi gerekmektedir. Şekil 1.2'de finansal istikrarın korunması için gerekli yapı gösterilmiştir. Finansal sistemi etkileme potansiyeline sahip içsel ve dışsal faktörler izlenir ve analiz edilir. Bu analizlerin sonucu değerlendirilerek uygulanacak politikalar belirlenir. Değişik kaynaklı riskler farklı politika uygulamaları gerektirir (Houben, Kakes, & Schinasi, 2004, s. 15).



Şekil 1.2 Finansal İstikrarın Korunması İçin Gerekli Yapı

Kaynak: Houben, A., Kakes, J., & Schinasi, G. (2004). *Toward a Framework for Safeguarding Financial Stability*. Washington: IMF Working Paper 04/101 s.17.

1.4 Küresel Kamu Malı Olarak Finansal İstikrar

Küresel kamu malı (global public goods) kavramı, ilk olarak Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından hazırlatılan “Küresel Kamu Malları – 21.

Yüzyılda Uluslararası İşbirliği” adlı eserle ortaya konmuş ve tanımlanmaya çalışılmıştır (Ortaç, 2004, s. 12). Bir unsurun küresel kamu malı olabilmesi için öncelikle faydalarının güçlü kamusal niteliğine sahip olması; yani tüketiminde rekabetin olmaması ve tüketiminden kimsenin dışlanmıyor olması gerekmektedir. Ayrıca, yararları da; ülkeler, insanlar ve nesiller açısından hemen hemen evrensel olması gerekir (Kaul, Grunberg, & Stern, Global Public Goods, 1999, s. 2-3).

Küresel kamu malları, çoğunlukla dünyanın oluşumu sürecinde, insan müdahalesi olmaksızın doğal olarak oluşmuştur (Örneğin okyanuslar, atmosfer, ozon tabakası vb.). Bugün ifade edilen diğer küresel mallar ise, küreselleşmenin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır (Gardiner & Le Goulven, 2002, s. 1).

Keynesyen, iktisadın müdahaleci devlet anlayışının egemen olduğu iktisat politikalarının yarattığı sorunlar sonucu 1970’li yılların başlarından itibaren yaşanan krizler nedeniyle yeni iktisat politikaları arayışları çerçevesinde, 21. yüzyılın son çeyreğinden itibaren ortaya çıkan ve güçlenen neo-liberal iktisadi akımın araçlarından biri olan liberalizasyon kavramının da yardımıyla; en hızlı küreselleşme, öncelikle mal ve hizmetlerde sonra da finansal alanda gerçekleşmiştir. Finansal liberalizasyon neticesinde özellikle gelişmekte olan ülkeler hızlı bir büyüme göstermişler ve arkasından finansal istikrarsızlıklar sonucu, krizlerle karşı karşıya kalmışlardır. Bu krizler küreselleşmenin sonucu finansal piyasaların eklemlenmesi ile kısa sürede diğer ülkelere yayılmış ve krizlerin etki alanının kısa sürede genişlemesi riskini arttırmıştır. Wyplosz (2001, s. 2) çalışmasında 1977-1999 döneminde gelişmiş ve gelişmekte olan 27 ülkeyi kapsayan çalışması sonucunda finansal liberalizasyonun gelişmekte olan ülkeler

üzerindeki istikrar bozucu etkilerinin gelişmiş ülkelere göre daha fazla olduğu yönünde bulgular elde etmiştir.

Siyasal istikrarın sağlanması, buna bağlı olarak ekonomik ve finansal istikrarın sağlanması ve risklerin en aza indirilmesinin ulusal düzeyde bir kamu malı olduğu yönünde literatürde ağırlıklı bir görüş vardır. Bir ülkenin ekonomisinde veya finansal sisteminde meydana gelecek bir istikrarsızlık, günümüzde küreselleşmenin etkisi ile çok hızlı bir şekilde başta kendisi olmak üzere, önce bölgesel sonra da küresel olarak tüm ekonomik ve finansal sistemi, yarattığı krizin büyüklüğü ölçüsünde etkileyecektir. Bu durumda ulusal düzeyde bir istikrarsızlığın yarattığı olumsuzlukları gidermek için uluslararası dışsallıkların ortadan kaldırılmasına yönelik uluslararası ekonomik kurumların alacağı tedbirler, küresel kamu malı niteliğinde olur (Kaul & Schnupf, 2001). Bu çerçevede küresel kamu malı olarak finansal istikrar, risk azaltıcı bir mal olarak görülmektedir.

Literatürde finansal istikrarın küresel kamu malı olarak değerlendirilmesine karşı olarak eleştirel görüşler de mevcuttur. Akyol ve Varlık (2010, s. 152) çalışmalarında yaptıkları geniş bir literatür incelemesi sonucunda finansal istikrar için küresel kamu malıyla yeni bir şey söylenmediği, sadece ulusal kamu malına göre etki alanının genişletildiği, finansal istikrarın muğlak bir kavram olduğu ve muğlak bir kavram üzerinden yeni bir kavramsal çerçeve ortaya atıldığı, istikrarsızlığın sistemde içsel olduğu ve finansal istikrarın küresel kamu malı olarak sunum problemi olduğu yönünde finansal istikrarın küresel kamu malı olarak görülmesine eleştiride bulunmuşlardır.

Tablo 1.2 Ulusal ve Küresel Kamu Mallarının Fiili Karışımı

RAKİP		RAKİP OLMAYAN	
DIŞLANABİLİR	1.ÇEYREK	2.ÇEYREK	DIŞLANAMAZ
	ÖZEL MALLAR	2A DIŞLANABİLİR YAPILMIŞ RAKİP OLMAYAN MALLAR	
	<ul style="list-style-type: none"> • Ulusal biyolojik çeşitlilik ve yaban hayatı • Diller ve kültürel gelenekler • Ulusal kamu eğitim programları • Ulusal su kaynakları • Milli yoksulluğun ortadan kaldırılması programlarının 	<ul style="list-style-type: none"> • Ticari Bilgiler 	
	4.ÇEYREK	3.ÇEYREK	
	4A DIŞLANABİLİR (KISMEN) YAPILMI RAKİP MALLAR	SAF KAMUSAL MALLAR	
	<ul style="list-style-type: none"> • Münhasır ekonomik bölgeler: örneğir Birleşmiş Milletler Sözleşmesine dayana deniz hukuku tarafından belirlenenler gibi. • Ozon tabakası: ozon tabakasına zarar veren maddelerin emisyonlarının azaltılması için hedefler. • Atmosfer: karbondioksit emisyonlarının azaltılmasına yönelik hedefler veya kotalar 	<ul style="list-style-type: none"> • Ay ışığı • Barış ve güvenlik/ karmaşa • Finansal istikrar/aşırı finansal oynaklık • Ekonomik istikrar / küresel ekonomik yavaşlama • Etkin/etkin olmayan (bütüleşmiş) piyasalar • Çevresel sürdürülebilirlik • Bulaşıcı hastalıkların kontrolü veya ortadan kaldırılması/yayılması 	
	4B DIŞLANAMAZ YADA DIŞLANAMAZ YAPILMIŞ RAKİP MALLAR		
	<ul style="list-style-type: none"> • Atmosfer • Gıda güvenliği desteklemek için Küresel gen havuzu • Açık denizler • Herkes için temel eğitim ve sağlık • Aşırı yoksulluktan kurtarma 		

Kaynak: Kaul, I., & Mendoza, R.U. (2002). Advancing The Concept of Public Goods. I.Kaul, P. Conceicao, K. Le Goulven, & R.U. Mendoza içinde, Providing Global Public Goods (s.98). New York: Oxford University Press Inc.

Ulusal kamu malları ile küresel kamu mallarının fiili karşımı, yukarıda Tablo 1.2’de gösterilmiştir.

Finansal piyasalarda yaşanan oynaklığın normal seviyelerde olduğu dönemlerde yüksek risk primi veya yüksek zorunlu getirilerle fiyatlandırılır. Böylece kamu müdahalesine gerek kalmaz. Ancak krizlere yol açan aşırı oynaklık dönemlerinde riskler uygun şekilde fiyatlandırılmaz. Oynaklığın artarak yatırımcılar için risklerin artmaya başladığı dönemlerde yabancı yatırımcılar gelişmekte olan ülkelere çıkmaya başladıkları zaman bu kaçış diğer ülkelere de hızla sirayet eder. Başlangıçta sadece bir ülkeyi ilgilendiren finansal bir bozulma, kısa zamanda bölgesel ve nihayetinde küresel bir bozulmaya doğru gider (Griffith-Jones, 2002, s. 435). Bu özelliği nedeniyle Tablo 1.2’de de gösterildiği üzere bazı araştırmacılara göre finansal istikrar bir küresel kamu malıdır (Kaul ve Mendoza, 2002, s.98).

1.5 İstikrarsızlık Kaynakları

Finansal istikrar kavramının daha iyi anlaşılabilmesi için, finansal istikrarı tehdit eden istikrarsızlığın kaynaklarının neler olduğu veya olabileceği incelenmelidir.

Klasik iktisat okullarına göre ekonomi, doğal bir denge içindedir ve zaman zaman dış şoklar nedeniyle bu denge bozulsa da, Adam Smith’in ortaya attığı görünmez el prensibi çerçevesinde bu dengeyi her zaman korur. Klasik iktisat parayı nötr bir kavram olarak görür. Klasikler, miktar teorisi ile paranın ekonomi üzerindeki etkisinin sadece fiyatlar üzerinde olduğunu ileri sürerler. Sonuç olarak klasik iktisat okulu, istikrar

politikalarına ihtiyaç duymamaktadır. Klasik okulun görüşleri 1929'da yaşanan büyük buhrana kadar etkili olmuştur. Ancak ekonomi, günden güne giderek finansallaşmış yani sermaye birikimi reel ekonomiye değil, çoğunlukla kısa vadeli ve yüksek getiri beklenen bu karşılıklı yüksek riskli finansal varlıklara yönelmiştir. Yukarıdaki bölümde izah edildiği gibi küreselleşme finansal alanda hızla gerçekleşmiştir. Bu da ekonomide finansallaşmayı hızlandırmıştır. Neo-klasik iktisadi akımın kuralsızlaştırma (deregulation) ve sebestleştirme (liberalization) politikalarının etkisiyle de ekonomide finansallaşma daha da artmıştır. Ekonominin giderek finansallaşması ve finansal istikrarın bozulması sonucu meydana gelen finansal krizler oluşmuştur. Bu nedenle kapitalist ekonomideki istikrarlılığın temel nedeni olarak finans görülmektedir.

İstikrarsızlığı, kapitalizmin kendisinin ürettiği görüşünü ilk savunan Karl Marx olmuştur. Marx, Say Yasası'nın taslak halinin parasal ekonomi için geçerli olamayacağını savunarak bunu *“Bir başkası alıcı olmadıkça kimse satamaz. Yine de bir kimse sırf malını sattığından dolayı, hemen başka mallar satın alması mutlaka gerekmez”* şeklinde ifade etmiştir. Bu durumda klasik iktisat teorisinin öngördüğü arz ve talep dengesinin sürekli olamayacağını bunun sonucunda ekonominin bir genişleme süreci sonunda krize girerek daralma dönemine gireceğini öne sürmüştür. Marx, krizlerin hareket merkezi olarak da parasal sermayeyi, bundan dolayı da krizlerin en hızlı yayılacağı alanları bankalar, sermaye piyasaları ve finans olarak görmektedir (Itoh & Lapavitsas, 1999, s. 123-124).

1929 yılında başlayan dünya ekonomik bunalımı sonrasında ise Keynes “İstihdam, Faiz ve Para Genel Teorisi” adlı kitabında krizlere neden olan istikrarsızlık

kaynakları hakkında görüşlerine yer vermiştir. Keynes'e göre geleceğe ilişkin beklentiler çerçevesinde sermayenin marjinal etkinliğinde meydana gelen değişikliklerden istikrarsızlık kaynaklanmaktadır. Yani istikrarsızlığın kaynağı olarak bekleyiş ve belirsizliği ele almıştır. Keynes'e göre yatırım kararları alınırken yatırım kararının alındığı tarihte harcamaların yapılacağı ancak yatırımdan beklenen gelirlerin ileriki süreçte elde edileceğinden belirsizlik içerir. Belirsizliğin yanında yatırımın getirisi hakkındaki yatırımcının iyimserliğine (Hayvani İçgüdü) bağlı beklentide istikrarsızlık kaynağı olabileceğini Keynes öngörmüştür (Keynes, 1980, s. 329-350).

Neoklasik iktisat 1946 tarihinden sonra ön plana çıkmış ve 1980'li yılların başından itibaren hâkim iktisat görüşü haline gelmiştir (Alada, 2004). Neoklasik iktisat okulu, klasiklerden farklı olarak parasal ekonomiyi reel ekonomiden bağımsız görmemiştir ve teorilerini para-kredi mekanizması ile açıklamıştır. Mahreçler yasasını kabul etmekle beraber, krizleri açıklamak için tüm ekonomide konjonktürel dalgalanmaların olabileceğini kabul etmişlerdir (Aslan, 2010). Neoklasik iktisat okuluna göre piyasalar her zaman dengede veya dengeye yakın bir konumdadır. Klasik iktisat okulundan farklı olarak finansal istikrarı sağlamak için para politikalarının devlet tarafından belli ölçülerde kullanılabilmesini savunurlar.

Monetaristler, enflasyon üzerinde durmuşlar ve para arzının, mal ve hizmet arzından daha hızlı genişlemesi sonucu ortaya çıkan tamamen parasal bir olay olarak değerlendirmişlerdir. Bu nedenle monetaristler ekonomideki istikrarsızlığın nedenini parasal olarak görmektedirler. Buna bağlı olarak 1929 buhranını para arzındaki yetersizlik ile açıklamaktadırlar. Sonuç olarak; monetaristler, ekonomik krizlerin

çözümünde para politikalarının diğer iktisat politikalarından daha etkin olduğunu savunmaktadırlar (Güngör, 2005).

Rasyonel beklentiler çevresinde şekillenen yeni klasik iktisat okulu teorisi, uygulanacak iktisat politikalarının ancak algılama uyumsuzlukları (eksik bilgilendirme) olması durumunda reel ekonomi üzerinde etkili olacağını savunmaktadır. Uygulanmak istenen politika ile ilgili tüm bilgiler iktisadi ajanların tamamı tarafından doğru ve tam bir şekilde algılandıysa; piyasadaki beklentiler ve görelî fiyatlar, uygulanmak istenen politika ile uyumlu hale gelerek, uygulanmak istenen politikanın reel ekonomi üzerindeki etkisini yok edecektir. Bu durum “Politika Etkinsizliği” olarak adlandırılır (Yıldırım, Lopcu, Çakmaklı, & Özkan, 2010, s. 1270). Politika etkinsizliği çerçevesinde aktif nitelikli para ve maliye politikaları istenen sonuçları vermediğinden yeni klasik iktisatçılar istikrar odaklı politikaların uygulanmasını önermektedir. Buna göre istikrar için devlet, kuralları koymalı ve iktisadi ajanlar da mevcut durumu değerlendirerek kararlarını almalıdırlar (Tiryaki, 2012, s. 9).

Yeni Keynesyen Okulu, asimetric bilgiden kaynaklanan nedenlerin kredi piyasalarını olumsuz etkileyerek finansal krizlere neden olduğu görüşünü ortaya koymuştur. Yeni Keynesyen Okulu, kısa dönemde fiyat katılıkları nedeniyle toplam talebin reel ekonomi üzerinde etkili olduğunu ve bu nedenle toplam talebi etkilemek üzere parasal politikaların etkili olduğunu savunmuştur (Yıldırım, Lopcu, Çakmaklı, & Özkan, 2010, s. 1270).

Tarihsel süreç içerisinde yaşanan finansal krizlere neden olan istikrarsızlığın kaynaklarını açıklamada Hyman Minsky'ın geliştirdiği “Finansal İstikrarsızlık Hipotezi” adlı bir kavram mevcuttur. Bu kavram ABD ve Batı Avrupa’da erken dönemde gerçekleşen finansal krizleri, 1980 yılların ikinci yarısında Japonya’da ve 1990’lı yılların ortasında Tayland, Malezya ve diğer Güneydoğu Asya ülkelerinde meydana gelen varlık fiyatlarındaki balonları ve bünyesinde finansal istikrarsızlıkları barındıran olayları açıklama ve yorumlama konusunda son derece başarılı olmuştur. Minsky'nin geliştirdiği bu kavram Adam Smith, John Stuart Mill, Knut Wicksell, ve Irving Fisher gibi erken dönem iktisatçıların geleneksel olarak overtrading (anapara ile orantısız büyüklükte işlem yapma) olarak ifade ettikleri duruma da uygundur (Kindleberger & Aliber, 2005, s. 16-25).

Minsky finansal istikrarsızlığı, varlık fiyatlarında cari üretim fiyatlarına oranla ani ve artan değişikliklerin meydana geldiği bir süreç sonucunda borç yükümlülüklerinin yerine getirilememe durumu olarak tanımlamıştır (Minsky, 1982, s. 13). Minsky finansal istikrarsızlık hipotezi ile ilgili iki teorem öne sürmüştür. Birincisi, ekonomiler istikrarlı ve istikrarsız yapıda finansal sistemlere sahiptir. İkincisi ise, uzun süreli refah dönemlerinde ekonomi; finansal sistemi istikrarlı yapan finansal ilişkilerden, sistemi istikrarsız yapan ilişkilere geçer (Minsky, 1992, s. 7-8). Bu teoremlerden de anlaşılacağı üzere Minsky kapitalist sistemde sağlam finansal yapıların bir süre sonra karlarını yükseltmek isteyen finansal yatırımcılar nedeniyle kırılgan hale gelmesinin kaçınılmaz olduğunu öne sürmüştür.

Selgin (2010, s. 485-496), Merkez Bankaları'nın geleneksel yaklaşım çerçevesinde kendilerine atfedilen finansal istikrara katkı yaptıkları ve herhangi bir şekilde finansal sistemde meydana gelebilecek istikrarsızlıkların etkilerini azaltabilecekleri yönündeki görüşlere karşın; Merkez Bankaları'nın kendilerinin istikrarsızlık kaynağı olduğunu öne sürmüş ve merkez bankalarının mevcut olmadığı finansal sistemlerin daha istikrarlı olacağı tezini öne sürmüştür.

Yukarıda izah edilen teorik çerçeve kapsamında finansal istikrarsızlığın kaynağı olan ekonomik kavramların bazıları şunlardır:

- Aşırı kredi genişlemesi: Gevşek para politikası sonucu likiditenin artması, buna bağlı olarak tüketicinin krediye kolay ulaşması ve düşük gelir guruplarına yüksek faiz karşılığı ile kredi verilerek bankaların karlılığını arttırmaya çalışması yoluyla aşırı kredi genişlemesi oluşur.
- Finansal yenilikler: Kredi verenler, risklerini dağıtmak üzere (düşük gelir guruplarına verilen yüksek faizli kredilerin riskini dağıtmak üzere gerçekleşen menkul kıymetleştirme gibi) yeni finansal araçlar geliştirmektedir. Bu finansal araçlar çeşitli ülkelerde denetime tabi değildir ve bunları çıkaran bankalara çeşitli avantajlar sağlarlar. Bu durum kredi riskini birçok yatırımcı arasında dağıtmakta ve yükümlülükleri yerine getirecek tarafların sayısının artmasına neden olarak kredi riskini azaltmak yerine artmasına neden olmaktadır

(Yavuzarslan, 2011, s. 45). Bu tip finansal araçlar finansal istikrarsızlığa kaynak oluşturmaktadır.

- Finansal Deregülasyon: Finansal piyasalara yönelik kısıtlamaların ana akım iktisat Neo-Klasik iktisat kuramı çerçevesinde kaldırılması sonucu finansal piyasaların denetiminin yapılmaması finansal istikrarsızlığın kaynaklarından biridir.
- Finans kesimi ve reel sektör arasındaki uyum: Finans kesimi elinde fon fazlası olan ekonomik birimlerden bu fonları toplayıp fon ihtiyacı olan ekonomik birimlere dağıtmak suretiyle fonksiyon görmektedir. Ancak 2008 küresel finans krizinde olduğu gibi finansal kesim, bu fonksiyonunu yerine getirirken kârını arttırmak amacıyla fonları reel kesime aktarmak yerine riskli yatırımlara yönlendirilerek varlık fiyatlarında balon oluşmasına neden olarak finansal istikrarsızlığa kaynaklık edebilir.

Tablo 1.3’de finansal istikrar için istirarsızlık kaynağı olabilecek içsel ve dışsal faktörler gösterilmiştir.

Tablo 1.3 Finansal İstikrar İçin Risk Kaynakları

İÇSEL	DIŞSAL
<p>Kurumsal Bazlı Riskler</p> <ul style="list-style-type: none">• Finansal Riskler:<ul style="list-style-type: none">○ Kredi○ Piyasa○ Likidite○ Faiz○ Döviz Kuru• Operasyonel Riskler• Bilgi Teknolojileri Zayıflıkları• Yasal Yapıdan Kaynaklanan Riskler• İtibar Riski• Stratejilerin Yanlış Belirlenmesi Riski• Konsantrasyon Riski• Sermaye Yetersizliği <p>Piyasa Bazlı Riskler</p> <ul style="list-style-type: none">• Diğer Kurumların Risk Altında Olması• Varlık Fiyatlarındaki Oynaklıklar• Piyasalar Üzerine Akış<ul style="list-style-type: none">○ Kredi○ Likiditede• Bulaşıcılık Etkisi <p>Altyapıdan Kaynaklanan Riskler</p> <ul style="list-style-type: none">• Takas İşlemleri ve Ödeme Sistemlerinden Kaynaklanan riskler• Yapısal Eksiklikler<ul style="list-style-type: none">○ Yasal Düzenlemelerde○ Denetim ve Gözetim Faaliyetlerinde○ Muhasebe Standartlarının Uygulanmasında• Domino Etkisi	<p>Makro Ekonomik Görünümün Bozulması</p> <ul style="list-style-type: none">• Ekonomi – Çevre Riski• Politika Etkinsizliği <p>Olay Riskleri</p> <ul style="list-style-type: none">• Doğal Afet• Politik Sorunlar• Büyük iş başarısızlıkları

Kaynak: Houben, A., Kakes, J., & Schinasi, G. (2004). *Toward a Framework for Safeguarding Financial Stability*. Washington: IMF Working Paper 04/101, s. 19.

1.6 Fiyat İstikrarı ile Finansal İstikrar Arasındaki İlişki

Son çeyrek yüzyıldır Merkez Bankaları'nın asıl işlevi, fiyat istikrarını sağlamak ve sürdürmek olmuştur. Bu amaçla Merkez Bankaları para politikası aracı olarak kısa vadeli faiz oranlarını kullanmaktadır. Para politikası aracı olarak kısa vadeli faiz oranları finansal piyasalar aracılığı ile etkili olmaktadır. Dolayısı ile para politikalarının etkili olması finansal istikrarın varlığına bağlıdır. 2008 küresel finansal krizinden önce gerek teorik çalışmalar gerekse para otoritelerinin para politikası uygulamaları fiyat istikrarı hedefine yönelik yapılmakta ve fiyat istikrarı sağlandığında finansal istikrarın da sağlanmasına katkıda bulunacağı düşünülüyordu. Bordo ve Wheelock (1998, s. 41) fiyat istikrarı ve finansal istikrarın tarihsel kayıtları üzerine yaptıkları bir çalışmada tarihsel kayıtların, enflasyonu sınırlamaya yönelik para politikalarının aynı zamanda finansal istikrarı da olumlu olarak etkileyeceği sonucuna ulaşmışlardır.

Ancak 2008 küresel finansal krizi meydana geldiğinde tüm dünyada en düşük enflasyon oranları seyretmekteydi ve görüldü ki tek başına fiyat istikrarının sağlanması finansal istikrarı sağlamıyor (Özatay, 2012, s. 2). Tablo 1.4'de dünya da genel olarak ve dünya ekonomisinde önemli yere sahip ülkelerin 2008 küresel finansal kriz öncesi ve sonrası enflasyon oranları verilmiştir.

Tablo 1.4 2008 Küresel Finansal Kriz Öncesi ve Sonrası Enflasyon Oranları

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Dünya	3.84	3.78	3.56	5.02	4.38	3.11	4.20	4.50	3.90
Avrupa Birliği	2.35	2.30	1.91	3.08	1.60	0.93	2.21	2.75	2.08
ABD	3.21	3.68	2.20	4.08	0.71	1.91	1.68	3.08	1.58
İngiltere	1.44	2.13	2.28	2.03	3.88	2.10	3.39	4.66	2.20
Japonya	0.50	-0.72	0.34	0.55	1.05	-2.00	-0.28	-0.29	-0.17
Brezilya	7.60	5.69	3.14	4.46	5.90	4.31	5.91	6.50	4.97
Rusya	11.70	10.90	9.00	11.90	13.30	8.81	8.78	6.10	6.71
Hindistan	4.63	5.31	6.72	5.51	9.70	14.97	9.47	6.49	12.99
Çin	2.40	1.60	2.80	6.50	1.20	1.90	4.60	4.10	2.80
Türkiye	9.36	7.72	9.65	8.39	10.06	6.53	6.40	10.45	6.50

■ Gölge hücreler IMF tahminleridir. ▨ Krizin başlangıç yılı.

Kaynak: Veriler IMF'nin web sitesinden alınmıştır.

(<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2012/02/weodata/index.aspx>)

Blot, Creel, Hubert, Labondance ve Saraceno (2014, s. 10) yaptıkları çalışmada; finansal istikrarsızlığın, düşük enflasyon ortamında dâhi kendini gösterebileceği ve finansal istikrarın kesinlikle fiyat istikrarı hedefinden bağımsız olarak ele alınması gerektiği sonuçlarına ulaşmışlardır.

Özellikle 2008 küresel finansal krizi ile finansal istikrarın göz ardı edilmesinin orta ve uzun vadede fiyat istikrarını ve buna bağlı olarak makroekonomik istikrarı olumsuz etkileyebileceği ortaya çıkmıştır. (Başçı & Kara, 2011, s. 11). Bu olguya bağlı olarak finansal istikrarı birçok ülkede gerek Merkez Bankaları, gerekse düzenleyici ve denetleyici kurumlar izlemeye başlamıştır. Ancak giderek artan sayıda Merkez Bankası para otoritesi olarak fiyat istikrarının yanında finansal istikrarı da gözetmeye başlamıştır. Merkez Bankaları fiyat istikrarını ve finansal istikrarı birbiriyle son derece tutarlı ve

tamamlayıcı hedefler olarak görmeleri gerekir (Bernanke & Gertler, 1999, s. 18). Merkez Bankaları, finansal istikrarı sağlamak için aşağıdaki işlevleri yerine getirirler (TCMB, 2006, s. 2):

- Ödeme sistemlerinin sorunsuz çalışması kapsamında finansal piyasaların takas ve saklama işlemlerinin sağlıklı yürütülmesi için gerekli yapının oluşturulması,
- Finansal kriz veya olağanüstü bir gelişme halinde piyasaların kesintisiz işleyişine yönelik gerekli tedbirlerin alınması, son borçlanma mercii olarak piyasalara likidite sağlanması,
- Finansal piyasalardan veri toplanması ve izlenmesidir.

Yukarıdaki işlevlerinin yanısıra Merkez Bankaları, finansal istikrarın gözetimi ve denetiminden de sorumlu olabilmekte veya bu sorumluluk Merkez Bankası dışındaki düzenleyici ve denetleyici otoritelere kısmen veya tamamen verilebilmektedir. Örneğin Türkiye’de TCMB kanununun 4. Maddesinde bankanın temel görevleri içinde “*Finansal sistemde istikrarı sağlayıcı ve para ve döviz piyasaları ile ilgili düzenleyici tedbirleri almak*” da sayılmıştır. Ancak Merkez Bankaları finansal istikrarın gözetimi ve denetimi ile ilgili doğrudan görev alsın veya almasın finansal sistemdeki riskleri izlemektedirler ve bu bağlamda piyasayı bilgilendirmek için finansal istikrar raporu yayınlamaktadırlar. 2011 yılı itibariyle dünyada yaklaşık 80 Merkez Bankası finansal istikrar raporu yayınlamıştır (Čihák, Muñoz, Teh Sharifuddin, & Tintchev, 2012, s. 5)

2. BÖLÜM

FINANSAL İSTİKRARIN ÖNEMİ VE ÖLÇÜLMESİ

2.1 Finansal İstikrarın Sağlanmasının Önemi

1990'lı yılların başından itibaren; Avrupa Para Sistemi'nin Döviz Kuru Mekanizması'nda (ERM) yaşanan kriz (1992-93), Meksika finansal krizi (1994-95), Türkiye finansal krizi (1994), Asya finansal krizi (1997), Rusya finansal krizi (1998), Brezilya finansal krizi (1999), Türkiye finansal krizi (2001) ve Arjantin krizi (2001) olmak üzere pek çok finansal kriz yaşanmıştır. Ancak hepsinden daha büyük ve sonuçları bakımından çok daha kapsamlı 2008 küresel finansal krizi, finansal istikrarın sağlanmasının ve korunmasının önemini çok açık bir biçimde ortaya koymuştur.

2.1.1 Finansal İstikrarsızlığın Sonucu Olarak Krizler

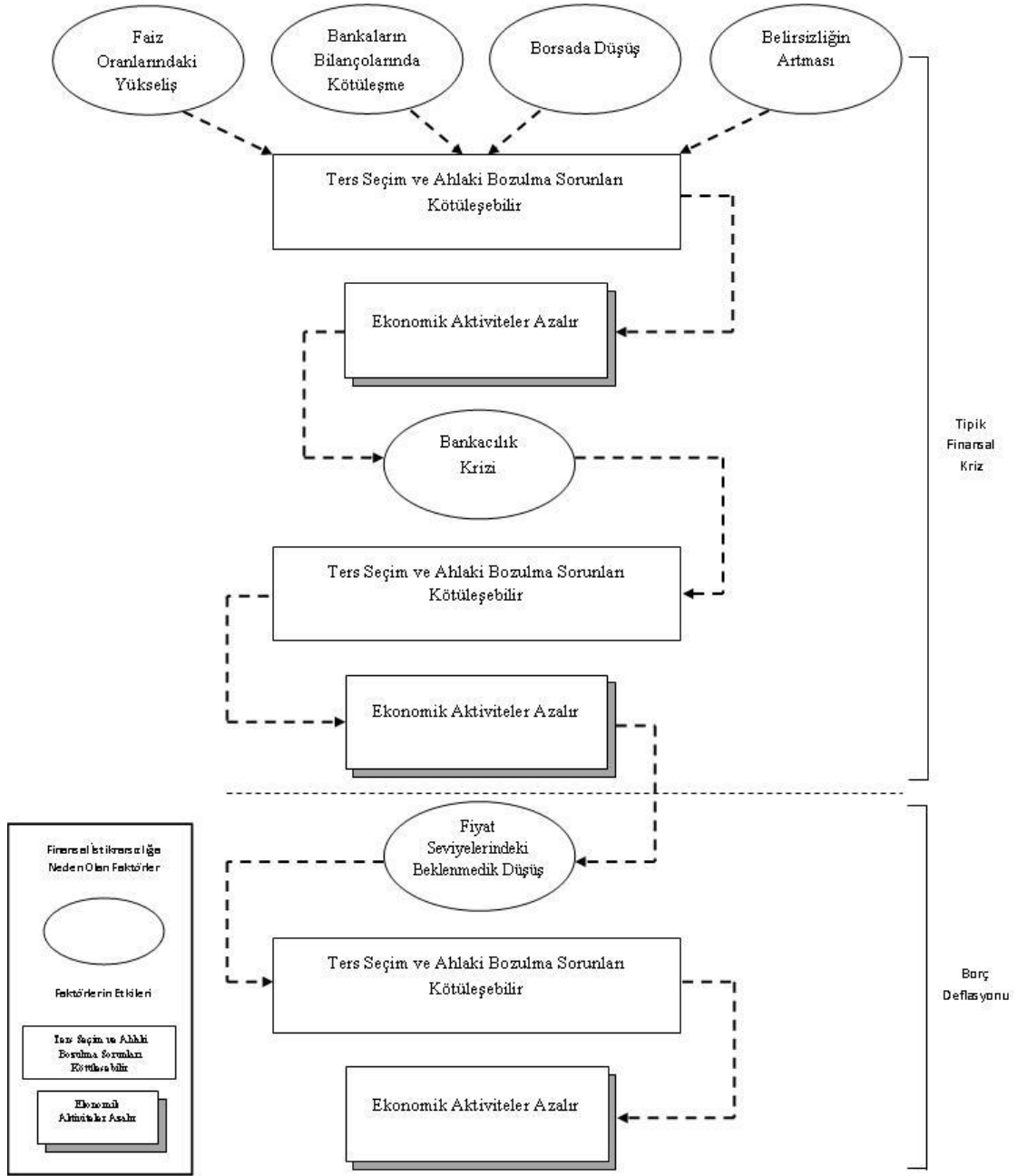
Finansal istikrarsızlığın nedenleri üzerine literatürde değişik iktisat okullarının birbiriyle örtüşen ve örtüşmeyen görüşleri vardır. Erdem, İlgün ve Dumrul (2011, s. 12-13), çalışmalarında literatürü taramışlar ve literatürde geçen finansal istikrarsızlık nedenlerini aşağıdaki gibi bildirmişlerdir:

- Bankaların iflas etmesi,

- Hükümetlerin finansal piyasalara müdahalelerinin (düzenleme ve denetleme faaliyetlerinin) yetersiz olması,
- Yurtiçi tasarrufların düşük seviyede ve oynak olması,
- Küresel finansal sistemdeki değişikliklerin yarattığı yeni finansal araçlar, buna bağlı finansal işlem hacmindeki aşırı büyüme, artan sistemik risk ve sermaye hareketlerindeki aşırı oynaklık,
- Yeni finansal uygulamaların karmaşıklığının artması,
- Büyük ölçekli finans kuruluşlarının 2008 küresel finansal krizinde olduğu gibi yaşadığı sorunlar,
- Yanlış bilgilendirme ve toplumsal bilinçsizlikten kaynaklanan istikrarsızlık beklentileri ve bu beklentilerin kendi kendini besleyen nitelikte olması,
- Finansal liberalizasyon sonrasında finansal piyasalarda artan rekabet,
- Hükümetlerin mevduat garantisi sistemini asimetrik bilgi problemi yaratacak şekilde uygulamaları.

Kapitalist ekonomilerin zaman zaman kriz çıkarma potansiyeline sahip olduğu kolay gözlemlenebilen ampirik bir olgudur (Minsky, 1992, s. 1). Bir ülkenin finansal sistemindeki istikrarsızlıktan kaynaklanıp; daha sonra, başta bu ülkenin finansal sistemi ile ilişkili diğer ülkelerin finansal sistemlerine yayılan ve finansal istikrarı bozarak ekonomide ciddi dengesizliklere yol açan gelişmeler finansal kriz olarak ifade edilmektedir (Çinko, 2008, s. 325-334). Günümüzde bir ülkede meydana gelen finansal krizlerin diğer ülkelere yayılması o ülkenin uluslararası piyasalara ne derecede eklendiği ile ilgilidir. Bunun yanında gelişmiş ülkelerle gelişmekte olan ülkelerde

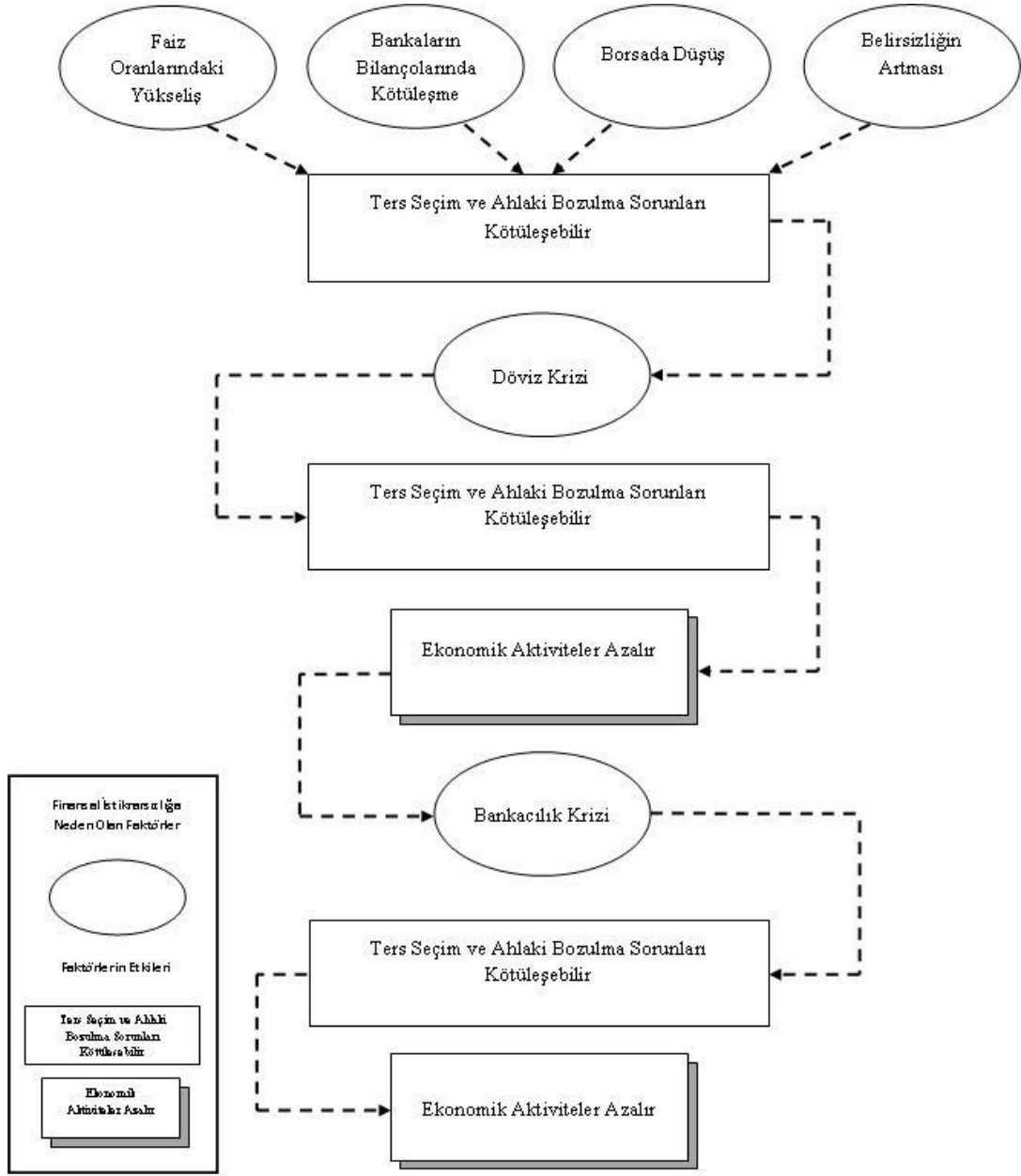
meydana gelen finansal krizlerin yayılma mekanizması aralarındaki yapısal farklılıklardan dolayı değişiktir (Mishkin, 1997, s. 72). Şekil 2.1’de gelişmiş ülkelerde finansal krizin yayılma mekanizması ve Şekil 2.2’de gelişmekte olan ülkelerde finansal krizin yayılma mekanizması görülmektedir. Finansal krizlerin gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler arasındaki yayılma mekanizması dışında, sonuçları açısından da farklılıklar vardır. İkinci dünya savaşından 2008 küresel finansal krizine kadar yaşanan krizlerde GSYH kaybının gelişmiş ülkelerde gelişmekte olan ülkelere nazaran daha düşük olduğu gözlenmiştir. Bunun nedeninin kriz baş gösterdiğinde gelişmekte olan ülkelerin artan risklerinden dolayı sermaye akımlarının kesilmesi ve mevcut yatırımların da çıkmak istemesi olduğu söylenebilir. Kriz dönemlerinde güvenli yatırım araçları arayanlar ise yine A.B.D. , İngiltere vb. gelişmiş ülkelere yönelmektedir. Bu durum gelişmiş ülkelerde krizin etkisini azaltmaktadır (Reinhart & Rogoff, 2008a, s. 12), (Reinhart & Rogoff, 2008b, s. i), (Reinhart & Rogoff, 2008c, s. 2).



Şekil 2.1 Gelişmiş Ülkelerde Finansal İstikrarsızlığın Yayılması

Kaynak: Mishkin, F.S. (1997). *The Causes and Propagation of Financial Instability: Lessons for Policymakers. Maintaining Financial Stability in a global Economy* (s. 55-96). Kansas City: Federal Reserve Bank of Kansas City. s. 74

Şeklin orijinali **EK-A**'da gösterilmiştir.



Şekil 2.2 Gelişmekte Olan Ülkelerde Finansal İstikrarsızlığın Yayılması

Kaynak: Mishkin, F.S. (1997). *The Causes and Propagation of Financial Instability: Lessons for Policymakers. Maintaining Financial Stability in a global Economy* (s. 55-96). Kansas City: Federal Reserve Bank of Kansas City s. 75

Şeklin orijinali **EK-B**'de gösterilmiştir.

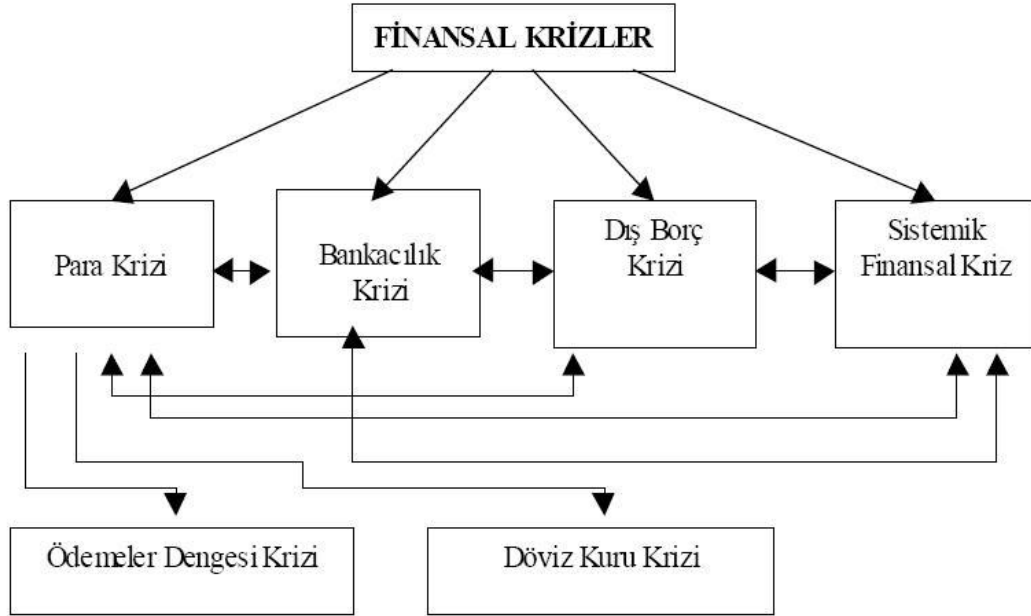
Finansal istikrar üzerine yapılan çalışmalarda yukarıda Şekil 2.1 ve Şekil 2.2' de de görüldüğü gibi finansal piyasalarda istikrarsızlığın, asimetrik bilginin varlığına bağlı olarak arttığı ve krizlerin oluştuğu görülmektedir (Evans, Leone, Gill, & Hilbers, 2000, s. 14). Yukarıdaki bölümlerde bahis ettiğimiz gibi son çeyrek yüzyılda etkili olan ana akım iktisat okulu neoklasik iktisadın en önemli argümanlarından olan liberalizasyon kavramının etkisiyle mal ve hizmetler alanından sonra en hızlı liberalizasyon finansal alanda yaşanmıştır. Birçok gelişmekte olan ülke, bu finansal liberalizasyon sürecine IMF ve Dünya Bankası gibi neoklasik iktisat okulu öğretisinin uygulayıcısı durumundaki küresel örgütlerin de etkisiyle çok erken ve hazırlıksız bir şekilde katılmıştır. Finansal istikrarsızlığın ve krizlerin hızlı bir şekilde yayılmasında bu hazırlıksız finansal liberalizasyon sürecinin etkin olduğuna dair literatürde pek çok çalışma vardır (Demirgüç-Kunt & Detragiache, 1997), (Kaminsky & Reinhart, 1999), (Rossi, 1999), (Turgut, 2007), (Darıcı, 2012).

2.1.2 Finansal Kriz Türleri

Finansal istikrarsızlığın sebep olduğu krizler, literatürde değişik şekillerde sınıflandırılmıştır. Feldstein (1999, s. 6-12), finansal kriz türlerini; cari hesap krizleri, bilanço krizleri, banka mevduatlarına hücum sonucu para krizleri, bulaşma krizleri ve irrasyonel krizler şeklinde tanımlamıştır. Radelet ve Sachs (2000, s. 105-162), çalışmalarında finansal krizleri makroekonomik politikalara bağlı krizler, finansal panikler, finansal piyasalarda varlık fiyatlarının temelsiz artmasından oluşan köpüğün

sönümlenmesi, ahlaki bozukluk krizleri ve alacaklılar ile borçlular arasında koordinasyonun sağlanamamasından kaynaklanan düzensiz denemeler olarak sınıflamıştır. IMF (2002, s. 4-7), finansal krizleri; meydana geldikleri sektörler göre, dengesizliklerin yapılarına göre ve geri ödeme sıklığının zaman tercihine göre sınıflandırmaya tabi tutmuştur. Reinhart ve Rogoff (2008b, s. 75-76), krizleri; sayısal eşikler ve olaylar tarafından tanımlanan krizler olarak sınıflandırmışlardır.

Yukarıdaki paragrafta izah edilen kriz türleri dışında da; literatürde pek çok kriz türü tanımlanmıştır. Günümüzde finansal kriz türleri yaygın olarak dört başlık altında toplanmaktadır (bkz. Şekil 2.3). Bunlar para krizi, bankacılık krizi, dış borç krizi ve sistemik finansal krizlerdir (IMF, 1998, s. 74-75).



Şekil 2.3 Finansal Krizlerin Türleri

Kaynak: Delice, G. (2003). Finansal Krizler: Teorik ve Tarihsel Bir Perspektif. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, s. 57-81

Para krizleri, literatürde döviz krizi olarak da adlandırılır. Özellikle sabit kur rejimi uygulanan ülkelerde kurun sürdürülemeyeceği ve buna bağlı olarak devalüasyon beklentisiyle spekülasyon ataklara maruz kalınması ve kısa vadeli yabancı portföy yatırımlarının bir ülke ekonomisinden hızla çıkması sonucu o ülke Merkez Bankaları'nın kuru korumak için döviz rezervlerini satmaya başlaması ve buna bağlı olarak faizlerin hızla yükselmesi sonucu meydana gelir (Işık, Duman, & Korkmaz, 2004, s. 45-69). Frankel ve Roseb (1996, s. 351-366); çalışmalarında, para krizini paranın nominal değerinin %25 değer kaybetmesi, ayrıca değer kaybı oranının en az %10 artması durumu olarak tanımlamışlardır.

Bankacılık krizleri, bankaların yoğun bir şekilde kredi dönüşlerinde sorun yaşaması, batan ve zor duruma düşen firmalar ile birlikte reel sektörün küçülmesi, varlık fiyatlarında dalgalanmalar, bunlara bağlı olarak da bankaların bilançolarının bozulması ve küçülmesi ile birlikte sonuç olarak bankacılık sistemine güvenin azalması neticesinde mevduata hücumun başlaması olarak tanımlanabilir (Parasız, 1999, s. 53). Mevduata hücum dışında, bankaların fiili veya potansiyel başarısızlıklarının bankaların yükümlülüklerini askıya alması veya bankalara geniş ölçekli mali destek sağlamak suretiyle hükümetin bunu önlemeye zorlanması sonucunda bankacılık krizleri meydana gelir (IMF, 2002, s. 4-7). Caprio ve Klingebiel bankacılık krizlerinin ortaya çıkması için aşağıdaki hususların gerçekleşmesi gerektiğini ifade etmişlerdir (aktaran Çoşkun, 2001):

- Bankacılık sisteminin sermayesi fiilen yok olmuştur,

- Bankacılık sisteminde geri ödenmeyen krediler toplam kredilerin %15-20'si civarında veya üstündedir.
- Bankacılık sisteminin yeniden yapılandırılmasının maliyeti GSYH %3-5'ine ulaşmıştır.

Para ve bankacılık krizlerinin birbirini etkilemesi sonucu bir arada yaşanan, ikiz krizler adını verdiğimiz krizler meydana gelir. İkiz krizlerin yaşanmasında finansal liberalleşme etkili olmaktadır. Banka krizi para krizini veya para krizi banka krizini tetikleyebilir. Ancak banka krizininin para krizinin öncüsü olduğu buna mukabil para krizinin de banka krizini daha derinleştirdiği yönünde bulgular vardır (Kaminsky & Reinhart, 1999, s. 473).

Dış Borç Krizi, bir ülkenin kamu ve özel kesiminin dış borç yükümlülüklerini yerine getirememesi ve bunu beyanı ile başlar (Çalışkan, 2003, s. 226). Her ne kadar yukarıda ki tanıma özel kesim ilave edilse de genellikle dış borç krizinde resmi borçlar söz konusu olmaktadır (Turgut, 2007, s. 38). Ancak günümüzde gelişen finansal piyasalar ve ticari ilişkiler nedeniyle özel kesim geniş anlamda dış borçlanma imkanlarına kavuşmuş ve Türkiye örneğinde olduğu gibi bazı ülkelerde özel kesimin dış borcu kamu kesimini geçebilmektedir. Bu durumdaki ülkelerde özel kesimin dış borçlarını ödeyememesi durumunda kamu kesiminin duyarsız kalması beklenemez ve dış ülke özel kesim alacaklılarının, kendi hükümetlerini borçlarının tahsili için devreye sokmaları kaçınılmazdır.

Sistemik finansal krizler yukarıda açıklanan para ve bankacılık krizlerini de içerecek şekilde finansal sistemin asli fonksiyonlarını (kredi tahsisi, varlık değerlemesi, ödemeler vb.) yerine getirmesini önleyen ve kesintiye uğratan şoklar ile tanımlanmaktadır (Marshall, 1998, s. 13). Sistemik finansal krizin yayılması, başlangıçta bir veya birkaç bankadan başlayıp finansal sistemin geri kalanına sirayet edebileceği gibi, eğer sistemik risk yeterince şiddetli ise tüm finansal sistemin istikrarını bir anda tehlikeye sokabilecek şekilde olabilir (Chant, Lai, Illing, & Daniel, 2003, s. 8). Sistemik finansal krizler finansal sistemin asli görevlerini yerine getirememesi ve buna bağlı olarak sisteme duyulan güvenin ortadan kalması nedeniyle reel ekonomiyi de etkileyerek makroekonomik göstergelerin olumsuz etkilenmesine neden olmaktadır (Darıcı, 2012, s. 31-32).

Finansal krizlerin birbirinden tamamen bağımsız olarak gelişmediği ve finansal sistemin entegrasyonunun boyutuna göre krizlerin birbirlerinin sebep ve sonucu olabileceği bu güne kadar yaşanan krizlerde görülmüştür (Delice, 2003, s. 57-81) (Turgut, 2007, s. 35-46). Krizlerin birbirleri üzerindeki etki mekanizması Şekil 2.3’de de görülmektedir. Finansal krizler incelendiğinde hepsinin ortak noktasının sürdürülemez dengesizlikler ve varlık fiyatlarında aşırı oynaklıklar olduğu söylenebilir (Sevim, 2012, s. 10).

2.1.3 Finansal Kriz Modelleri

Finansal krizler, sonuçları itibari ile olumsuz sosyoekonomik etkilere sahiptir. Sonraki krizleri gerçekleşmeden önlemek, gerçekleşse bile olumsuz etkilerini en aza indirmek veya tamamıyla ortadan kaldırmak için finansal krizleri açıklamaya yönelik teorik modeller tarihsel süreç içerisinde geliştirilmiştir. Bunlar:

Birinci nesil kriz modelleri, özellikle 1980'li yıllarda Meksika ve Latin Amerika'da yaşanan para krizlerinin nedenlerini açıklamak üzere Krugman (1979) tarafından ortaya konmuş; Flood ve Gerber (1984, s.1-3) tarafından da geliştirilmiştir. Krugman (1979, s. 312) sabit kur rejimi uygulamalarında, kura karşı spekülasyon atakları nedeniyle döviz rezervlerinin yavaş yavaş eriyerek ödemeler dengesi krizine dönüşmesi olarak bu krizleri açıklamış ve yatırımcıların kârlarını maksimize etme davranışının doğal bir sonucu olarak görmüştür. Flood ve Gerber (1984, s. 12) ise sabit kur sisteminin dalgalı bir sistemi etkileyebilen tam olarak aynı tip dinamik dengesizlik sorunu ile karşı karşıya olduğunu göstermişlerdir. Sonuç olarak; birinci nesil kriz modelleri, sabit kur rejimi ile uygulanan makroekonomik politikalar arasındaki uyumsuzlukla karakterize edilmiştir.

İkinci nesil kriz modelleri, Avrupa Para Sistemi'nin ERM'inde yaşanan kriz (1992-93) sonrasında bu krizi birinci nesil kriz modellerinin açıklamada yetersiz kalması sonucu ortaya çıkmıştır (Çakmak, 2007, s. 86). Bu krizleri açıklamaya yönelik en etkili model Obstfeld'in yaptığı çalışmalarda ortaya konmuştur (Obstfeld, 1986), (Obstfeld,

1994), (Obstfeld, 1996). Buna göre sabit veya yarı sabit kur rejimi uygulayan bir ülkede temel veriler elverişli ve spekülâtif atak olmasa bile döviz kurunun düşmesi üzerine artan nominal faizler nedeniyle mahalli ekonomik birimlerin hükümetin devalüasyon yapacağı beklentisi veya diğer yatırımcıların bir kriz beklentisi olduğuna inanmaları finansal krize neden olabilir. Yükselen nominal faizler, ülkeyi ekonomik durgunluğa sürükleyerek istihdam ve GSYH üzerinde olumsuz etkilere neden olabilir. İkinci nesil kriz modelleri spekülâtif atak riski karşısında hükümetlerin makroekonomik politikalarını değiştirerek döviz kuru taahhüdünden kurtulmak suretiyle istihdam ve GSYH üzerinde olumlu etkiler elde edilebileceğini ortaya koymuştur. Meksika finansal krizi (1994-95) ve sonrası krizlerde olaylar bu şekilde gerçekleşmemiş ve spekülâtif atak altında döviz kurunun çöküşünü reel sektörde ciddi bir daralma izlemiştir (Krugman, 2010, s. 7). Ayrıca bu krizler, bölgesel olarak hızla yayılış veya birkaç ülkede eş-anlı ortaya çıkmıştır. Bu nedenle bahsi geçen krizleri açıklamak için üçüncü nesil kriz modelleri geliştirilmiştir.

Üçüncü nesil kriz modelleri, yukarıda izah edilen nedenden dolayı yayılma/bulaşma etkisi modeli olarak da adlandırılırlar. Finansın küreselleşmesi ve buna bağlı olarak finansal liberalizasyon nedeniyle bir ülkede meydana gelen olumsuz finansal koşulların çeşitli şekillerde diğer ülkeleri de etkileyerek finansal krizlere neden olabileceğini belirtmiştik. Bu etkiler ortak bir nedene bağlı olabilir, gelişmekte olan bir ülkedeki krizin diğer gelişmekte olan ülkelerin makroekonomik temellerini etkilemesi şeklinde olabilir veya bir ülkedeki krizin diğer bir ülkeye makroekonomik temelleri olmadan sıçraması şeklinde olabilir (Masson, 1998, s. 4-5). Özellikle finansal liberalizasyon sürecine hazırlıksız giren ülkelerin, bankacılık ve finans sektörü

üzerindeki zayıf düzenleme ve denetim mekanizmasının, bunları zamanla kırılgan hale getirmesi, hükümetlerin banka ve şirket zararlarına açık veya gizli bir şekilde devlet garantisi vermesi ve buna bağlı olarak ahlaki tehlikenin bir bakıma teşvik edilmesi, bankaların ve şirketleri bilançolarındaki para vade uyumsuzluğu gibi sorunlar üçüncü nesil krizlerin karakteristiğini oluşturur (Yay, 2001, s. 1242).

2.2 Finansal İstikrarı Sağlama ve Korumada Kurumların Rolü

2008 küresel finansal krizinin finansal istikrarın sağlanmasının ve korunmasının önemini çok açık bir biçimde ortaya koyduğu yukarıdaki bölümlerde ifade edilmiştir. Bu nedenle gerek akademik gerekse siyasi çevrelerde finansal istikrarın sağlanması ve korunması konularında tartışmalar sürmektedir. Bu çerçevede finansal istikrarın sağlanması ve korunması sürecinde kurumların rolünü ele alınacaktır.

Ferri & Minsky (1991, s. 11) istikrarsızlığı önlemek için kurum müdahalelerini gerekli bulmuştur. İstikrarsızlığa yol açan dinamiklerin sıklıkla krizle sonuçlanmamasının nedenini, kurumların varlığına bağlı olduğunu ifade etmişlerdir. Bunun yanında Minsky'e göre, kurumların istikrarsızlığa izin vermeyeceği inancı, istikrarı arttırıcı bir etki yapar. Minsky 1929 dünya ekonomik bunalımının etkisinin artmasının nedeni olarak da kurumların müdahalesinin yetersiz oluşunu ifade etmiştir.

Finansal istikrarın sağlanması ve korunmasında sorumluk genel olarak Merkez Bankaları'na atfedilmektedir. Finansal istikrarın sağlanmasında sorumluluğun Merkez Bankaları'na atfedilişi altın para standardının terk edilip, itibari paraya geçişin başlaması, para basma işinin Merkez Bankaları'nın tekeline geçmesi ve ticari bankaların para yaratma sürecine katılmasıyla olmuştur (Padoa-Schioppa, 2002, s. 5).

1866 yılında İngiltere'de meydana gelen Overend & Gurney krizinden sonra; aynı zamanda The Economist'in de editörü olan Walter Bagehot kitabında⁷ The Bank of England özelinde Merkez Bankaları'nın kriz ortamlarında likidite krizlerini önlemek için son borç mercii (lender of the last resort) olarak görev yapması gerektiğini belirten kişi olmuştur (Allen & Gale, 2007, s. 4).

Yukarıdaki finansal istikrar ile fiyat istikrarı arasındaki ilişkiyi ele aldığımız bölümde Merkez Bankaları'nın, son çeyrek yüzyıldır asıl işlevinin fiyat istikrarı sağlamak ve sürdürmek olduğunu ifade etmiştik. Ancak yirminci yüzyılın ikinci yarısında sıklıkla yaşanmakta olan finansal krizlerle birlikte özellikle son yaşanan 2008 küresel finansal krizi göstermiştir ki Merkez Bankaları'nın fiyat istikrarı yanında finansal istikrarı da gözetecek politikalar üretmesi ve kurumsal sorumluluk alması gerekmektedir. Bunun temel nedeni Merkez Bankaları'nın para üzerindeki kontrol gücü ve konumu nedeniyle finansal sistem içindeki rolüdür. 2008 küresel finansal krizi süreci ve sonrasında dünya Merkez Bankaları için de bu konuda en atılgan politikaları izleyen

⁷ Walter bagehot, Lombart Street: A Description of the Money Market, Londra, 1873

Merkez Bankaları'ndan biri TCMB olmuştur. TCMB, fiyat istikrarının yanında finansal istikrarı da gözetmek üzere aynı ağırlıkta politikalar uygulamıştır (Kara H. A., 2012, s. 14), (Özatay, 2011, s. 27-43) (Özatay, 2012, s. 2).

Merkez Bankaları'nın yanı sıra, finansal istikrarın gözetiminin ve denetiminin kısmen veya tamamen düzenleyici ve denetleyici otoritelerce yapılabileceğini finansal istikrar ile fiyat istikrarı arasındaki ilişkiyi ele aldığımız bölümde açıklamıştık. Örneğin Türkiye'de finansal kesimin büyük kısmını oluşturan bankacılık kesiminin gözetimi ve denetimi BDDK tarafından yapılmaktadır. BDDK finansal piyasalarda güven ve istikrarın sağlanması, kredi sisteminin etkin bir şekilde çalışması, tasarruf sahiplerinin hak ve menfaatlerinin korunması ve malî sektörün geliştirilmesi amacıyla düzenleme, denetim ve uygulama fonksiyonunu yürütmekten sorumludur. Ayrıca finansal sistemin bütününe sirayet edebilecek sistemik risklerin belirlenmesi, izlenmesi ve bu tür risklerin azaltılması için gerekli tedbir ve politika önerilerini tespit etmek amacıyla Finansal İstikrar Komitesi mevcuttur.

2.3 Finansal İstikrarı Ölçme Çabaları İçin Uluslararası Kuruluş ve Ülke Örnekleri

Özellikle son yirmi yılda Merkez Bankaları ve araştırmacılar, finansal istikrar koşullarını finansal sistemin açıklarının çeşitli göstergeleri yoluyla açıklamak için çalışmışlardır. Bu kapsamda birçok Merkez Bankası finansal istikrarı yayınladıkları

finansal istikrar raporlarıyla değerlendirmektedirler (Gadanecz & Jayaram, 2009, s. 365-380). Bu bölümde uluslararası kuruluşların ve seçtiğimiz bazı ülkelerin yayınladıkları finansal istikrar raporlarındaki finansal istikrarı gözetmek için kullandıkları göstergeleri inceleyeceğiz.

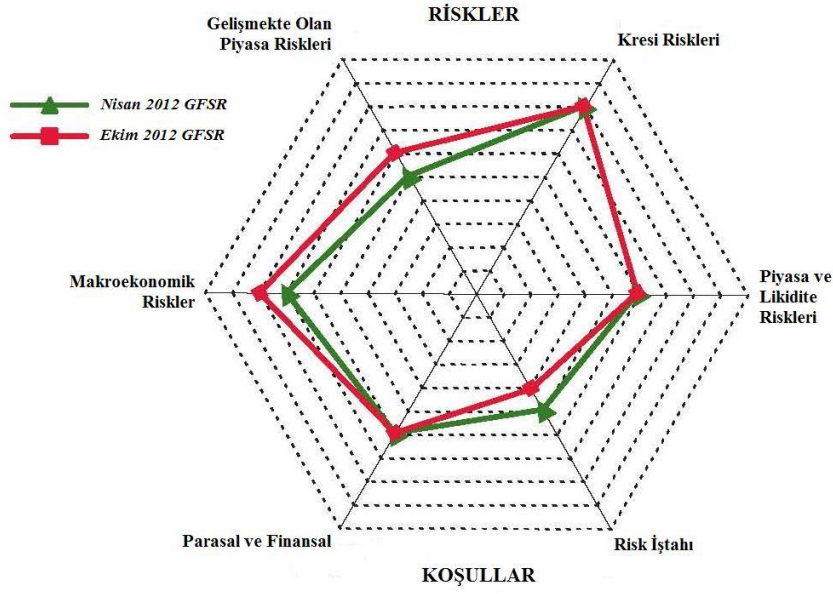
2.3.1 IMF

IMF, 2002 yılının mart ayından itibaren her üç ayda bir Küresel Finansal İstikrar Raporu (Global Financial Stability Report) yayınlamaya başlamıştır. Bu rapor IMF'nin Uluslararası Sermaye Piyasaları Departmanı⁸ tarafından hazırlanmaktadır. Küresel Finansal İstikrar Raporu, 1980 yılından beri her yıl yayınlanmakta olan Uluslararası Sermaye Piyasaları Raporu (International Capital Markets Report) ve 2000 yılından beri her üç ayda bir yayınlanmakta olan Gelişmekte Olan Piyasaların Finansmanı (Emerging Market Financing) adlı raporların yerini almıştır. Bu rapor küresel finansal piyasaların daha sık değerlendirilmesi ve küresel bağlamda gelişmekte olan piyasaların finansmanını ele almak için oluşturulmuştur. Küresel Finansal İstikrar Raporu küresel sermaye piyasalarındaki mevcut koşullar, finansal dengesizlikler konularını vurgulama ve finansal istikrar ile gelişmekte olan piyasaların borçlularının kalıcı bir şekilde piyasa erişimi için risk oluşturabilecek yapısal nitelikler üzerine odaklanmıştır.

⁸ Uluslararası sermaye akımları konusundaki IMF'nin anlayışını derinleştirmek ve finansal piyasalardaki gelişimleri takip etmek suretiyle IMF'nin gözetimini güçlendirmek için 2001 yılında kurulmuştur.

IMF, 2002 yılında yayınlamaya başladığı Küresel Finansal İstikrar Raporu'nda, finansal istikrarı gözetmek için erken uyarı sistemlerini kullanmıştır. Temel olarak kullanılan iki erken uyarı sisteminden biri, Gelişmekte Olan Ülkeler Çalışmaları Birimi (Developing Countries Studies Division) modeli ile Kaminsky, Lizondo ve Reinhart'ın kriz sinyalleri modelidir. Bunlara ek olarak biz, dizi harici erken uyarı sistemi modellerinin sonuçları da sürekli olarak izlenmiştir. Bu temel modeller 24 aylık bir tahmin ufku boyunca döviz kurunda büyük değer kaybı ve/veya döviz rezervlerinde geniş ölçüde kayıplar olarak ifade edilen para krizleri için ülkelerin güvenlik açıklarını tahmin etmeye çalışır. Bu bağlamda döviz piyasası baskı endeksi, döviz kurunda ve döviz rezervlerindeki bir aylık değişimin ağırlıklı ortalamasından ülke ortalamasının üç standart sapmasından (ülkeye özgü) fazla olduğunda bir kriz olduğu söylenebilmektedir.

IMF, Küresel Finansal İstikrar Raporunu 2003 yılından itibaren üç aylık periyotlar yerine altı aylık periyotlarda yayınlamaya başlamıştır. IMF, 2007 yılında yayınladığı Küresel Finansal İstikrar Raporunda küresel finansal istikrar haritasını (Global Financial Stability Map) tanıtmış ve bu tarihten itibaren finansal istikrarın küresel durumunu küresel finansal istikrar haritası ile ölçmeye başlamıştır. Küresel finansal istikrar haritası, istikrar açısından kilit önem taşıyan risk faktörlerinin ve belli başlı koşulların şematik gösterimidir (bkz. Şekil 2.1). Risk haritasında kullanılan kavramlar küresel finansal istikrarı etkileyebilecek risklerin daha derin ve daha geniş çaplı yapılacak analizler için bir başlangıç noktası niteliğindedir.



Şekil 2.4 Küresel Finansal İstikrar Haritası (2012)

Kaynak: IMF, *Küresel Finansal İstikrar Raporu Ekim 2012*, Washington D.C.:IMF, s.2.

2.3.2 İngiltere

İngiltere’de finansal istikrar için sorumluluk Hazine⁹, İngiltere Finansal Hizmetler Otoritesi (FSA) ve İngiltere Merkez Bankası’ndan oluşan üçlü otorite arasında paylaştırılmıştır. Bu üç kurumun finansal istikrar üzerindeki rolleri bir mutabakat zaptı ile belirlenmiştir. Ancak İngiliz hükümeti 2013 yılında FSA’nın işlevini ülkenin finansal sistemini güçlü ve ileriye dönük yapmak için bağımsız Finansal Düzenleyici Otorite (Financial Conduct Authority) ve İngiltere Merkez Bankası’nın bir kolu olan İhtiyati Düzenleyici Otorite (Prudential Regulation Authority) olmak üzere iki ayrı düzenleyici otoriteye devir etmiştir. Bu iki otorite arasındaki görev

⁹ HM Treasury (Her Majesty's Treasury) olarak bilinen Birleşik Krallık Ekonomi ve Maliye Bakanlığı.

paylaşımı şu şekildedir: finansal düzenleyici otorite 1700 banka, sigorta şirketi ve büyük yatırım şirketini denetleyecek, buna mukabil ihtiyati düzenleyici otorite yatırımcıları korumak için piyasaları kontrol altında bulunduracak ve rekabeti teşvik edecektir (New Statesman, 2013).

İngiltere Merkez Bankası 1996 yılında İngiltere’deki finansal sistemin istikrarının genel bir değerlendirmesini yapan “Financial Stability Review” adlı raporu yayınlamış ve bu rapor hem benzerlerinin ilki olmuş hem de dünyada finansal istikrarın genel olarak değerlendirilmesi konusunda öncü olmuştur (People's of Bank China, 2005, s. xi). Finansal İstikrar ile ilgili konuların gözden geçirildiği bu yayınla aşağıdaki hususlar amaçlanmıştır (Bank of England, 1996, s. i):

- Risk, düzenleme ve finansal piyasalar üzerine en güncel düşünceleri tanıtmak.
- İngiltere’nin finansal sistemi için riskleri etkileyebilecek konuların tartışılmasını kolaylaştırmak.
- Uygulamacılar, politika yapıcılar ve akademisyenler arasında tartışma ortamı yaratmak için bir forum alanı sağlamak.

Bu rapor İngiltere Merkez Bankası’nın İngiltere’nin finansal istikrarı için anahtar risklerin ileriye dönük olarak netleştirilmesini sağlamak amacı ile bir dizi değişiklik yapması ile 2006 yılından itibaren Finansal İstikrar Raporu adı altında dört bölümden oluşan bir rapor yayınlanmaya başlanmıştır. Bu raporda kırılganlıklar üzerinde durulmuş

ve kırılmanın altı ana kaynağı aşağıdaki şekilde gruplandırılıp raporun ilk iki bölümde incelenmiştir:

- Uluslararası finansal piyasalarda yaşanan kırılmalar:
 - Riskin taşınmasına neden olan alışılmışın dışında düşük risk primleri.
 - Büyük ekonomilerdeki mali dengesizlikler.
- Genişletilmiş finansal sektör dışı bilançolar:
 - Küresel düzeyde reel sektörün bazı bölümlerinde hızla yeniden kaldıraç gücü elde edilmesi.
 - İngiltere'deki hane halkı sektörünün gelirine göre yüksek borçluluğu.
- Finansal sistem içindeki yapısal bağımlılıklar:
 - Büyük karmaşık finansal kurumların sistemik olarak artan önemi.
 - İngiltere'de finansal kurumların piyasa alt yapılarının ve araçlarının bağımlılığı.

Raporun üçüncü bölümünde İngiltere'nin finansal sistemi için risk ölçüğü ve dördüncü bölümde de risklerin nasıl azaltılabileceği konusu ele alınmıştır. Bu raporda finansal sistemin riskini ölçmek için stres testleri kullanılmıştır. Stres testlerinin sistemin dayanıklılığını ölçmek için yol gösterici olduğu düşünülmüştür. Varsayımsal olarak hazırlanan bir senaryo ile olağanüstü dönemlerde faaliyet halinde olabilecek risk

aktarma kanallarını anlamak ve bunların önem derecelerini belirlemenin yanı sıra riski azaltma çalışmalarına ve acil durum planlamasına yararlı olacakları bu raporlarda ifade edilmiştir (Bank of England, 2006, s. 42).

2012 yılında çıkarılan finansal hizmetler yasası ile finansal istikrarı sağlamak için konuya odaklanan ve daha iyi donatılmış bir İngiliz düzenleyici çerçeveyi kurmayı amaçlayan büyük reformlar getirilmiştir. Bu çerçevede 2011 yılında geçici olarak oluşturulan Finansal Politika Kurulu (Financial Policy Committee) 01 Nisan 2013 tarihinden itibaren bağımsız bir organ olarak İngiltere Merkez Bankası bünyesinde faaliyete başlamıştır. Kurul, İngiliz finansal sisteminin dayanıklılığını korumak ve arttırmak hedefiyle sistemik riskleri ortadan kaldırmak ve azaltmak için sistemik riskleri tespit etme, izleme ve sistemik risklere karşı eyleme geçme konusunda öncelikle görevlendirilmiştir. Ayrıca kurulun, hükümetin ekonomi politikalarını destekleme görevi de vardır. Altı ayda bir yayınlanan Finansal İstikrar Raporu'nu yayınlama sorumluluğu da bu kurula verilmiştir. Finansal İstikrar Raporu'nda makro ihtiyati politikalar başlığı altında kurulun aldığı politika önlemlerini ve bunların uygulanmasını ve etkilerinin değerlendirilmesini özetleyen bir bölüm ilave edilmiştir.

2.3.3 Çin

Beunner (1969, s. 301-336), Çin ekonomisi üzerine yazdığı makalede o dönemden Çin'in dünya ekonomisinde bu gün oynadığı etkin rolü görmüş ve aşağıdaki şekilde ifade etmiştir:

“Günümüz dünyasında bazı en önemli ve ilginç gelişmelerin Çin’de yer almasına karşılık, ülkemiz halkı bunlara ait çok az şey duymakta; duyulanlar ise, kavrayamama ve düşmanlık yüzünden tahrif edilmektedir... Bugün, az gelişmiş ülkelerin sorunları ile artan açlık ve yoksulluk tehdidi üzerinde geniş bir tartışmanın varlığına rağmen, bu sorunun dünya nüfusunun dörtte biri yönünden çözümlenmekte olduğundan pek seyrek söz edilmektedir... Çin Halk Cumhuriyeti’nin ekonomik gelişmesi, iki nedene ilginç ve önemlidir. İlk, insanoğlunun bir çeyreğine yakın bölümü Çin’de yaşadığından, burada olanlar insanlığın geri kalan bölümünü ilgilendirecektir. İkinci olarak, Çinlilerin iyi bir hayat standardı elde etme yolunda karşılaştıkları problemler, Asya, Afrika ve Latin Amerika gibi halklarının yoksulluktan kurtulmak için savaştıkları ülkelere benzetilmektedir. Çin denemesi, bu yüzden, dünya yüzündeki insanların hayalleri ile ilgilidir.”

Beunner’ın ifade ettiği gibi dünya nüfusunun neredeyse %20’nin yaşadığı ve de dünyanın ikinci büyük ekonomisi olarak ekonomi ile ilgili her türlü konuda göz ardı edilmesi mümkün olmayan bir ülkedir. Bu bağlamda olası olumsuzluklar halinde dünya ekonomisini ciddi şekilde etkileme potansiyeline sahip Çin’in finansal istikrar için yaptığı çalışmaları incelemek yerinde olacaktır.

1978 yılında Deng Şiaoping’in Çin Komünist Partisi içindeki etkinliğinin artması sonucu Çin’in ideolojik politikalar yerine ağırlıklı olarak ekonomiye dönük politikalar izlemeye başlaması ile birlikte 1979 yılına kadar tamamen devletin denetiminde ve merkezi planlamaya dayanan ekonomisi uygulanan dışa açılma politikaları ve özel girişimin desteklenmesi stratejileri ile son 30 yıldır büyük bir gelişim ve değişim içinde olmuştur. Bu gelişim ve değişime bağlı olarak 1980’lerden

itibaren ortalama %10 büyüyerek bu gün dünyanın Amerika Birleşik Devletleri'nden sonra en büyük ikinci ekonomisi haline gelmiştir (T.C. Dışişleri Bakanlığı, 2013).

Çin, 2001 yılında Dünya Ticaret Örgütüne katılmış ve bu tarihten itibaren ekonomisinde meydana gelen büyüme hızı ve artan dış ticaret hacmi ile dünyanın ilgisinin Çin'e yönelmesine neden olmuştur (Çankaya, 2007, s. 138). Çin, 2001'den itibaren sürekli olarak G- 20¹⁰ içerisinde en yüksek büyüme oranını gerçekleştiren ülkedir. Çin'in 2001 yılından itibaren büyüme oranları Tablo 2.1'de verilmiştir. Çin 2012 yılında ise %7.8 büyüme oranı ile son 13 yılın en düşük büyüme oranını gerçekleştirmiştir.

Tablo 2.1 Çin'in 2001 Yılından İtibaren Büyüme Oranları

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Büyüme Oranı (%)	8.30	9.10	10.00	10.10	11.30	12.70	14.20	9,60	9.20	10.40	9,24

Kaynak: Veriler UNCTADSTAT'nın web sitesinden alınmıştır.

Çin, 2012 yılı itibariyle sahip olduğu 3.3 trilyon USD döviz rezervi ile dünyada en büyük döviz rezervine sahip ülkedir. Bunun yanı sıra 30 Haziran 2011 itibariyle Çin'in elinde 1.7 trilyon USD değerinde Amerikan Tahvili bulunmaktadır (Morrison & Labonte, 2012, s. i). Yukarıda izah edildiği üzere Çin'in giderek büyüyen ekonomisi Çin'in dünya ekonomisindeki yerini ve önemini giderek arttırmasının yanı sıra Çin'deki

¹⁰ Dünyanın en büyük ekonomileri arasında yer alan 19 ülkeden ve Avrupa Birliği Komisyonu'ndan oluşan bir örgüttür. G-20 ülkeleri dünya ekonomisinin yüzde 90'ını oluştururken, dünya ticaretinin yüzde 80'ini gerçekleştiriyor. G20 ülkelerinin nüfusu ise dünya nüfusunun üçte ikisine denk geliyor (G20, 2013).

siyasi bir takım gelişmelerin ekonominin önüne geçerek bu gelişimi ve istikrarı bozma potansiyeli de göz ardı edilmemelidir. Ülke içindeki siyasal istikrar ve buna bağlı olarak ekonomik istikrar için Çin yönetiminin Doğu Türkistan'daki Türk ve Müslüman'larla yaşadığı olaylar tehdit oluşturmaktadır (Gökçe, 2008, s. 177-209). Doğu Türkistan'ın yanı sıra Tayvan konusu da zaman zaman Çin'in siyasal istikrarını tehdit edebilecek boyutlara gelmektedir.

Çin'in gerek ekonomisinin dünya ekonomisi içinde işgal ettiği büyüklük, gerekse yukarıda özetlenen sahip olduğu finansal varlıkların büyüklüğü nedeniyle finansal istikrarı sağlaması ciddi şekilde etkileme potansiyeline sahip olduğu küresel finansal istikrar açısından da önemlidir.

Çin, 1997 yılında meydana gelen Doğu Asya finansal krizinden itibaren finansal istikrara büyük önem vermiştir. Kriz sonrası finansal düzeni yeniden sağlamak ve potansiyel riskleri ortadan kaldırmak için ciddi önlemler almıştır (People's of Bank China, 2005, s. 111-iv). Bu önlemler arasında:

- Finansal denetimin ve anahtar durumdaki kamu finansal işletmelerinin performans değerlendirmesinin daha etkin yapılmaya başlanması,

- Kamuya ait ticari bankaların sermayelerinin yeniden yapılandırılması amacıyla 270 milyar yuan (RMB¹¹) değerinde özel hazine bonosu ihraç edilmesi,
- Kamuya ait dört ticari bankanın takipteki kredilerini bertaraf etmek için varlık yönetimi şirketi kurulması,
- İflas etmiş bir dizi finans kurumunun kapatılması,
- Finansal düzenlemelerin arttırılması,
- İhtiyatlı muhasebe ilkelerinin benimsenmesi,
- Banka bilgilerinin açıklanması ve kredi portföyünün kalitesinin beş kategoride sınıflandırılması gibi yöntemlerin hayata geçirilmesi sayılabilmektedir.

Çin Komünist Partisi'nin Merkez Komitesinin sosyalist piyasa ekonomik sisteminin geliştirilmesi ile ilgili konulardaki kararı yeni dönemde Çin'de finansal istikrarı korumak için yol gösterici olmuştur. 2003 yılından itibaren Çin hükümeti bahse konu karar çerçevesinde finansal sektörde yapılan reformları derinleştirmek ve finansal istikrarı sağlamak için yukarıda izah edilenlerden başka önlemler de almıştır. Ancak büyük tarihsel miras sorunu ve ekonomik sistemin dönüşümü sonucu biriken finansal riskler nedeniyle bahsi geçen sosyalist piyasa ekonomik sisteminin oluşturulmasında bazı yeni finansal riskler ile karşılaşmışlardır (People's of Bank China, 2005, s. v).

¹¹ Renminbi: Çin Halk Cumhuriyeti'nin resmi parasıdır, birimi Yuan'dır (ISO 4217: CNY -*ChiNa Yuan*) , ama çoğunlukla RMB (Ren Min Bi) kullanılmaktadır. İşaret: “¥”. Çin Halk Bankası (Çin Merkez Bankası) tarafından basılır.

Çin Devlet Konseyi, sistemik finansal riskleri izlemek, önlemek ve finansal istikrarın etkili bir şekilde değerlendirilmesi konularına ağırlık vermesi için Çin Merkez Bankası'ndan açıkça istekte bulunmuştur. Bunun üzerine 2005 yılından bu yana her yıl düzenli olarak Çin Finansal İstikrar Raporu düzenli olarak yayınlanmaktadır. Bu rapor beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, Çin'deki finansal istikrar üzerine genel açıklamalar verilmektedir; ikinci bölümde makroekonomik ve finansal operasyonların finansal istikrar üzerine etkisi analiz edilmektedir; üçüncü bölümde finansal piyasaların gelişmesi ile finansal istikrar arasındaki ilişki tartışılmaktadır; dördüncü bölüm, finansal piyasalardaki gelişim ve reformların finansal istikrar üzerine doğrudan etkiye sahip mali kuruluşlara ilişkin sorun ve reform önlemlerinin vurgulanması ile açıklanmaktadır; beşinci bölümde ise finansal altyapı ve finansal ekosistem analiz edilmektedir. Bunların yanında rapor, önemli konular üzerine derinlemesine analiz yapmayı ve Çin'deki finansal istikrar ile ilgili örnek olayları içeren on sekiz tane kutucuk içermektedir. İlerleyen yıllarda raporun çerçevesi değişiklik göstermiş ve bugün makroekonomik performans, bankacılık sektörü, menkul kıymetler ve vadeli işlemler sektörü, sigorta sektörü, finansal piyasa, hükümet, firmalar ve hane halkı sektörlerinin finansal analizi, finansal alt yapı ve makro ihtiyati düzenlemeler başlıklarını içeren sekiz bölümden oluşmaktadır.

2011 yılının sonunda sistemik riskin önlenmesi ve erken uyarı sisteminin kurulması ve iyileştirilmesi hem de finansal sistemdeki potansiyel risklerin belirlenmesi ve değerlendirilmesi amaçlı Çin Merkez Bankası'nca finansal istikrar stres testi ekibi kurulmuş ve ticari bankalar finansal istikrar stres testi yapabilmeleri için organize edilmiştir (People's of Bank China, 2012, s. 149). Özellikle ticari bankaların kredi

risklerini ölçmeyi hedef alan stres testi, anahtar sektörlerdeki kredi riski ve toplam kredi riski için duyarlılık stres testleri ve makro ekonomik senaryo stres testlerinden oluşmaktadır. Hem duyarlılık stres testleri hem de senaryo stres testleri top-down (yukarıdan aşağıya) ve bottom-up (aşağıdan yukarıya) yaklaşımları ile uygulanmaktadır (People's of Bank China, 2012, s. 149). Test sonuçları stres testi ekibi tarafından derlenir ve analiz edilmektedir. Duyarlılık stres testleri ile maruz kalma etkisinin kaliteyi bozması doğrudan değerlendirilmekte, senaryo stres testi ile makroekonomik kriz dönemlerinde bankacılık sisteminde toplam takipteki kredilerin oranı ve sermaye yeterlilik oranındaki değişikliklerin değerlendirilmesi için ekonometrik modeller uygulanmaktadır.

Finansal istikrar için Çin konusu ele alınırken Hong Kong gözden kaçırılmamalıdır. Çünkü Hong Kong Asya-pasifik bölgesindeki önemli finansal merkezlerden biridir. Hong Kong, Çin'e bağlı bir özel yönetim bölgesi olarak Çin anakarası ile dünyanın geri kalanı arasında ticaret ve fon akışlarına antrepo olarak hizmet veren bir köprü işlevi görmektedir (He, 2013, s. 299-313).

2.3.4 Arjantin

Latin Amerika ülkeleri hem siyasal hem de ekonomik istikrarsızlıkları ile özellikle son yüzyıl içinde iktisadi yazın için oldukça verimli bir kaynak oluşturmuşlardır. Ancak finansal istikrarın önemini en çarpıcı şekilde vurgulayabilmek için Arjantin örneğinin incelenmesi yerinde olacaktır.

Arjantin 1913 yılında dünyanın en zengin ülkelerinden biridir ¹² ve en büyük on ekonomi içinde yer aldığı tahmin edilmektedir. 1870 ila 1913 yılları arasında Arjantin ekonomisi ABD ve Almanya'dan daha hızlı büyümüştür. Arjantin'in ekonomisindeki bu büyüme ve başarıya bağlı olarak yabancı sermaye de gelmiştir ve o dönemde Kanada'dan daha fazla miktarda yabancı sermayeye ev sahipliği yapmıştır (Ferguson, 2011, s. 91). Arjantin'in 1914 yılına kadar sermaye stoklarının %50'sinin yabancılara ait olduğu bilinmektedir (Taylor A. M., 1997, s. 3).

Arjantin'in 1870 -1913 tarihleri arasındaki büyümesi yerli finans yapısının gelişmemiş olması ve yukarıda da bahis ettiğimiz gibi o dönem yatırım için cazip bir ekonomi olması sebebiyle yabancı sermaye tarafından finanse ediliyordu. Bunun yanında ekonomisi büyük oranda tarıma dayalı ihracat ile öne çıkan dış ticarete dayanıyordu. I. Dünya Savaşı'nın 1914 yılında patlak vermesiyle Arjantin ürünlerine olan talep azalmış ve buna bağlı olarak Arjantin'in ağırlıklı dış ticarete bağımlı ekonomisini küçültmüştür. Savaş sonrası piyasaların tekrar işlemeye başlamış olmasına rağmen Arjantin ekonomisi savaş öncesi dengesine tekrar dönememiştir (Ergün, 2010, s. 1-18).

Birinci dünya savaşı ile birlikte düşmeye başlayan tarımsal ürünlerin fiyatları nedeniyle bozulan ekonomik dengesini, yaptığı devalüasyonlarla ihracatını arttırmak suretiyle tekrar sağlamaya çalışan Arjantin ekonomisi 1930'lu yıllarda tekrar

¹² Dünyanın en ünlü ve büyük mağazalarından olan Harrods'un Londra dışındaki tek mağazasının Buenos Aires'de olması Arjantin'in o dönem ki zenginliğinin göreceli göstergesi sayılabilir.

toparlanmıştır. Bu dönemde dünyanın en büyük et ihracatçısı durumuna gelmiş, hatta kişi başına düşen milli geliri Fransa ile eşitlenmiştir. Bu gelişmelerle birinci dünya savaşı öncesi olduğu gibi tekrar önemli bir ekonomik güç halini almıştır (Evirgen, 2004). Ancak 1929 yılında başlayan dünya ekonomik bunalımı ile birlikte Arjantin ekonomisi tekrar gerilemeye başlamıştır. Buna bağlı gelişen politik olaylar ve dış krizlerin de etkisiyle ülkedeki finansal istikrarsızlık giderek artmış, günümüze kadar yaşanan finansal krizler ülke ekonomisinde belirleyici olmuştur. Arjantin ekonomisinin birinci dünya savaşından önceki başarılı konumunu sürdürememesinde 1945-1956, 1956-1968 ve 1970-1974 tarihleri arasındaki iki haneli, 1975-1990 yılları arasında yüzde 5000'e çıkan üç ve dört haneli enflasyon ile 1982, 1989, 2002 ve 2004 yıllarında dış borçlarını ödeyememesi olarak ifade edilebilir (Ferguson, 2011, s. 91).

2010 öncesinde Arjantin Merkez Bankasının tüzüğünün dördüncü maddesinde yer alan “Finansal piyasaların işleyişinin denetimi” Merkez Bankasına verilen önemli görevlerden biridir (Central Bank of Argentina, 2004, s. 1). Bu görevi çerçevesinde Arjantin Merkez Bankası 1995 yılının üçüncü çeyreğinden itibaren üç ayda bir olmak üzere parasal değişkenler ve finansal sistemdeki ana gelişmeleri izlemek üzere Parasal ve Mali İşler Bülteni (Buletin of Monetary and Financial Affairs) adlı bir raporu yayınlamaya başlamış ve 2003 yılına kadar yayınlamıştır. Bu raporda parasal ve finansal konular: para piyasası, finansal sistem, temel düzenleyici ve kurumsal önlemler başlıkları altında incelenmiştir. Bu raporların giriş kısmında yer alan makalelerde finansal sistemin maruz kalabileceği sistemik risklerden, bunlara karşı alınacak önlemler ve finansal istikrardan sık sık bahis edilmiştir. 2004 yılından itibaren Arjantin Merkez

Bankası tarafından altı aylık dönemler için Finansal İstikrar Bülteni¹³ (Financial Stability Bulletin) yayınlanmaya başlanmıştır. Arjantin Merkez Bankası finansal istikrar bülteni için fiyat istikrarı için enflasyon raporu ne ise finansal istikrar için de finansal istikrar bülteni odur diyerek finansal istikrarın önemine vurgu yapmıştır (Central Bank of Argentina, 2004, s. 1). Bu raporda orta vadeli görünüm de dâhil olmak üzere finansal sistemin işleyişi incelenmiştir. Başlangıçta bu bültende finansal sistemin işleyişi; finansal sistem borçlularının koşulları, ihtiyati politika, iş yapısı ve risk yönetimi başlıkları altında ele alınmıştır. Son dönemde raporun başlıkları: Uluslararası bağlam, yerel bağlam, borçluların performansı, finansal sektör, finansal sistemin riskleri ve ödeme sistemi olarak düzenlenmiştir.

Finansal istikrar raporunun finansal sistemin risklerini ele alan beşinci bölümünde olası riskler aşağıdaki başlıklarda ele alınmıştır:

- Likidite riski
- Kredi riski
- Kur riski
- Faiz riski
- Piyasa riski
- Operasyonel risk

Arjantin Merkez Bankası, yukarıda belirtilen riskleri değerlendirmek için ekonometrik bir model kullanmış, geçmiş yıllar ve mevcut piyasa verilerinin karşılaştırılması sonucunda yorumlar yaparak riskleri değerlendirmiştir.

¹³ Mart 2008'den itibaren bu bültenin adı Finansal İstikrar Raporu (Financial Stability Report) olarak değiştirilerek yayınlanmaya devam etmiştir (Central Bank of Argentina, 2008).

2008 küresel finansal krizinden sonra Arjantin hükümetleri de diğer ülke hükümetleri gibi krizden çıkış için bir takım politikalar uygulamış ama 2010 yılı başlarında Arjantin'in kronik bir problemi olan kamu borçları yeniden Arjantin için sorun olmaya başlamıştır. Ancak Arjantin hükümeti kamu borçları sorununa rağmen sosyal harcamalardan fedakârlık yapılmayacağını duyurarak Arjantin Merkez Bankası'ndan uluslararası rezervlerini bu yönde kullanmasını talep etmiştir. Ancak başta IMF olmak üzere uluslararası finans sistemi hükümetin bu talebine karşı çıkmış fakat buna rağmen hükümetin bu talebine direnen Merkez Bankası yönetimi hükümet tarafından görevden alınarak hükümetin talepleri doğrultusunda para politikasına makro istikrar ve büyüme yönünde istikamet verecek yeni bir yönetim atanmıştır. Yeni yönetim, Merkez Bankası yasasında fiyat istikrarının yanında büyüme ve yatırımlara kredi sağlanması ve finansal istikrarın sağlanması konusunda görevlendirilmesini sağlayan değişiklikler yapılmasına öncülük etmiştir (Yeldan, 2012). Yeldan (2012), Arjantin Merkez Bankası'nda yukarıdaki izah edilen değişikliklerin ekonomiye yansımalarını aşağıdaki şekilde özetlemiştir:

“ Arjantin ekonomisi 2010 ve 2011’de reel olarak üst üste yüzde 9.2 büyüme gösterdi; işsizlik oranı ise yüzde 8.5’ten, yüzde 7.1’e değin geriletildi. İhracat gelirleri 55 milyar dolardan 88 milyar dolara yükseldi; ihracat üzerine konulan vergi geliri ise milli gelirin yüzde 4’üne ulaştı. Dahası, Arjantin söz konusu büyüme performansını dış büyük açıklar vererek, dış borç yaratan yurt dışı finans akımları aracılığıyla değil; reel ücret gelirlerini yüksek tutan ve gelir dağılımında iyileşme sağlayan iç talep yönlü bir makroekonomik program sayesinde elde etti. ”

2.4 Finansal İstikrarı Ölçme İhtiyacı ve Çabaları

Bir ekonominin sağlıklı bir şekilde işleyişini sürdürüp büyüebilmesi; kaynakların doğru yatırım fırsatlarına tahsisi, ödeme sistemlerinin aksamadan işlemesi ve oluşabilecek risklerin doğru bir şekilde yönetilebilmesine bağlıdır. Burada açıklanan hususların bir arada sağlanması, finansal istikrarı ifade etmektedir. Yukarıdaki bölümlerde finansal istikrarsızlığın doğuracağı krizlerden bahsedilmiştir ve finansal krizlerin bir ülkenin ekonomisini ve buna bağlı olarak sosyal yaşam üzerinde yaratabileceği tahribat dünya tarihinde bu güne kadar yaşanan finansal krizlerin sonucunda görülmüştür. Finansal krizlerin yıkıcı sonuçlarından kaçınmak için finansal istikrarın sağlanmasının ve sürdürülmesinin önemi açıktır.

1970’li yıllardan itibaren finansal sistemin gelişimine ve finansal sistemdeki liberalizasyona bağlı olarak 1990’lı yıllardan itibaren finansal krizlerin giderek artması sonucu finansal istikrarın korunmasına yönelik ilgi artmıştır. Finansal istikrarın sağlanması ve sürdürülmesi için finansal sistemin sürekli takip edilmesi gerekir. Böylelikle finansal istikrarı tehdit edebilecek risk ve şoklar gerçekleşmeden önlem alma imkânı olabilecektir.

Finansal istikrar kavramının literatürde henüz tek bir tanım etrafında açıklanamadığı yukarıdaki bölümlerde belirtilmiştir. Henüz tanımı üzerinde bile görüş birliği sağlanamayan bir olgunun ölçülmesindeki zorluk ortadadır. Ancak buna rağmen finansal istikrarı tanımlayabilmek için ilgili göstergelerin tespiti ve bu göstergeleri

kullanarak finansal istikrarın ölçülmesi, finansal istikrarı sağlamaya yönelik politikaları doğru bir şekilde belirlemek ve uygulayabilmek için önemlidir (Tiryaki & Yılmaz, 2012, s. 75). IMF yaptığı yıllar süren çalışmalar sonucunda finansal istikrarı gözetmek için kullanılacak bir göstergeler kümesini Tablo 2.2’de görüleceği üzere hazırlamıştır (Evans, Leone, Gill, & Hilbers, 2000, s. 4).

Tablo 2.2 Finansal İstikrarı Gözetmek İçin Kullanılacak Göstergeler

Birleştirilmiş Mikro İhtiyati Göstergeler	Makroekonomik Göstergeler
<p>Sermaye Yeterliliği <i>Toplam Sermaye Oranları</i> <i>Sermaye Oranlarının Frekans Dağılımı</i></p> <p>Aktif Kalitesi <i>Kredi Kurumu</i> Sektörel Kredi Konsantrasyonu Yabancı Para Cinsinden Kredi Batık Krediler ve Karşılıkları Zarar Eden Kamu Sektörü Kuruluşlarına Kullandırılan Krediler Aktiflerin Risk Profili Bağlı Krediler (Ortaklar ve İştiraklerin Kullandığı) Kaldıraç Oranları <i>Kredi Borçluları</i> Borç-Özsermaye Oranları Kurumsal Karlılık Kurumsal Koşulların Diğer Göstergeleri Hane halkı borçluluğu</p> <p>Yönetimin Sağlamlığı <i>Gider Oranları</i> <i>Çalışan Başına Kazanç</i> <i>Finansal Kurumların Sayısındaki Artış</i></p> <p>Kazanç ve Karlılık <i>Aktif Getirisi</i> <i>Özkaynak Karlılığı</i> <i>Gelir ve Gider Oranları</i> <i>Yapısal Karlılık Göstergeleri</i></p> <p>Likidite <i>Finansal Kurumlara Merkez Bankası Kredisi</i> <i>Bankalararası Oranların Segmentasyonu</i> <i>Parasal Büyüklükler ile İlgili Olarak Mevduatlar</i> <i>Kredi-Mevduat Oranı</i> <i>Varlık ve Yükümlülüklerin Vade Yapısı</i> <i>İkincil Piyasa Likiditesinin Ölçümleri</i></p> <p>Piyasa Riskine Duyarlılık <i>Kur Riski</i> <i>Faiz Riski</i> <i>Hisse Senedi Fiyatı Riski</i> <i>Emtia Fiyat Riski</i></p> <p>Piyasa Temelli Göstergeler <i>Sermaye Dahil Olmak Üzere Finansal Araçların</i> <i>Piyasa Fiyatları</i> <i>Aşırı Getirilerin Göstergeleri</i> <i>Kredi Derecelendirme</i> <i>Ülke Getiri Açıklıkları</i></p>	<p>Ekonomik Büyüme <i>Toplam Büyüme oranları</i> <i>Sektörel Düşüşler</i></p> <p>Ödemeler Ddengesi <i>Cari İşlemler Açığı</i> <i>Döviz Rezervlerinin Yeterliliği</i> <i>Dış Borç (Vade Yapısı dahil)</i> <i>Ticaret Hadleri</i> <i>Sermaye Akımlarının Kompozisyonu ve Vadesi</i></p> <p>Enflasyon <i>Enflasyonda Oynaklık</i></p> <p>Faiz ve Döviz Kurları <i>Faiz ve Döviz Kurlarındaki Oynaklık</i> <i>Yurtiçi Reel Faiz oranlarının Seviyesi</i> <i>Döviz Kurunun Sürdürülebilirliği</i> <i>Döviz Kuru Garantileri</i></p> <p>Kredi ve Varlık Fiyatlarındaki Aşırı Büyümeler <i>Kredilerde Aşırı Büyüme</i> <i>Varlık Fiyatlarında Aşırı Büyüme</i></p> <p>Bulaşma Etkisi <i>Ticaret Yayılımı (İthalat ve İhracat Yoluyla)</i> <i>Finansal Piyasa İlişkisi</i></p> <p>Diğer Faktörler <i>Yönlendirilmiş Kredilendirme ve Yatırım</i> <i>Bankacılık Sistemine Hükümet Başvuruları (Borçlanması)</i> <i>Ekonomide Geçikmiş Borçlar (Kamu ve Özel)</i></p>

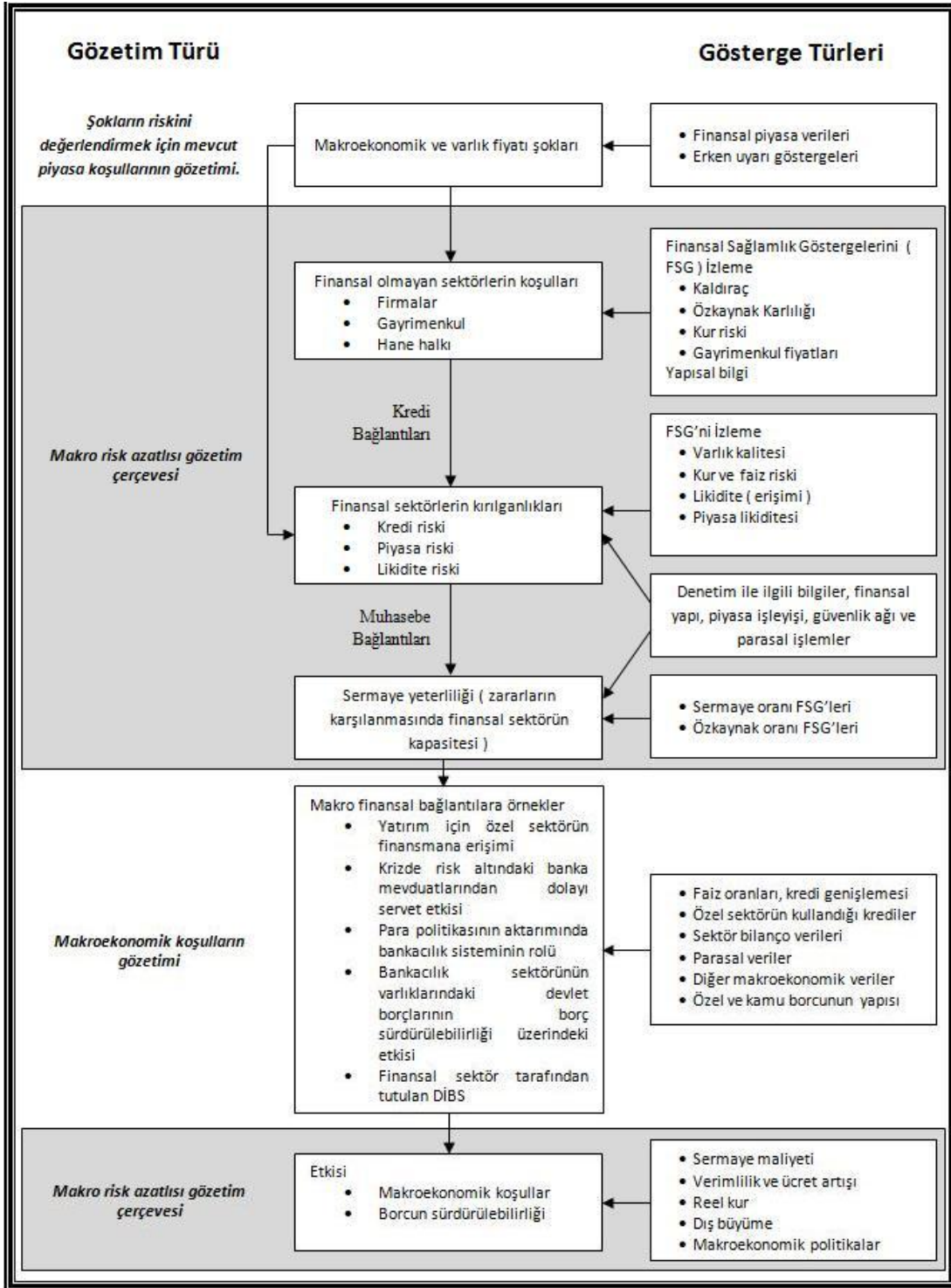
Kaynak: Evans, O., Leone, A. M., Gill, M., & Hilbers, P. (2000). *Macroprudential Indicators of Financial System Soundness*. Washington DC: IMF. s.4

Tablo'nun orijinali **EK-D**'de gösterilmiştir.

Finansal istikrarın ölçülmesi için yukarıda verilen göstergelerin değerlendirilmesinin zor olması bir yana finansal istikrar kavramının sadece bugünü değil geleceği de kapsıyor olması nedeniyle tahmin gücünü içermektedir. Tahmin gücü ve tutarlılığı finansal istikrarın ölçülmesinde önemli bir yer tutmaktadır. Finansal istikrarın ölçülmesinde diğer bir zorluk da; finansal istikrarın kontrolü mümkün olmayan doğal afetler ve piyasaların duyarlılığındaki ani değişiklikler gibi bir takım dışsal etkilere açık olmasıdır (Yavuzarslan, 2011, s. 13). Yukarıda açıklanan hususlar çerçevesinde finansal istikrarı gözetmek ve ölçmek için tarihsel süreç içerisinde çeşitli ampirik çalışmalar ile bu çalışmalara bağlı olarak uygulamalar yapılmıştır. Müteakip bölümde finansal istikrarı ölçmek için kullanılan bu uygulamalar izah edilecektir.

2.4.1 Finansal Sağlamlık Göstergeleri

Yukarıda bahsi geçen amacı gerçekleştirmek için ilk dönemlerde finansal sistemin en önemli parçası olan bankaların durumunu gözlemlemek için sağlamlık göstergeleri gibi münferit (tek bir kuruluşa ait) göstergeler oluşturulmuştur. Bu göstergelere makro bir takım değişkenleri de ilave ederek finansal sağlamlık göstergeleri (FSG) oluşturulmuştur (Aktaş, 2011, s. 3). FSG'leri politika yapıcıların kendi ülkelerinin finansal sistemlerinin güçlü yönlerini ve kırılganlıklarını tespit edebilecekleri makro risk azaltıcı analizlerin yapılmasında önemli rol oynar. IMF çalışanları 2003 yılında şekil 2.5'de gösterilen FSG'lerinin kullanılabilmesi için bir finansal istikrar çevresini ortaya koymuşlardır. Şekilden de görülebileceği gibi FSG'leri finansal sistemin izlenmesinde kullanılan araç ve bilgilerin büyük bölümünü oluşturmaktadır. Ayrıca FSG'lerin farklı öğeleri arasında da karşılıklı ilişkiler vardır (IMF, 2006, s. 149).



Şekil 2.5 Finansal İstikrar İçin Analitik Çerçeve

Kaynak: IMF. (2006). *The Compilation Guide for Financial Soundness Indicators*. Washington D.C.: IMF. s. 149

Şeklin orijinali EK-C'de gösterilmiştir.

2.4.2 Stres Testleri

1990'lı yıllardan itibaren yukarıda izah edilen göstergelere piyasada beklenmeyen durumların gerçekleşmesi durumunda meydana gelebilecek kayıpları ölçmek için tarihi senaryolar (daha önce gerçekleşmiş şoklar) ile muhtemel senaryoların (daha önce gerçekleşmemiş ama gerçekleşmesi muhtemel) uygulanması ile stres testleri ortaya konmuştur. İlk olarak bankalar tarafından yöneticilerine yol göstermek için beklenmedik şoklar karşısında ilgili kuruluşun duyarlılığının ölçülmesi amacıyla portföy düzeyinde stres testleri uygulanmıştır. Portföy düzeyinde stres testleri günümüzde tüm finansal kurumlar tarafından uygulanmaktadır. Tüm finansal sistemin finansal istikrarını bozacak ortak kırılmalıkların belirlenmesi ve senaryolarda belirtilen şokların finansal sistemi ne yönde etkileyeceğini bulmak için finansal sistem düzeyinde stres testleri uygulanmıştır (Beşe, 2007, s. 10). Ayrıca literatürde finansal sistemin tümü için yapılan stres testlerine top-down (yukarıdan aşağıya) ve portföy düzeyindeki stres testlerine bottom-up (aşağıdan yukarıya) stres testleri denmektedir. Top-down stres testi uygulamaları denetleyici ve düzenleyici otoritelerin hazırladıkları senaryo ve koşullar altında yapılan ve sonuçları bankaların katılımı olmadan yapılan testlerdir. Bottom-up stres testi uygulamaları ise bankaların geliştirdikleri içsel modelleri kullanarak yaptıkları stres testleridir. Bottom-up stres testi ile top-down stres testi arasındaki önemli farklılık bottom-up stres testi modellerinin kuruma özgü olmasıdır (Burrows, Learmonth, & McKeown, 2012, s. 6).

Giriş bölümünde izah ettiğimiz üzere 1997 yılında meydana gelen Doğu Asya finansal krizinin sonucunda üye ülkelerin finansal sektörünün kapsamlı ve derinlemesine analiz edilmesi için 1999 yılında IMF ana sözleşmesinin IV. maddesi¹⁴ kapsamında FSAP'ı başlatmıştır (Altıntaş, 2012, s. 92) . Stres testlerinin finansal sektöre yönelik ilk uygulamaları ile dünyadaki birçok para ve finans otoritesinin tanışması da IMF (gelişmiş ülkelere) ve Dünya Bankası (gelişmekte olan ülkelere IMF ile birlikte) tarafından yürütülen FSAP sayesinde olmuştur (Foglia, 2009, s. 9-45).

Sonuç olarak stres testleri Merkez Bankaları ile finansal piyasaları gözetim ve denetim sorumluluğu olan otoritelerin mikro ve makro ölçekte kullanabilecekleri bir gözetim aracı olmanın yanı sıra finansal kurumlar tarafından da çok önemli bir risk yönetim aracıdır (Altıntaş, 2012, s. 81) .

2.4.3 Erken Uyarı Sistemleri

Bretton-Woods sisteminin¹⁵ çökmesiyle para krizleri çok sık tekrarlanır olmuştur. Sıklıkla tekrarlanan para krizlerini, sahip oldukları düşünülen ortak yönlerinden hareketle önceden tahmin etmeye yönelik literatürde çeşitli modeller

¹⁴ Üye ülkelerin ekonomi yönetimlerine yol gösterici olmak ve uluslararası finansal sistem üzerindeki gözetim görevini yerine getirmek amacıyla her bir üye ülkede ayrıntılı gözden geçirme çalışmalarında bulunma yetkisi vermektedir (IMF, 1945).

¹⁵ Bretton Woods sistemi, II. Dünya Savaşı sırasında Temmuz 1944'te ABD'nin küçük bir kasabası olan Bretton Woods'da toplanan Birleşmiş Milletler Para ve Finans konferansında ortaya çıkan iktisadi sistemdir. Bretton Woods uluslararası para idare sistemi, dünyanın önde gelen devletleri arasındaki ticari ve finansal işlemlerde uyulması gereken kuralları belirler. Bu sistem, dünya tarihinde ilk kez, bağımsız ulus-devletlerin kendi aralarında ortak bir parasal düzen üzerinde anlaşmaları sonucunda uygulamaya konulmuştur (IMF, 2006).

geliştirilmiştir. Bu modeller erken uyarı sistemleri (early warnings systems) olarak adlandırılmaktadır (Gerni, Emsen, & Değer, 2005, s. 44).

İlk erken uyarı sistemi Kaminsky, Lizondo ve Reinhart (1998, s. 23-24) tarafından sinyalizasyon yaklaşımını kullandıkları çalışmalarında önerilmiştir (Candelon, Dumitrescu, & Hurlin, 2009). Berg & Pattillo (1999, s. 561-586), yaptıkları çalışmada Kaminsky ve arkadaşlarının (1998) önerdiği modelleri incelemişler, tahvil getirileri ve kredi derecelendirmeleri gibi daha üstün alternatif erken uyarı sinyalleri bulmuşlardır (Abiad, 2003, s. 3). Finansal krizler için erken uyarı sistemleri ile ilgili literatürde pek çok çalışma yapılmıştır (Tymoigne, 2011, s. 6). Ancak öncü göstergeler modeli birçok değişkeni kapsayıcı olması ve bunları sinyallere çevirmesi nedeniyle en önemli erken uyarı göstergelerinden biridir (Gerni, Emsen, & Değer, 2005, s. 39-62). Literatürde geçen öncü göstergeler Tablo 2.3'de gösterilmiştir:

Tablo 2.3 Öncü Göstergeler

Döviz Kuru ve Ödemeler Dengesi Göstergeleri	Parasal ve Finansal Göstergeler	Reel Sektör Göstergeleri
a. Reel Döviz Kuru b. İhracatın Büyümesi c. İthalatın Büyümesi d. Cari İşlemler Dengesi e. Kısa Vadeli Sermaye Hareketleri f. (Cari Açık)/(GSYİH) g. İhracatın İthalatı Karşılama Oranı: (İhracat/İthalat) h. Net Hata Değişim Oranı i. (İhracat/ GSYİH) j. (İthalat/ GSYİH)	a. (Kısa Vadeli Dış Borç)/(Rezervler) b. Merkez Bankası Döviz Rezervlerinin Büyümesi c. (M2Y/Rezervler)'in Büyümesi d. Reel Mevduat Faizleri e. Toplam Mevduatların Büyümesi f. Borsa Endeksinin Büyümesi g. M2/M2Y h. Toplam Yurt içi Kredilerin Büyümesi i. Reel Ankes (M1) Fazlası j. Paranın Reel Değer Artışı k. Hisse Senedi Fiyatları l. Enflasyon Oranı	a. İmalat Sanayi Üretim Endeksinin Büyümesi b. Reel Sektöre Yönelik Banka Kredileri c. İmalat Sanayi Haftalık ya da Aylık Çalışma Saati d. İşsizlik Oranı e. Reel Sektör Sabit Sermaye Yatırımları f. Yatırımlar/ GSYİH g. Kapasite Kullanım Oranı h. Stoklardaki Değişme

Kaynak: Yücel, F., & Kalyoncu, H. (2010). Finansal Krizlerin Öncü Göstergeleri ve Ülke Ekonomilerini Etkileme Kanalları: Türkiye Örneği. *Maliye Dergisi Sayı: 159*, s.58.

Erken uyarı sistemlerinin amacının finansal krizleri veya ekonomik durgunlukları tespit etmekten ziyade kriz öncesi belirtileri algılayıp erken müdahale imkânı sağlamak olduğu literatürde yer almıştır. Çünkü finansal krizleri tespit etmek için çok sayıda karmaşık ve ölçülmesi zor veriye ihtiyaç olmasının yanında krizlere gelir, varlık fiyatları ve diğer değişkenlerdeki olağan dalgalanmalar ile ekonomik birimlerin beklentilerindeki bir değişiklik bile neden olabilmektedir. Diğer bir neden de finansal krizlerin hemen ortaya çıkması öncesinde finansal sistemin kırılgan hale geldiği uzun bir sürecin yaşanmasıdır. Son olarak da erken uyarı sistemlerinin amacı varlık fiyatlarındaki şişmeleri tespit etmek değildir (Tymoigne, 2011, s. 4-6). 2008 küresel finansal krizi de mevcut erken uyarı sistemlerinin krizi tespit etmekte yetersiz kaldıklarını göstermiştir (Casu, Clare, & Saleh, 2012, s. 2).

2.4.4 Kompozit Göstergeler

Finansal istikrarı ölçmek ve olası istikrarsızlıkları önceden tahmin etmek için yukarıda izah edilen birbirinden bağımsız göstergeler ve stres testlerinden farklı olarak kompozit göstergeler oluşturma çabaları olmuştur. Bir kompozit gösterge, münferit göstergeleri ve genellikle her bir göstergenin görece önemini temsil eden ağırlıkları içeren toplu bir endekstir (Nardo, Saisana, Saltelli, & Tarantola, 2005, s. 5). Finansal sistemin istikrar durumunu kompozit göstergeler yardımıyla takip etmek, finansal istikrar için eşik ve kritik değerleri tanımlayabilmek için münferit göstergeler ile takip etmekten daha uygundur. Bu göstergeler finansal sistemde olağandışı olayların olmadığı dönemlerde de finansal sistemdeki stresi ölçmek için kullanışlıdır (Gadanecz & Jayaram, 2009, s. 371).

Finansal istikrarı sağlama ve korumaya yönelik politikaların tespit edilmesi ve uygulanabilmesi için finansal istikrar ile ilgili ölçülebilen verilerden faydalanarak bir gösterge elde edilmesinin önemli olduğu önceki bölümlerde ifade edilmiştir. Bu kapsamda finansal piyasalarda para politikasının ekonomi üzerindeki etkisini özet olarak göstermek için çeşitli göstergeler kullanılmıştır. Finansal koşullar endeksi olarak adlandırılan bu kompozit göstergeler mevcut finansal değişkenleri içeren ve gelecekteki ekonomik durum hakkında bilgi veren endekslerdir. İyi bir finansal koşullar endeksi finansal koşulları etkileyen dışsal değişimleri ya da başka bir deyişle şokları, diğer taraftan da gelecekteki ekonomik olayları tahmin etmede etkili olmalıdır (Hatzius, Hooper, Mishkin, Schoenholtz, & Watson, 2010, s. 2). Bu endeksler genellikle üç aylık

kısa vadeli faiz oranı, on yıllık gösterge tahvili faiz oranı, döviz kuru ve hisse senedi fiyat endeksi gibi en az dört tane hazır finansal değerle birleştirilir. Finansal koşullar endeksi ekonomik verilere dayalı göstergelerin aksine sürekli güncellenir (Mayes & Virén, 2001, s. 7).

Kompozit göstergeler giderek artan şekilde bir ülkenin finansal istikrarı hakkında politika belirleme ve kamu iletişimi sağlama bakımından yararlı hale gelmektedir. Birçok ayrı nitelikteki göstergeyi yorumlayıp bütün bunların sonucunda tek bir eğilim belirleyecek bir yorum yapmaya çalışmaktansa kompozit göstergeleri yorumlamak çok daha kolaydır.

Kompozit göstergelerin sağladığı bu kolaylığın yanında yanlış oluşturulmuş veya yorumlanmış kompozit göstergeler politika yapıcıları yanıltıcı veya sağlam olamayan politika seçeneklerine yönlendirebilir (Nardo, Saisana, Saltelli, & Tarantola, 2005, s. 6). 14 Mart 2012 tarihinde Brüksel’de düzenlenen Avrupa Komisyonu birimler arası istişare toplantısında kompozit göstergeler hakkında bir belge yayınlanmıştır. Bu belgede kompozit göstergelerin olumlu ve olumsuz yönleri de belirtilmiştir. Saisana ve Tarantola (2002) ile Nardo ve arkadaşları (2005), yaptıkları çalışmalarda yukarıda izah edilen belge çerçevesinde kompozit göstergelerin bu olumlu ve olumsuz yönlerini aşağıda Tablo 2.4’teki gibi belirtmişlerdir:

Tablo 2.4 Kompozit Göstergelerin Olumlu ve Olumsuz Yönleri

Olumlu Yönleri
<ul style="list-style-type: none">• Karar vericileri göz önünde bulundurarak karmaşık ve çok boyutlu konuları özetler.• Birçok ayrı göstergeden bir eğilim tespit etmeye çalışmaktansa, tek bir göstergelyi yorumlamak daha kolaydır.• Karmaşık konularda ülkeleri sıralama görevlerinde kıyaslama çalışmalarını kolaylaştırır.• Karmaşık konularda ülkelerin zaman içinde gösterdikleri ilerlemeleri değerlendirmede yardımcı olur.• Bir dizi göstergenin boyutunu azaltır veya mevcut boyut içerisinde daha fazla bilgi içerir.• Politika arenasının merkezine ülke performansı ve ilerlemelerini yerleştirir.• Sıradan vatandaşlar ile iletişimi kolaylaştırır ve hesap verilebilirliği teşvik eder.
Olumsuz Yönleri
<ul style="list-style-type: none">• Yanlış oluşturulmuş veya yorumlanmış ise yanıltıcı politika mesajları gönderebilir.• Göstergeler ile birlikte kullanılmadığı takdirde basit politika sonuçları çıkartılmasına neden olabilir.• Çeşitli aşamalarında (mesela göstergelerin seçimi, model seçimi, ağırlıklar) şeffaf ve sağlam istatistiksel veya kavramsal ilkelere dayalı değilse, belli bir amaca yönelik kullanılabilmesine imkân verir (mesela istenen politikayı desteklemek için oluşturulabilirler).• Göstergelerin ve ağırlıkların seçimi politik zorlukların hedefi olabilir.• Olguların bazı boyutlarındaki başarısızlıkları gizleyebilir ve böylece uygun düzenici eylemlerin tanımlanmasındaki zorlukları arttırabilir.• Eğer icraatların ölçülmesi zor boyutları ihmal edilirse yanlış politikalara kılavuzluk edebilir.

Kaynak: Nardo, M., Saisana, M., Saltelli, A., & Tarantola, S. (2005). *Tools for Composite Indicators Building*. Ispra: European Commission Joint Research Centre, s.6

Sonuç olarak yukarıda izah ettiğimiz üzere; kompozit göstergeler, birçok veriyi ve bilgiyi kolayca anlaşılabilir bir şekilde tek bir göstergede ifade etmesi ile kullanışlı ve hem iletişim hem de politika aracı olarak değerlidir. Bununla birlikte bu göstergelerin hazırlanmasındaki metodolojik zorluklardan dolayı göstergenin hazırlanması sürecinde

göstergeler doğru bir şekilde oluşturulamayabilir. Bu nedenle de yanıltıcı olabilirler veya kolaylıkla manüple edilebilirler (Freudenberg, 2003, s. 3).

2.5 Türkiye Özelinde Finansal İstikrar

2.5.1 Türkiye’de Finansal İstikrarsızlığa Bağlı Krizlerin Ortaya Çıkışı

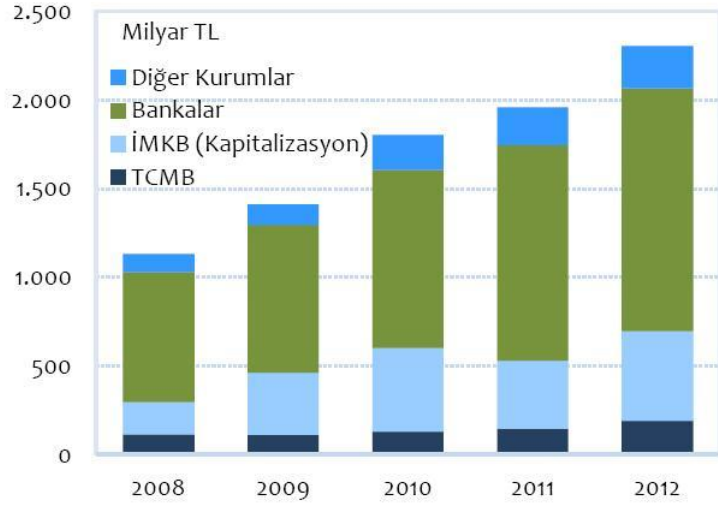
Türkiye 1960’lı yıllarda planlı ekonomiye geçişle birlikte 1970’li yılların ortalarına kadar istikrarlı bir büyüme göstermiştir. 1973 yılında petrol krizinin¹⁶ baş göstermesi ile birlikte Türkiye’nin ödemeler dengesi bozulmuş ve döviz sıkıntısı baş göstermiştir. Döviz sıkıntısı yanında uygulanan yanlış para ve maliye politikalarının da etkisiyle dış ödemeler dengesi ciddi şekilde bozulmuş, üretim bu durumdan olumsuz olarak etkilenmiş ve yüksek enflasyonla karşı karşıya kalmıştır (Kibritçioğlu A. , 2001, s. 177). Üretimi arttırmak için sanayinin ihtiyaç duyduğu döviz sağlamak, enflasyonu düşürmek ve büyümeyi tekrar sağlamak için finansal liberalizasyon, döviz kuru, devletin küçülmesi (özelleştirme), sermaye hareketlerinde serbestleşme vb. konularda reformlar içeren 24 Ocak Kararları olarak adlandırılan yapısal uyum programı 24 Ocak 1980 tarihinde o günün hükümeti tarafından kabul edilerek yürürlüğe konmuştur. 24 Ocak Kararları’nın ana eksenini finansal kesim olmuştur (Karaçor, 2006, s. 384). Altyapısı hazırlanmadan geçiş yapılan finansal serbestleşme süreci, 24 Ocak 1980 tarihinden sonra Türkiye’de yaşanan finansal krizlerin temelini oluşturmuştur.

¹⁶ 1973 Petrol Krizi, 15 Ekim 1973 tarihinde Petrol İhraç Eden Arap Ülkeleri Birliğinin OAPEC (OAPEC, OPEC üyesi Arap ülkeleriyle Mısır ve Suriye’den oluşur) Yom Kippur Savaşında ABD’nin İsrail Ordusuna destek vermesine karşılık olarak ilan ettiği petrol ambargosudur.

Günümüze kadar 24 Ocak Kararları'na temel oluşturan 1978-1979 krizi ile birlikte Nisan 1994, Kasım 2000, Şubat 2001 ve 2008 küresel finansal kriz başta olmak üzere Türkiye'de irili ufaklı finansal krizler yaşanmıştır. Türkiye özellikle Şubat 2001 krizinden sonra finansal istikrar için ciddi önlemler almaya başlamıştır. Bu önlemlerin etkisi ile de 2008 küresel finansal krizinden diğer ülkelere oranla nispeten daha az etkilendiği söylenebilir.

2.5.2 Türkiye'nin Finansal Sistemi

Gelişmemiş ve gelişmekte olan ülkelerde finansal piyasalar çok gelişmediğinden finansal piyasanın ağırlığını bankalar oluşturur. Bu tip ülkelerde tasarruflar bankalar aracılığı ile yatırıma dönüşmek üzere yatırımcı ile buluşturulur. Türkiye'de de gelişmekte olan her ülkede olduğu gibi bankacılık finansal sektörün büyük bölümünü oluşturmaktadır. Bu durum Türkiye'de finans sektörünün aktif büyüklüğünü gösteren Şekil 2.6'da ve Türkiye'de finansal kuruluşların yapısal durumunu gösteren Tablo 2.5'te gözlemlenebilir.



Şekil 2.6 Türkiye’de Finansal Sektörün Aktif Büyüklüğü

Kaynak: BDDK. (2012). *Finansal Piyasalar Raporu Sayı: 28*. Ankara: BDDK, s.24

Tablo 2.5 Türkiye’de Finansal Kuruluşların Yapısal Görünümü

BDDK		SPK	
Banka	49	Aracı Kurumlar	73
Y.İçi Şube	10,981	Şube	167
Y.Dışı Şube	80	İrtibat Bürosu	68
Offshore Şube	11	Acente	6,713
Online Şube	10,954	Vad.İş.Aracılık	1
Y.Dışı B.Temsil.	44	MK YO	18
Factoring	78	GM YO	24
Şube	62	GS YO	5
Temsilcilik	185	Portföy Şirketleri	36
Finansal Kiralama	31	HAZİNE MÜSTEŞARLIĞI	
Şube	18	Sigorta Şti.	64
Temsilcilik	75	Reasürans	2
Finansal Holding	3	Yetkili Müesseseler	755
Finansman Şirketi	13	Kıy. Maden Aracı K.	17
Şube	9	Kıy. Maden Üretici.	11
Varlık Yönetimi	9	BDDK Kurumları	183
Bölge Md.	3	SPK Kurumları	157
İrtibat Bürosu	1	Hazine M. Kurumları	849

Kaynak: BDDK. (2012). *Finansal Piyasalar Raporu Sayı: 28*. Ankara: BDDK, s.20

Ancak tasarrufların etkin ve verimli bir şekilde yatırıma dönüşmesi sürecinde finansal sistemin yapısı kadar ülkenin kültürel yapısının da önemi vardır. Türkiye’de özellikle küçük tasarruf sahipleri; birikimlerini, yastık altı olarak tabir ettiğimiz bir şekilde (altın, döviz vb.) ceplerinde, evlerinde veya kasalarında saklama eğilimindedirler. Dolayısı ile Türk halkının bir kısmı finansal sistemin dışında kalmaktadır. 2011 yılında TCMB tarafından yapılan bir çalışmada (TCMB, 2011, s. vii) Türkiye’de finansal sistemin dışında kalan yetişkinlerin oranı %51 olarak tespit edilmiştir. Bu oranların aynı yıl için Hollanda’da %0, Almanya’da %3 ve İngiltere’de %9 olduğu görülmüştür. Bu durumun finansal sistemin dışında kalan ciddi sayılabilecek bir tasarrufun varlığına işaret ettiği görülmüştür. Güçlü ve istikrarlı bir finansal yapıya ulaşmak için sistemin dışındaki tasarrufların, sistemin içine çekilmesi önemlidir. Sağlam ve istikrarlı bir finansal yapının ekonomik büyümeyi hızlandıracağı görüşü hem teorik hem de ampirik çalışmalar tarafından desteklenmektedir (Ersoy, 2012, s. 70), (Altunç, 2008, s. 113).

Türkiye’de finansal sistem hızla büyümekle birlikte henüz yeterli seviyede değildir. Bunun sonucu olarak finansal araçların çeşitliliği ve kurumsal yatırımcı tabanı da yeterli değildir (Ersoy, 2012, s. 86).

2.5.3 Türkiye’de Finansal İstikrar ve Ölçme Çabaları

Yukarıdaki bölümlerde anlatıldığı üzere özellikle son 15-20 yıldır finansal istikrarın sağlanması konusunda tüm ülkeler ve uluslararası finansal kuruluşlar

çalışmalar yapmaktadırlar. Bu süreçte Merkez Bankaları'na finansal istikrarın sağlanması konusunda görev düşmüştür. Bu bağlamda Merkez Bankaları, finansal istikrarı izlemek amacıyla yeniden yapılanmakta ve yeni analiz teknikleri geliştirmektedirler. Finansal istikrar konusundaki değerlendirmelerini kamuoyu ile paylaşmak üzere Merkez Bankaları'nın Finansal İstikrar Raporu yayınlamaları, bu sürecin bir sonucu olmuştur. Bu raporla finansal piyasalardaki tüm tarafların finansal istikrar konusundaki gerekli bilgilere ulaşmasının sağlanması ve bu yolla finansal istikrara katkıda bulunmak amaçlanmıştır (TCMB, 2005, s. ii).

Türkiye'de finansal sistemi düzenleyen ve denetleyen üç tane otorite vardır. Bunlar TCMB, BDDK ve Sermaye Piyasası Kurulu (SPK)'dur. Ancak Türkiye'de yukarıdaki bölümde de ifade ettiğimiz gibi finansal sistemin büyük kısmını doğrudan veya dolaylı şekilde bankacılık sektörünün faaliyetleri oluşturmaktadır. Bu nedenle Türkiye'de finansal istikrarın ölçülmesi için de ağırlıklı olarak bankacılık sektörünün verilerinin kullanılmasının rasyonel olacağı düşünülmektedir (Tiryaki, 2012, s. 47-48). Hâlihazırda bankacılık sektörünü düzenleyen ve denetleyen otoriteler olarak TCMB ve BDDK'nın düzenli olarak yayınladığı çeşitli endeksler mevcuttur.

TCMB'da finansal istikrar konusunda yukarıda izah ettiğimiz üzere Merkez Bankaları'na düşen rol çerçevesinde 2005 yılından itibaren yılda iki kez olmak üzere finansal istikrar raporu yayınlanmaya başlamıştır. 2005 yılında yayınlanan ilk raporda finansal istikrar, finansal istikrarın makroekonomik unsurları ile bankacılık sektörü ve diğer finansal kuruluşlar başlıkları altında incelenmiştir. Son yıllarda rapordaki başlıklar; genel değerlendirme, uluslararası gelişmeler, ulusal ekonomik görünüm, bankacılık

sektörü gelişmeleri ve riskleri ve son olarak özel konular olarak geliştirilmiştir. Bu raporun bankacılık sektörü gelişmeleri ve riskleri başlığı altında “Finansal Sağlık Endeksi” mevcuttur. Bu endeks bankacılık sektörünün finansal sağlamlığının ve kırılganlıklarının genel hatlarıyla izlenebilmesi için bazı rasyolardan yararlanılarak oluşturulmuş kompozit bir göstergedir. Bu endeksi oluşturan rasyolar, ülkemizde yaşanan krizleri en iyi yansıtacak şekilde; aktif kalitesi, likidite riski, kur riski, faiz riski, kârlılık, sermaye yeterliliği, finansal sağlık göstergeleri olarak seçilmiş ve ağırlıklandırılmıştır. Tablo 2,6’da bu göstergeler görülmektedir.

Tablo 2.6 TCMB Finansal Sağlık Göstergeleri

	Göstergeler	Endekse Etkinin Yönü	Ağırlık
Aktif Kalitesi	Brüt Takipteki Alacaklar / Brüt Kredi	negatif	0,33
	Net Takipteki Alacaklar / Özkaynaklar	negatif	0,33
	Duran Aktifler / Toplam Aktifler	negatif	0,33
Likidite	Likid Aktif / Toplam Aktif	pozitif	1,00
Kur Riski	Bilanço İçi Yabancı Para Pozisyonu/Özkaynaklar	negatif	0,50
	Yabancı Para Net Genel Pozisyonu/Özkaynaklar	negatif	0,50
Faiz Riski	(1 Aya Kadar Faize Duyarlı TP Cinsi Aktifler - 1 Aya Kadar Faize Duyarlı TP Cinsi Pasifler) / Özkaynaklar	negatif	0,50
	(1 Aya Kadar Faize Duyarlı YP Cinsi Aktifler - 1 Aya Kadar Faize Duyarlı YP Cinsi Pasifler) / Özkaynaklar	negatif	0,50
Kârlılık	Net Kâr / Toplam Aktif	pozitif	0,50
	Net Kâr / Özkaynaklar	pozitif	0,50
Sermaye Yeterliliği	Serbest Sermaye / Toplam Aktif	pozitif	0,50
	Sermaye Yeterliliği Rasyosu	pozitif	0,50

Kaynak: TCMB. (2009). *Finansal İstikrar Raporu Sayı: 9*. Ankara: TCMB. s.74

Daha sonra bunlar endekse dönüştürülmüş ve bu endekslerin ortalaması alınarak finansal sağlık endeksi oluşturulmuştur (TCMB, 2005, s. 132). 2005 yılı TCMB finansal istikrar raporundaki finansal sağlık endeksi Tablo 2.7’de gösterilmiştir.

Tablo 2.7 TCMB Finansal Sağlık Endeksi

	Aktif Kalitesi Endeksi	Likidite Riski Endeksi	Kur Riski Endeksi	Kârlılık Endeksi	Sermaye Yeterlilik Endeksi	Finansal Sağlık Endeksi
Ara.99	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Ara.00	93,4	87,9	97,7	93,6	98,9	94,3
Ara.01	73,3	91,4	120,8	87,8	113,9	97,4
Mar.02	83,3	84,1	121,0	104,8	120,3	102,7
Haz.02	72,3	83,0	119,6	100,4	103,4	95,7
Eyl.02	77,4	74,7	121,4	100,6	118,2	98,5
Ara.02	85,8	74,9	121,0	104,0	126,7	102,5
Mar.03	89,3	72,3	121,0	103,6	131,0	103,4
Haz.03	89,5	69,9	121,3	105,8	137,3	104,8
Eyl.03	94,5	72,2	121,4	106,5	142,8	107,5
Ara.03	101,0	73,4	121,8	105,7	144,0	109,2
Mar.04	100,8	66,5	120,9	104,0	146,4	107,7
Haz.04	107,0	68,1	121,3	104,8	134,6	107,1
Eyl.04	109,0	73,3	121,8	105,5	138,5	109,6
Ara.04	109,6	75,1	121,4	105,4	145,0	111,3
Mar.05	111,1	69,7	121,1	106,8	145,6	110,9
May.05	112,6	68,6	121,4	107,0	143,0	110,5

Kaynak: TCMB. (2005). *Finansal İstikrar Raporu Sayı: 1*. Ankara: TCMB.s.134

BDDK, 2004 yılından itibaren bankacılık sektörünün performansını genel hatlarıyla olabildiğince kolay ve hızlı bir şekilde takip amacıyla BDDK-Bankacılık

Sektörü Performans Endeksini (BDDK-PE) aylık olarak hesaplamaya başlamıştır. BDDK-PE’de sektör performansının temel ölçütleri olarak belirlenen likidite, öz kaynak yeterliliği, kur riski, kârlılık ve aktif kalitesi bloklarına ilişkin Tablo 2.8’de gösterilen 10 adet gösterge kullanılmıştır (BDDK, 2004, s. 4).

Tablo 2.8 BDDK Performans Endeksi Göstergeleri

		Beklenen İşaret	Ağırlık
I	Likidite		20,00
	Likidite Rasyosu (Vadesiz ve 3 aya kadar vadeli aktifler / vadesiz ve 3 aya kadar vadeli pasifler)	+	100,00
II	Özkaynak Yeterliliği		20,00
	a. Serbest Sermaye / Toplam Aktifler b. SYSR (Sermaye Yeterliliği Standart Rasyosu)	+ +	50,00 50,00
III	Kur Riski		20,00
	a. YP (Yabancı Para) Aktif / YP Pasif (DEP hariç) b. YPNGP (Yabancı Para Net Genel Pozisyonu) / Özkaynak	+ (± %20)	50,00 50,00
IV	Karlılık		20,00
	a. ROA (Return on Asset) (Net Kar / Ortalama Toplam Aktifler) b. ROE (return on Equity) (Net Kar / Özkaynaklar)	+ +	50,00 50,00
V	Aktif Kalitesi		20,00
	a. Krediler / Mevduat	+	33,33
	b. Duran Varlıklar / Toplam Varlıklar c. Takibe Dönüşüm Oranı (Tahsili Gecikmiş Alacaklar (TGA) / (TGA + Krediler))	- -	33,33 33,33

Kaynak: BDDK. (2004). *Bankacılık Sektörü Değerlendirme Raporu*. Ankara: BDDK. s.36

TCMB’nın finansal sağlamlık endeksinde olduğu gibi seçilen göstergeler öncelikle ait olduğu blokta endekse dönüştürülmüş, sonra da bu endekslerin ağırlıklı ortalamaları alınarak Tablo 2.9’da yer aldığı şekilde kompozit BDDK-PE hesaplanmıştır.

TCMB Finansal Sağlık Endeksi ile BDDK-PE arasındaki en belirgin fark TCMB Finansal Sağlık Endeksinde hesaplamaya esas alan göstergeler içinde BDDK-PE'nin göstergelerinde yer almayan faiz riskinin yer almasıdır.

Tablo 2.9 BDDK Bankacılık Sektörü Performans Endeksi (PE)

Dönem	PE	Likidite	Özkaynak	Kur Riski	Kârlılık	Aktif Kalitesi
2003	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2004	100,2	100,2	99,5	100,1	99,7	101,3
2005	100	100,7	99,3	99,8	98,5	102,2
2006	100,7	100,4	99,4	100,1	100,5	102,9
2007	100,8	101,6	99,4	99,1	101	103,2
2008	100,6	101,7	98,9	100	99,6	103,3
03.09	101,1	101,8	99,3	100	101,7	103,1
06.09	101,1	102	99,6	99,5	101,7	103
09.09	100,9	102,1	100	99,1	101,1	102,9
12.09	100,9	102,1	100,1	99,3	100,7	102,8
03.10	101,1	102	100	99,3	101,9	103
06.10	101,1	101,8	99,8	99,3	101,5	103,2

Kaynak: BDDK. (2010). *Finansal Piyasalar Raporu Sayı: 18*. Ankara: BDDK. s.19

BDDK her üç ayda bir yayınladığı Finansal Piyasalar Raporu'nda yer verdiği BDDK-PE'ye Eylül 2010 tarihli raporundan itibaren yer vermemektedir. Bu tarihten itibaren BDDK Finansal Piyasalar Raporu'nda bankaların risklilik düzeyine, öz kaynak gereksinimine ve kârlılık analizine dair değerlendirmeler ile stres testi analizlerine yer verilmektedir.

2.5.4 Türkiye İçin Yapılmış Finansal İstikrar Endeksi alışmaları Üzerine Literatür İncelemesi

Özellikle 2008 küresel finansal krizinden sonra Türkiye için finansal istikrar endeksi konusunda yapılan teorik ve ampirik çalışmalar literatürde artış göstermiştir.

Kibritçioğlu (2003, s. 51-66), makalesinde bankacılık sektöründeki kırılganlıklarda krize doğru giderken meydana gelen değişimleri ölçmek ve izlemek üzere kolayca kullanılabilen aylık, ağırlıklı bankacılık sektörü kırılganlıkları endeksini önermiştir. Çalışmada oluşturulan bankacılık sektörü kırılganlık endeksinin aylık verileri kullanarak bankacılık sektöründeki zorlukları izleme ve tanımlamada son derece yararlı olduğu sonucuna varılmıştır.

Özcan (2006, s. 104-110), yaptığı uzmanlık tezi çalışmasında para politikasının temel hedefi olan fiyat istikrarının sağlanması Türkiye’de finansal istikrarı ne şekilde etkilediğinin yanı sıra diğer makroekonomik göstergelerin de finansal istikrarı nasıl etkilediğini incelemiştir. Bu maksatla Türkiye’de finansal sistemin; enflasyon oranı, GSMH Oranı Büyümesi, İ Borç Stoku/GSMH Oranı, Reel Faiz ve Cari Denge/GSMH Oranı olmak üzere beş temel makro değişkenle olan ilişkisi incelenmiş ve finansal sistem istikrarını temsil eden bir endekste belirlenmiştir. Bu endeks için TCMB’nin 2005 yılında ilk olarak yayınladığı Finansal İstikrar Raporu’nda yer alan Finansal Sağamlık Endeksi ile aynı hesaplama yöntemi kullanılmış ancak daha uzun bir dönem için hesaplanmıştır. Bahse konu endeksin 2001 krizini, 2000 yılının ilk dönemlerinde haber verdiği çalışma da gözlenmiştir. Sonuç olarak söz konusu endeksin Türkiye’nin

finansal sisteminin içinde bulunduğu durumu göstermesi açısından kullanılabileceğinin düşünöldüğü değerlendirilmiştir.

Gençay (2007, s. 83-89), yaptığı uzmanlık tezi çalışmasında finansal dolarizasyon ile finansal istikrar arasındaki ilişkiyi incelemiş ve bu maksatla bankacılık sektörünün sağlamlığını temsilen bir finansal sağamlık endeksi ortaya koymuştur. Hesaplanan bu endeks, TCMB finansal sağamlık endeksi ve BDDK-PE'ye benzer bir yöntemle hesaplanmıştır. Hesaplanan endeks ve dolarizasyon arasında zıt yönlü ilişkiyi göstermiştir. Çalışmada, bu durumun literatürde de vurgulanan finansal sistemin istikrarının artmasına bağlı olarak dolarizasyonun azaldığı yorumunu destekler nitelikte olduğu ifade edilmiştir.

Bilgin (2007, s. 172-176), yaptığı doktora tez çalışmasında finansal istikrarsızlık ile iktisat politikası değişkenleri arasındaki ilişkileri Türkiye örneği üzerinden analiz etmiş ve para ve maliye politikası değişkenleri ile finansal istikrarsızlık göstergeleri arasındaki ilişkiler araştırmıştır. Bu maksatla ilk olarak faiz oranı, döviz kuru ve döviz rezervi yüzde değişmelerinin dâhil edildiği finansal baskı endeksi (FBE) hesaplanmış, ikinci olarak döviz piyasaları ve menkul kıymet borsasındaki fiyat hareketleri dikkate alınarak ENDEKS (finansal istikrarsızlık endeksi) değişkeni olarak tanımlanan bir endeks elde etmiştir. Son olarak döviz fiyatı ve döviz rezervleri ile bunların standart sapmalarının kullanıldığı kur piyasası düzensizlik endeksi (KPDE) hesaplanmıştır. Çalışmada elde edilen endekslerin, finansal istikrarsızlığın arttığı ve azaldığı dönemler ile uyumlu bir şekilde hareket ettiği görölmüştür.

Aktaş (2011, s. 198-200), yaptığı doktora tez çalışmasında Türkiye için finansal istikrar endeksi önerisinde bulunmuştur. Oluşturulan endeksin, endeksin oluşturulduğu zaman diliminde finansal istikrardaki makro hareketleri ve zaman serisindeki aylık yönü yakaladığı yapılan çalışmada değerlendirilmiştir. Sonuç olarak oluşturulan endeksin, Türkiye’de finansal istikrarın takip edilmesinde kullanılabilecek sayısal bir gösterge olabileceği düşünüldüğü ifade edilmiştir.

Tiryaki ve Yılmaz (2012, s. 69-94)’ın 1990-2010 yılları arasında Türkiye’de bankacılık düzenlemeleri ile finansal istikrar arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında Türkiye için bir finansal istikrar endeksi oluşturmuşlardır. TCMB’nın Finansal İstikrar Raporu’ndaki Finansal Sağlık Endeksi’nden hareketle ve bazı uyarlamalar yaparak, Türkiye uygulaması yönünden finansal istikrarın ölçülmesi ve takip edilmesi bakımından oluşturulan endekste, TCMB Finansal Sağlık Endeksi’ni oluşturan göstergelerden farklı olarak aracılık fonksiyonu göstergesi ilave edilmiş; ancak TCMB Finansal Sağlık Göstergeleri’nden likidite, kur ve faiz riski gibi göstergeler söz konusu dönem için gerek rakamların doğruluğu ve gerekse endeks üzerindeki ağırlık ve önemi gibi konular sebebiyle kullanılmamıştır. Çalışmada hesaplanan Finansal İstikrar Endeksi’nin, ekonomide finansal istikrardaki bozulmalar ile krizler arasındaki ilişkiyi net olarak ortaya koyduğu görülmüştür.

Kara, Özlü ve Ünalınış (2012, s. 11), Türk Ekonomisi İçin Finansal Koşullar Endeksi adlı çalışmalarında, TCMB’nın 2010 yılı sonlarından itibaren finansal istikrarı da gözeten yeni para politikası çerçevesinde likidite, kredi ve faiz politikalarının bir arada kullanılması, uygulanan ekonomi politikalarının sıklık derecesini ölçmek için

parasal koşullar yanında finansal koşullar gibi daha geniş tanımlı göstergelerin geliştirilmesi ve izlenmesini gerekli kıldığını vurgulamışlardır. Bu çalışmada çeşitli parasal ve finansal göstergeler kullanarak iki tane finansal koşullar endeksi hesaplamışlardır. Bu endekslerden birisi dış faktörler (küresel talep ve küresel risk iştahı) kontrol edilerek, diğeri ise kontrol edilmeden hesaplanmıştır. Çalışmada, geliştirilen finansal koşullar endeksinin Türkiye’de politika yapıcıların izlediği politikaları içeren kriz sonrası para ve finansal duruşun sezgisel bir hesabını sağladığı vurgulanmıştır. Örneğin hesaplanan endeks 2008 küresel finansal krizin başlamasından sonra politika faizinde önemli bir düşüşe rağmen finansal koşullarda belirgin bir sıkışma olduğunu göstermiştir. Çalışmada, her iki endeksin de GSYH’deki büyümenin tahmininde yardımcı olduğu gösterilmiştir.

(Öztürkler & Göksel, 2013, s. 1-8) Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı için yaptıkları Türkiye İçin Finansal Baskı Endeksi Oluşturulması adlı çalışmalarında finansal nedenlere bağlı olarak Türkiye ekonomisinin küçülme olasılığı hakkında önceden bilgi verebilecek bir endeks oluşturmuşlardır. Bu endeks oluşturulurken kullanılan değişkenler; EMBIG: Yükselen Piyasalar Tahvil Endeksi (Global+), TDR: Ticaret Dengesinin (Açığı) Rezervlere Oranı ve DO: Döviz Kuru Oynaklığı olmak üzere üç tanedir. Çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda oluşturulan endeksin 1998-1999, 2000-2001 ve 2008-2009 yıllarında iki çeyrek üst üste daralma dönemlerini başarılı bir şekilde yakaladığı görülmüştür.

3. BÖLÜM

TCMB'NİN FİNANSAL İSTİKRARA YÖNELİK POLİTİKA ARAÇLARI

3.1 TCMB'nın 2010 Yılı Sonrası Yeni Para Politikası Arayışları

2008 küresel finansal krizinin etkilerinde Türkiye'de finansal sektör özellikle 2001 krizi sonrası bankacılık alanında hayata geçilen reformlar nedeniyle nispeten az etkilenmiştir. Ancak krizden sonra, gelişmiş ülkeler kriz öncesi durumlarına dönememişlerdir ve halen düzeltme döneminin devam ettiği gözlenmektedir. 2008 küresel krizinin etkilerini en aza indirmek ve ekonomiyi yeniden canlandırmak için gelişmiş ülkelerin uyguladığı geleneksel politikaların dışındaki politikalar yeni bir takım dinamikler yaratmış ve Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler üzerinde etkili olmuştur. Özellikle, gelişmiş ülkelerin uyguladığı parasal genişleme politikaları gelişmekte olan ülkelere doğru bir sermaye akımına sebep olmuş, bu durumda gelişmekte olan ülkelerin finansal sistemlerini olumsuz olarak etkilemiştir. Bu durum Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeleri finansal ve makroekonomik istikrarı sağlamaya yönelik yeni politika arayışlarına yönlendirmiştir. Bu çerçevede TCMB 2010 yılından itibaren finansal istikrara yönelik yeni politika arayışlarına girmiştir.

3.2 TCMB'nin Finansal İstikrar Hedefleri

Finansal istikrarsızlıktan kaynaklanan krizler, ekonomi üzerindeki yıkıcı etkilerinin yanı sıra para politikasının etkinliği üzerinde de olumsuz bir etki göstererek para politikasının etkinliğinin azalmasına neden olmaktadır.

1980'li yılların başından itibaren günümüze kadar enflasyon genel olarak dünyada düşüş göstermiştir. Ancak 1980'li yıllardan sonra meydana gelen finansal krizler ve 2008 küresel finansal krizi; dünyada enflasyon belirgin bir şekilde düşmüş ve gelişmiş ülkelerde de fiyat istikrarı sağlanmışken meydana gelmiştir. Bu durumdan çıkartılacak doğal sonuç fiyat istikrarının sağlanmasının finansal istikrarı sağlamada tek başına yeterli olmadığıdır (Özatay, 2012, s. 2). Bu nedenle, günümüzde Merkez Bankaları'nın fiyat istikrarının sağlanması fonksiyonu yanında finansal istikrarın sağlanması fonksiyonu da bulunmaktadır.

Türkiye'de TCMB kanununun 4. Maddesinde bankanın temel görevleri içinde "*Finansal sistemde istikrarı sağlayıcı ve para ve döviz piyasaları ile ilgili düzenleyici tedbirleri almak*" da sayılmıştır. Ancak Merkez Bankaları finansal istikrarın gözetimi ve denetimi ile ilgili doğrudan görev alsın veya almasın finansal sistemdeki riskleri izlemektedirler.

3.2.1 Finansal İstikrarın Bir Bileşeni Olarak Kredi Genişlemesi

2008 küresel finansal krizi öncesinde özellikle ABD piyasalarında 2001'den sonra ekonomiye ivme kazandırmak için hızla düşürülen faizlerin etkisiyle büyük ölçüde bir kredi genişlemesi görülmüştür. Bu aşırı kredi genişlemesi dönemi sonunda düşük kaliteli kredilerin geri ödenmemesi ile finansal sistemde aksamalar başlamıştır. Geri ödeme güçlüklerinin varlık fiyatlarındaki aşırı düşüşe bağlı olarak daha yüksek kaliteli kredilere de yansması sonucu küresel düzeyde bütünleşmiş olan finansal sistem krize girmiştir.

2008 Küresel finansal krizinin sonrasında iktisat yazını kredilerdeki aşırı genişlemenin finansal istikrar üzerindeki etkisine odaklanmıştır. Buna bağlı olarak aşırı kredi genişlemelerinin finansal istikrarı bozucu etkileri analizlerle ortaya konmaya başlanmıştır (Ganioğlu, 2012, s. 2). Aşırı kredi genişlemesi iktisat yazınında geçmiş dönemlerde de ele alınmıştır. Örneğin Hayek krizlerin kaynağı olarak kredi genişlemesine neden olan parasal genişlemeyi göstermiştir (aktaran Sekmen, 2010, s. 17).

Aşırı kredi genişlemesinin finansal istikrar üzerindeki etkisini incelyen literatürde çok sayıda çalışma yer almaktadır. Bu çalışmalardan bazıları şunlardır. McKinnon ve Pill (1996, s. 22) çalışmalarında özellikle finansal liberalleşmenin yeni olduğu ülkelerde sermaye akımlarının artmasına bağlı olarak ortaya çıkan kredi genişlemesinin, yatırımcıları gayrimenkul ve menkul kıymet yatırımlarında riskli yatırımlara yönlendirebileceği konusunu ve banka kredilerinin artmasına bağlı olarak borçluların geri ödeme zorluğu içine düşebileceğini bankacılık sistemi için bir risk

unsuru olarak katagorize etmişlerdir. Kaminsky ve Reinhart (1999, s. 493) çalışmalarında finansal serbestleşme ve uluslararası sermaye erişimin artması sonucunda kredilerin genişlemesi ve buna eşlik eden aşırı değerlenen para biriminin krizlere yol açtığı konusunda tespitte bulunmuşlardır. Gourinchas Valdes ve Landerretche (2001, s. 2) çalışmalarında kredi genişlemesi dönemlerinde özel sektöre verilen kredilerin artacağını bu durumun da riskli kredileri arttıracığını ve aşırı kredi genişlemesi yaşanan dönemlerde riskli yatırımları tespit etmenin güçleşeceğini belirtmişlerdir. Aşırı kredi genişlemesinin riskli yatırımların artmasına ve bankacılık sisteminin kırılganlığının artmasına neden olacağını ifade etmişlerdir. Schularick ve Taylor (2009, s. 16) çalışmalarında önceki beş yıldaki aşırı kredi genişlemesinin olası bir finansal kriz için güçlü bir gösterge olduğunu ortaya koymuşlar ve politika yapıcıların kredi genişlemesini gözetmesi gerektiğini belirtmişlerdir.

Dell'Ariccia, Igan ve Laeven (2008, s. 18) çalışmalarında ABD'de subprime mortgage piyasasında aşırı kredi genişlemesi ile krediye kolay erişim¹⁷ arasında ilişki olduğuna ve kredi genişlemesinin daha hızlı olduğu yerlerde krizin şiddetinin daha fazla olduğuna dair kanıtlar bulmuşlardır. Berg, Borensztein, Milesi-Ferretti, & Pattillo (1999, s. 26) yaptıkları çalışmada farklı ülke örneklerini incelediklerinde aşırı kredi genişlemesi ve sonrasında meydana gelen krizler arasında bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

¹⁷ 2008 küresel finansla krizi öncesinde bankalar işi, geliri ve herhangi bir varlığı olmayanlara dahi kredi vermeye başlamıştır. Konut başta olmak üzere varlık fiyatlarının hızla yükselmesine neden olan bu krediler halk arasında NINJA (No income, no job, no asset) kredileri olarak anılmaktadır (Kregel, 2008, s. 14).

Başçı ve Kara (2011, s. 4) çalışmalarında 2008 küresel finansal krizi sonrasında gelişmiş ülkelerin genişletici para politikaları geliştirmekte olan ülkelere doğru bir sermaye akımına neden olduğunu ve bu sermaye akımları bilançolardaki vade ve kur uyumsuzluklarını arttırarak, reel kurun yükselmesi ve hızlı kredi genişlemesi sonucu finansal istikrarı tehdit ettiğini değerlendirmişlerdir. Hızlı kredi genişlemesi ve buna bağlı olarak yükselen enflasyon spekülasyon balonlarına yol açarak finansal istikrarı tehdit edebilir (Balaylar, 2011, s. 27).

Aşırı kredi genişlemelerinin sonuçları itibariyle finansal krizlere neden olabilme potansiyeli politika yapıcıların bu konuyu gözetmelerini zorunlu kılmıştır. Aşırı kredi genişlemesi dönemlerinin öngörülmesi ve saptanması hem fiyat istikrarı hem de finansal istikrar açısından önemlidir (Binici & Köksal, 2012, s. 2), (Samur, 2011, s. 146).

3.2.2 Kredi Genişlemesi ile Çıktı Açığı Arasındaki İlişki

Parasal büyüklüklerin toplam talebi, çıktı açığını ve enflasyonu hangi kanallarla ve ne ölçüde etkilediğini parasal aktarım mekanizması gösterir. Finansal sistemde parasal aktarım mekanizması kanalları; faiz oranı kanalı, kredi kanalı, varlık fiyatları kanalı, döviz kuru kanalı ve beklenti kanallarıdır.

Para politikasının reel ekonomi üzerindeki etkilerini geleneksel faiz oranı kanalının yeterli derecede açıklamamasından dolayı asimetrik bilgi probleminide dikkate

alan kredi kanalı ortaya çıkmıştır (Gür, 2003, s. 21), (Cengiz, 2009, s. 235). Krediler kanalı şu şekilde çalışır; Merkez Bankaları'nı genişletici (daraltıcı) para politikaları uygulamaları sonucu bankaların mevduatları ve rezervleri artacak (azalacak) ve bu duruma bağlı olarak kullanılabilecekleri kredi miktarlarında artacaktır (azalacaktır). Bankalar tarafından kullanılan kredilerin artması (azalması) yatırımları artmasına (azalmasına) neden olarak toplam talep üzerinde genişletici (daraltıcı) bir etki yapacaktır (TCMB, 2013, s. 6). Kredilerden kaynaklanan toplam talep toplam arzı aştığında ekonomi kapasitesinin üzerinde çalışacak ve potansiyel çıktı seviyesinin üzerine çıkacaktır. Bu durumda gerçekleşen çıktı ile potansiyel çıktı arasındaki fark pozitif çıktı açığı olarak adlandırılır ve talep yönlü enflasyonist bir eğilim olarak Merkez Bankaları tarafından algılanırlar. Tam tersi durumda, kredilerdeki daralma toplam talebin toplam arzın altında gerçekleşmesine neden olarak gerçekleşen çıktının potansiyel çıktıdan daha düşük seviyede gerçekleşmesi sonucunu doğuracaktır. Bu durumda gerçekleşen çıktı ile potansiyel çıktı arasındaki fark negatif çıktı açığı olarak adlandırılır ve zayıf talepten kaynaklanan deflasyonist bir eğilim olarak tarafından algılanırlar (TCMB, 2011, s. 2).

3.2.3 Çıktı Açığı İle Fiyat İstikrarı Arasındaki İlişki

Enflasyon hedeflemesi, fiyat istikrarı hedefine ulaşmak için uygulanan para politikası araçlarından biridir. Enflasyon hedeflemesinde enflasyon oranı fiyat istikrarı hedefine ulaşmak için nominal çıpa olarak kullanılır. Merkez Bankaları enflasyon hedeflemesi rejimi kapsamında enflasyon hedeflerini açıklarlar ve enflasyonu bu

hedefe yakın bir aralıkta gerçekleşme taahhüdü altına girerler. Merkez Bankasının bu duruşu ekonomik birimlerin enflasyon bekleyişlerinin açıklanan hedefe çıpılanmasını sağlar. Merkez Bankaları'nın enflasyon hedefi ve enflasyona karşı ihtiyaylı duruşu konusunda etkili iletişimi hem enflasyon bekleyişlerinin hedefe çıpılanması hem de makroekonomik istikrarı güçlendirmesi açısından önemlidir (Orphanides & Williams, 2003, s. 26). Merkez Bankaları enflasyon hedeflemesi rejimi kapsamında makroekonomik hedeflere ulaşmada genel olarak kısa vadeli faiz oranlarının politika araç olarak kullanıldığı Taylor kuralı¹⁸ yaklaşımını kullanmaktadırlar (Aklan & Nargeleçekenler, 2008, s. 22). Taylor kuralı para otoritelerine hem çıktı açığındaki sapmalara hem de enflasyonda ki sapmalara ellerindeki faiz oranı aracı ile tepki verilmesi gerektiğini belirtir (Mishkin, 2002, s. 1). Taylor kuralı en basit hali ile aşağıdaki şekilde ifade edilebilir (Taylor J. B., 1993, s. 202), (Akat, 2004, s. 6), (Aklan & Nargeleçekenler, 2008, s. 30) .

$$i_t^* = \alpha + \pi_t + \beta(\pi_t - \pi_t^*) + \gamma(x_t - x_t^*) \quad (1)$$

Kuralda yer alan i_t^* nominal faiz oranını, α ($\alpha = \bar{r} + \pi_t^*$) para otoritesinin belirlediği reel faiz oranını, π_t fiili enflasyon oranını, $(\pi_t - \pi_t^*)$ enflasyonun hedeflenen değerden sapması, $(x_t - x_t^*)$ fiili çıktının potansiyel çıktıdan sapmasını, β ve γ ise para otoritesinin enflasyon ve çıktı açığına karşı duyarlılığını ifade eden katsayılardır. Bu katsayılar enflasyonlar ve işsizlikle mücadele eden Merkez Bankaları için pozitif

¹⁸ Faiz haddi kuralı Stanford Üniversitesi öğretim üyesi *John Taylor*'un ismi ile anılmaktadır (Akat, 2004, s. 6).

olacaktır ve katsayıların büyük olması duyarlılığın yüksek olduğunu gösterir (Akat, 2004, s. 6-7).

TCMB 2002 yılından itibaren örtülü, 2006 yılından itibaren de açık olarak enflasyon hedeflemesi rejimi uygulamaktadır. Bu çerçevede TCMB enflasyon beklentisini belirler ve kamuoyuna duyurur. TCMB'nin bu hareketi ekonomik birimlerin rasyonel beklentiler doğrultusunda hareket ettiği varsayımına dayanır. Bunun yanında etkin ücret teorileri, zımni sözleşmeler, fiyatların karışık ayarlanması, uzun dönemli sözleşmeler, menü maliyetleri vb. nedenlerle fiyatlar kısa dönemde yapışkadır. Bu durum İleriye Dönük Genişletilmiş Philips Eğrisi (Yeni Keynesyen Philips Eğrisi olarak da adlandırılır) ile açıklanabilir (Eren & Çiçek, 2009, s. 7). Bu kapsamda 1 no'lu eşitlik ekonomide fiyat seviyelerinin, iktisadi faaliyetlerin seviyesine nasıl tepki verdiğini toplam arz bağlamında göstermektedir. Bu eşitlik şu şekilde ifade edilmektedir;

$$\pi_t = \alpha_1 \pi_{t+1}^e + \alpha_2 (y_t - y_t^p) + \alpha_3 (e) \quad (2)$$

Bu eşitlikte, π_t gerçekleşen enflasyon oranını, π_{t+1}^e enflasyon hedefini ve $(y_t - y_t^p)$ gerçekleşen çıktı ile potansiyel çıktı arasındaki farkı göstermektedir. Bu farka “çıkıtı açığı” denilir. e nominal döviz kurunu göstermektedir. Enflasyon hedeflemesi rejiminde temel politika aracı olarak kısa vadeli faiz oranları kullanılmaktadır. Enflasyon hedeflemesi stratejisi uygulamasında kısa vadeli faiz oranları, gerçekleşen enflasyonu, enflasyon hedefine uyumlandıran operasyonel bir rol oynamaktadır. Fiyat istikrarı temel hedefine uygun olarak amaç gerçekleşen çıktı ile potansiyel çıktı arasındaki farkın en aza indirilmesidir (Özatay, 2012, s. 3).

Literatüre bakıldığında fiyat istikrarı ile çıktı açığı ilişkisini inceleyen pek çok çalışmaya rastlanmaktadır.

Türkiye özelinde Kara, Ögünç, Özkale ve Sarıkaya (2007, s. 280) ile (Ögünç & Sarıkaya, 2011, s. 27) yaptıkları çalışmalarda enflasyonla çıktı açığı arasındaki ilişkiyi analiz etmişler ve çıktı açığı ile enflasyon arasında pozitif ilişki bulmuşlardır.

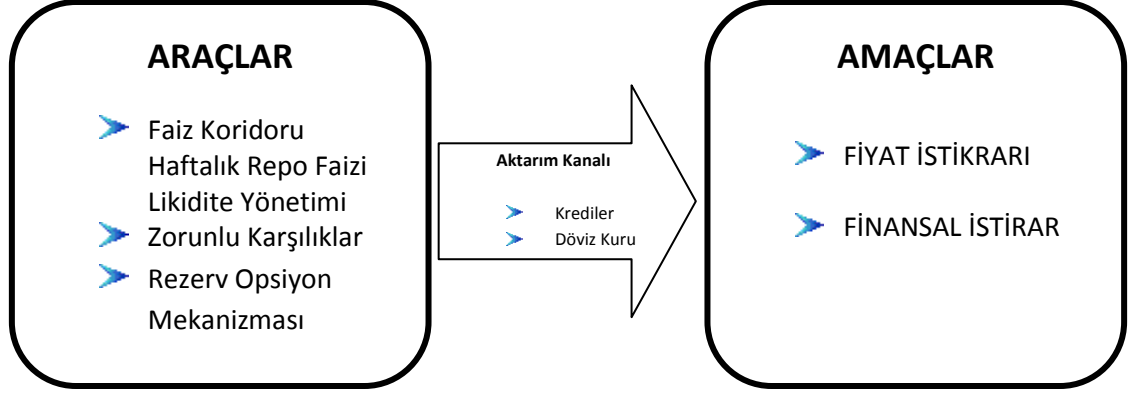
Şahinoğlu, Özden, Başar ve Aksu (2010, s. 44) yaptıkları çalışmada çıktı açığının fiyatlar genel düzeyi üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü bir etki yarattığını tespit etmişlerdir.

Bolt ve Van Els (2000, s. 29) Avrupa birliği için enflasyonla çıktı açığı arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında bu ilişkiyi bulmuşlar hatta Avrupa birliğinin çıktı açığının tek tek üye ülkeler için politika göstergesi olabileceğinin kanıtlarını bulduklarını belirtmişlerdir. Claus (2000, s. 17) çalışmasında çıktı açığının enflasyonist baskıları tespit etmede kullanışlı bir gösterge olduğunu göstermiştir.

Svensson (2002, s. 299) çalışmasında para politikasının enflasyon veya çıktı açığının her ikisinden birini tamamen dengeleyemeyeceğini ancak enflasyon hedefine çıpalanmış şekilde enflasyon beklentilerinin KREDİCİlitesinin artırılmasının enflasyonun değişkenliğini ve çıktı açığını azaltacağı sonucuna ulaşmıştır.

3.3 TCMB'nın Finansal İstikrar Sağlamaya Yönelik Araçları

TCMB 2002-2005 yılları arasında örtük biçimde 2006 yılından itibaren açık biçimde enflasyon hedeflemesi rejimini uygulamıştır. Enflasyon hedeflemesi rejimi uygulamasında Merkez Bankaları enflasyonu belirlenen hedefle uyumlu bir şekilde hareket etmesini sağlamaya çalışmaktadırlar. Bunu sağlamaya çalışırken de çıktı açığının dikkate almaktadırlar. Bunun nedeni çıktı açığının bir ekonomideki fiyat baskılarının değerlendirilmesi için kullanılan önemli bir para politikası değişkeni olmasıdır. Merkez Bankaları enflasyon hedefi rejimi uygulamasında gerçekleşen enflasyon oranına değil geleceğe dair enflasyon beklentilerine göre para politikalarını belirlerler. Bu nedenle geleceğe dair çıktı açığı tahminleri yapılır, bu tahminler merkez bankalarını enflasyonist baskılara karşı uyarır ve uygulanacak politika kararlarının alınmasında yol gösterici olur (TCMB, 2011b, s. 1). Enflasyon hedeflemesinin politika aracı olarak da kısa vadeli faiz oranı kullanılmaktadır. Ancak enflasyon hedeflemesi rejiminin amaç fonksiyonunda finansal istikrara ilişkin bir unsur yoktur. Ayrıca Tinbergen kuralına göre birbirinden bağımsız çok sayıda politika hedefine ulaşmak için hedefe eşit sayıda politika aracı kullanılması gerektiği bilinmektedir. Bu çerçevede fiyat istikrarı hedefi ile finansal istikrar hedefine ulaşmak için sadece kısa vadeli faiz oranını kullanmanın ortaya çıkartabileceği trade-off'u da göz önüne alarak TCMB 2010 yılının ikinci yarısından itibaren kısa vadeli faiz oranı dışında şekil 3.1'de gösterilen politika araçları kullanmaya başlamıştır.



Şekil 3.1 TCMB'nın Politika Araçları ve Amaçları

Kaynak: Kara, H. A. (2012). Küresel Kriz Sonrası Para Politikası. *İktisat İşletme ve Finans* 27 (315), s. 15

Enflasyon hedeflemesi rejiminde Merkez Bankaları kısa vadeli faiz oranlarını arttırmak veya eksiltmek suretiyle gerçekleşen enflasyonu hedeflenen enflasyona eşit veya yakın tutmaya çabalarlar. Eğer enflasyon hedefin üzerine çıkarsa Merkez Bankası enflasyonu tekrar hedefe çekmek için kısa vadeli faiz oranını arttıracaktır. Bu durumda hem kredi genişlemesi yavaşlayacak hem de yerli para değer kazanacaktır. Böylece hem kredi kanalı hem de döviz kanalı enflasyonun düşmesi yönünde aynı anda etki edecektir. Ancak yukarıda ki bölümlerde izah edildiği üzere fiyat istikrarını tek başına sağlamak finansal istikrarın da sağlandığı anlamına gelmemektedir. Özellikle 2008 küresel finansal krizi sonrası gelişmiş ülkelerin krizden çıkmak için uyguladıkları parasal genişleme politikaları sonrasında Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelere sermaye hareketleri hızlanmıştır. Bunun sonucu olarak aşırı kredi genişlemesi oluşmuştur. Merkez Bankaları bu duruma sadece kısa vadeli faiz politika aracı ile müdahale ederse kredi genişlemesini önlemek isterken yerli paranın aşırı değerlenmesine neden olabilir.

Bu nedenle TCMB hem kredi kanalını hem de döviz kanalını ayrı ayrı etkilemek için değişik politika araçları kullanmaya karar vermiştir (Kara H. A., 2012, s. 16). Bu karar çerçevesinde TCMB finansal istikrara yönelik kısa vadeli sermaye girişlerini azaltmak ve kredi genişlemesini yavaşlatmak üzere iki ara hedef belirlemiştir. Bu hedeflerden kısa vadeli sermaye girişlerini azaltmak için faiz koridoru (gecelik borç verme ve borçlanma faizi arasındaki fark) politika aracını ve kredi genişlemesini yavaşlatmak içinde zorunlu karşılıklar politika aracını kullanmaya başlamıştır.

3.3.1 Zorunlu Karşılıklar

Zorunlu karşılıklar para politikası aracı olarak kredi arzını etkilemek suretiyle çalışır. Zorunlu karşılıklar arttırıldığında bankaların kredi verebileceği kredi tabanı azalır, hata zorunlu karşılık oranına ulaşabilmek için verdikleri kredinin bir kısmını da geri çağırarak durumunda kalabilirler. Bu durumda para arzı azaltılmış ve kredi genişlemesi yavaşlatılmış olur. Zorunlu karşılıkların azaltılması ise para arzının arttırılması suretiyle kredi tabanının genişlemesine ve böylece kredi genişlemesi hızlandırılmış olur. Zorunlu karşılıkların kredi arzı etkisinin yanı sıra tesis şekli ve süresine göre Merkez Bankası ve bankaların likidite yönetimine katkıda bulunma, politika faiz oranını desteklemek, para politikasının duruşu hakkında bilgi vermek gibi fonksiyonları da vardır.

TCMB yaşanan 2008 küresel finansal krizi sonrasında makro finansal istikrara verdiği önemi arttırmış ve bu çerçevede gelişmiş ülkelerin krizden çıkış için uyguladıkları parasal genişleme ve bunun yanı sıra uyguladıkları düşük faiz politikaları nedeniyle Türkiye'ye gelen kısa vadeli sermaye akışlarından kaynaklanan kredi genişlemesini yavaşlatmayı ve kontrol altında tutmayı hedeflemiştir.

TCMB 2010 yılında yayınladığı “TCMB Para Politikası Çıkış Stratejisi” belgesinde zorunlu karşılıklarla ilgili olarak aşağıdaki açıklamayı yapmıştır:

“...Bu çerçevede, ileride yaşanabilecek gelişmelere bağlı olarak, örneğin kredilerdeki genişleme hızının arzu edilen düzeylerin üzerine çıkması halinde, makroekonomik riskleri azaltıcı bir politika aracı olarak, zorunlu karşılık oranları daha aktif bir şekilde kullanılabilir (TCMB, 2010, s. 11).”

Ayrıca, TCMB 2011 yılının ilk çeyreği için yayınladığı enflasyon raporunda zorunlu karşılıklar ile ilgili olarak aşağıdaki açıklamayı yapmıştır:

“Yeni para politikası stratejisi iç ve dış dengiyi bir arada sağlamak amacıyla birden fazla aracın kullanılmasını öngörmektedir. Bu kapsamda gerek politika faiz oranı gerekse likidite yönetimi araçları ile zorunlu karşılık oranları, fiyat istikrarını ve finansal istikrarı sağlamak amacıyla bir arada kullanılmaktadır. Bu çerçevede Para Politikası Kurulu (Kurul); daha düşük politika faizi ve daha yüksek zorunlu karşılık oranları şeklindeki politika bileşiminin, içinde bulunduğumuz konjonktürde finansal istikrarı ve fiyat istikrarını birlikte özetelemek açısından en uygun seçenek olarak ortaya çıktığını belirtmiştir (TCMB, 2011c, s. 4).”

TCMB'nın yukarıdaki açıklamalarından anlaşılacağı gibi zorunlu karşılık oranları ile kredi genişlemesi kontrol edilmek isteniyor. TCMB, 2008 küresel finansal krizi sonrasında önce likiditeyi arttırmak için hem Türk lirasında hem de yabancı paralar için zorunlu karşılık oranlarını düşürdü. Daha sonra piyasaların normale dönme eğilimi ile birlikte zorunlu karşılık oranları eski seviyesine kademeli olarak getirmiştir (TCMB'nın yıllar içinde zorunlu karşılık oranları için **EK-E**'ye bakınız). Bunun yanı sıra politika aracı olarak zorunlu karşılıkların etkinliğinin artırılabilmesi için TCMB'nın 2010/9 sayılı “Zorunlu Karşılıklar Hakkında Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ” ile Türk lirası zorunlu karşılıklara faiz ödenmesi uygulamasına son verilmiştir. Ayrıca bankaların yükümlülüklerinin süresini uzatmak maksadıyla 2010 Eylül ayından itibaren zorunlu karşılık oranlarından vade bazında farklılaştırmaya gidilmiştir.

Kısa vadeli sermaye hareketlerinin Türkiye'ye yönelmesi ve buna bağlı kredi genişlemesi nedeniyle TCMB Kasım 2010 ila Ekim 2011 dönemi arasında Türk lirası cinsinden zorunlu karşılıkları beş kez arttırmıştır.

Zorunlu karşılıklar kredileri iki kanaldan etkilemektedir. Birincisi maliyet kanalı, ikincisi ise likidite kanalıdır. Zorunlu karşılıkların maliyet kanalı ile krediler üstündeki etkisi, zorunlu karşılıkların artırılması sonucu bankaların kaynak maliyetinin, fon aktarma maliyetinin artması ve kullanılabilir kaynak miktarının azalması suretiyle olmaktadır. Ayrıca 2010 Eylül ayından itibaren TCMB zorunlu karşılıklara faiz ödemesine son vererek bu maliyeti daha da arttırmıştır. Ancak mevduat faizlerinin düşük

seviyede seyir etmesi bu maliyetlerden kaynaklanan faiz artışını sınırlı kılmakta ve böylece zorunlu karşılıkların maliyet kanalıyla kredilerin genişlemesi üzerindeki etkisinin sınırlı olacağı beklenmektedir (Kara H. A., 2012, s. 22). Zorunlu karşılıkların kredileri etkilediği ikinci kanal ise likidite kanalıdır. Likidite kanalı zorunlu karşılıklardaki değişimin bankaların kısa vadeli Merkez Bankası kaynaklarına olan ihtiyaçlarını değiştirmek suretiyle kredi verme davranışlarını etkilemesi yoluyla çalışmaktadır (TCMB, 2011c, s. 124). Türkiye gibi bankacılık sektöründe bankaların yükümlülüklerinin kısa vadeli¹⁹ olduğu ancak para otoritesi olma sıfatları ve finansal istikrarı sağlama yükümlülükleri ile enflasyon hedeflemesi rejiminin bir sonucu olarak da piyasa faiz oranının politika faiz oranına yakın seviyede oluşmasını sağlamak amacıyla Merkez Bankaları'nın son kredi mercii olarak talep halinde piyasayı fonlama zorunlulukları nedeniyle zorunlu karşılıklarla çekilen likiditenin TCMB fonlaması ile bankaların kısa vadeli yükümlülüklerini kolayca ikame edebilmesi likidite kanalını etkisizleştirebilir (Kara H. A., 2012, s. 23). Likidite kanalının etkinliğini arttırmak için zorunlu karşılığa tabi yükümlülüklerin vadeye göre farklılaştırılması etkili olmaktadır (TCMB, 2011c, s. 124). TCMB'da 2010 Eylül ayında zorunlu karşılıkların likidite kanalı etkisini arttırmak için vade bazında farklılaştırmaya gitmiştir. Ayrıca TCMB politika faizinin seyrini belirsizleştirmek suretiyle, bankaların kısa vadeli fonlara olan bağımlılığını azaltmak amacıyla zorunlu karşılıkları tamamlayan bir politika aracı olarak faiz koridoru sistemini de kullanmaktadır. Sonuç olarak zorunlu karşılıklar esas olarak likidite kanalı ile etkili olmakta ve bu etki, faiz koridoru sistemi ile birlikte daha

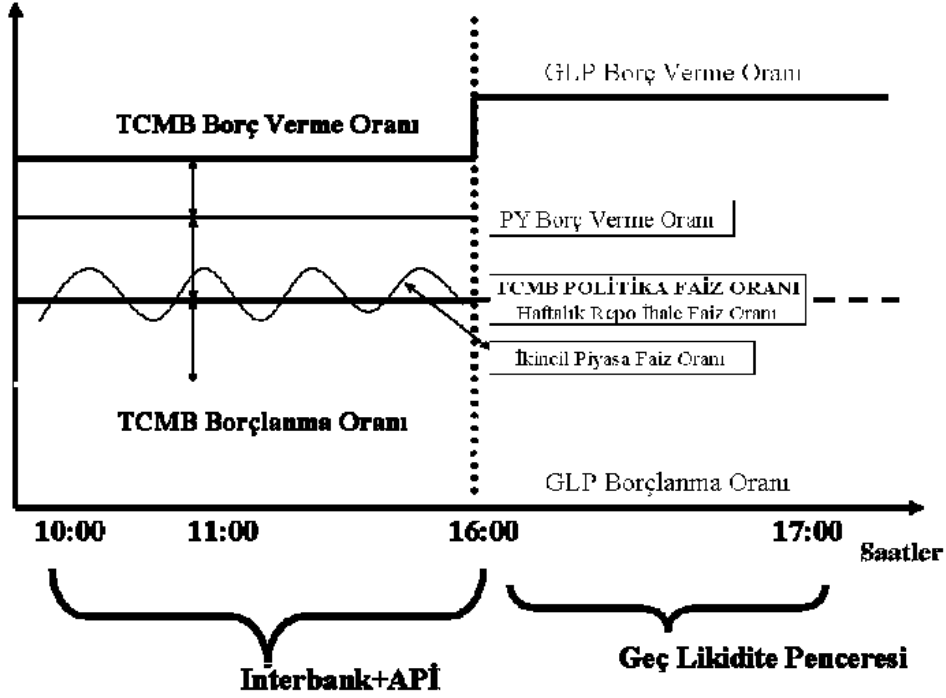
¹⁹ Merkez Bankası fonlaması bir haftalıkken, mevduatın ortalama vadesi yaklaşık 50 gündür (Başçı & Kara, Finansal İstikrar ve Para Politikası, 2011, s. 15).

etkili olarak çalışmaktadır (Kara H. A., 2012, s. 23), (Başçı & Kara, Finansal İstikrar ve Para Politikası, 2011, s. 15), (Özatay, 2011, s. 32).

3.3.2 Faiz Koridoru Sistemi

TCMB'nın finansal istikrara yönelik 2010 sonunda devreye soktuğu politika araçlarından biride faiz koridoru sistemidir.

TCMB finansal istikrara yönelik olarak spekülâtif sermaye girişlerinin ve bu sermaye girişlerinin sonucu olarak döviz kurunun iktisadi temellerinden kopuk bir şekilde seyrinin önüne geçmek için kısa vadeli faizleri düşük tutmayı tercih etmiştir. Ancak hayatın doğal akışında talebi etkileyen faiz oranları; mevduat ve kredi faizleridir. TCMB'nin politika faizinin mevduat ve kredi faizlerini etkileyebilmesi ancak bankalar arası işlemlere esas olan kısa vadeli piyasa faizini etkilemesine bağlıdır. Bu da kısa vadeli piyasa faiz oranlarının politika faiz oranından belirgin şekilde sapması önlenerek sağlanabilir (Özatay, 2012, s. 8). Kısa vadeli piyasa faizinin TCMB politika faizine yakın seyretmesini sağlamak için Şekil 3.2'de gösterildiği gibi bir faiz koridoru sistemi kullanılmaktadır.



Şekil 3.2 TCMB Faiz Koridoru Uygulması

Kaynak: TCMB. (2010). *Para Politikası Çıkış Stratejisi*. Ankara: TCMB.

Enflasyon hedeflemesi rejiminde politika faizi genellikle bir koridor içinde hareket eder. Bu koridor sisteminde Merkez Bankası borç verme ve borç alma faiz oranlarını açıklar. Geçici likidite sıkışıklığı olan bankaların Merkez Bankasından kısa vadeli borçlanmak için ödemeyi kabul ettiği faiz oranı, koridorun üst sınırını; likidite fazlası olan bankaların ise bu likidite fazlasını Merkez Bankası'na mevduat olarak yatırması halinde almayı kabul ettiği faiz oranı ise koridorun alt sınırını oluşturur.

TCMB'nın uyguladığı politika faizi 20 Mayıs 2010 tarihine kadar gecelik repo oranı, yani koridorun alt sınırıydı. Bu tarihten itibaren bir hafta vadeli repo ihale faiz oranını politika faizi olarak kullanmaya başlamış ve faiz oranını²⁰ da %7 olarak belirlemiştir (TCMB, 2010a, s. 2). TCMB gecelik borç verme ve borçlanma faizi arasındaki farkı da genişleterek kısa vadeli faizlerde belirsizlik yaratarak faiz koridorunu da bir politika aracı olarak kullanmayı amaçlamıştır (Kara H. A., 2012, s. 19). Yaratılan bu belirsizlikle kısa vadeli faizlerin ortalama getirisinin düşürülmesi ve oynaklığın artması yoluyla kısa vadeli spekülâtif sermayenin girişinin engellenmesi hedeflenmiştir.

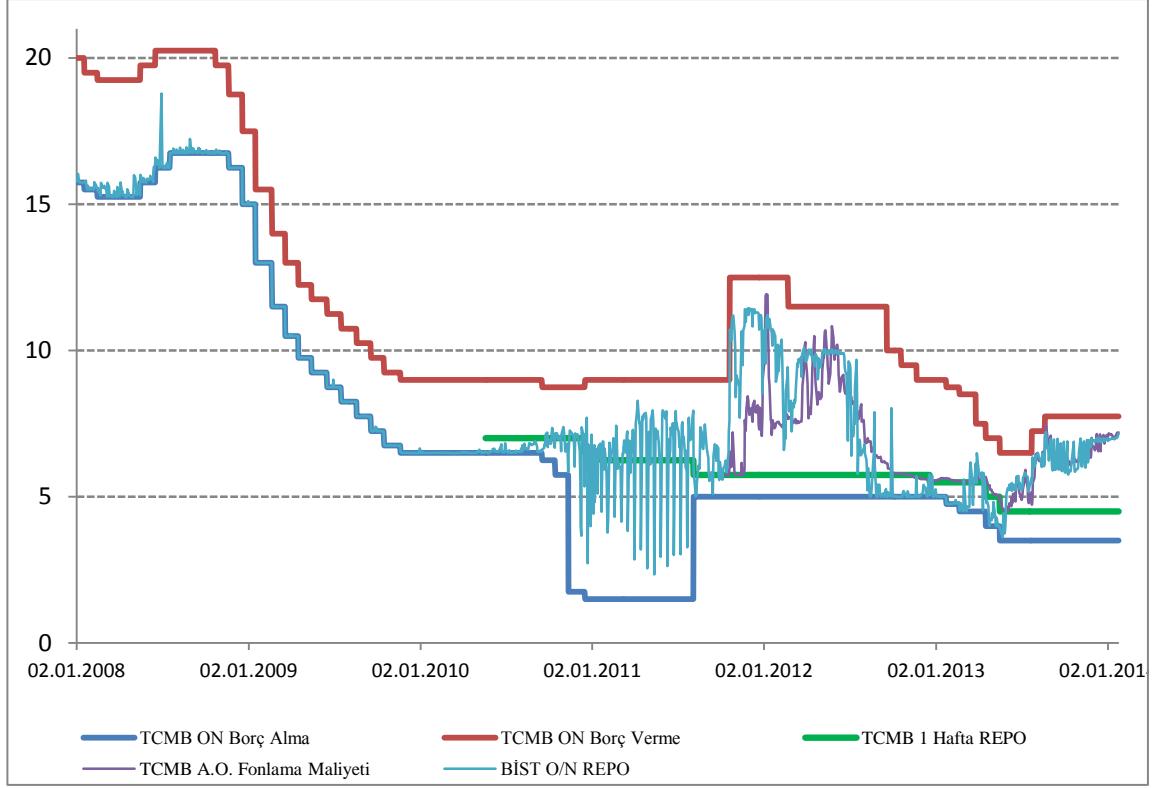
Faiz koridoru sistemi TCMB'na kredi kanalı ve döviz kuru kanalı üzerinden ekonomiye ani sermaye giriş ve çıkışlarından kaynaklanan şoklara karşı para politikası kurulunun toplanmasını beklemeden günlük veya haftalık olarak müdahale etmesine olanak sağlamaktadır. Faiz koridoru sistemi ile kredilerde aşırı bir genişleme veya olduğunda kısa vadeli faizlerdeki belirsizlik arttırılmak veya azaltılmak suretiyle fon ihtiyacı olan bankaların TCMB'nın fonlama miktarı ve maliyeti hakkındaki belirsizliği arttırarak veya azaltılarak bu bankaların kredi genişlemesi üzerinde azaltıcı veya arttırıcı bir etkide bulunmaktadır. TCMB, kısa vadeli sermaye akımlarında oluşabilecek ani giriş ve çıkışların etkisiyle döviz kuru üzerinde oluşacak etkiyi azaltmak için faiz koridorunu döviz kanalı üzerinden kullanabilmektedir. Örneğin TCMB, ani sermaye çıkışları durumunda, döviz kuru üzerinde oluşacak etkiyi azaltma işlemi likiditeyi kısarak yapabilmektedir. Bu durumda fon ihtiyacı duyan bankalar ellerindeki dövizini satarak fon ihtiyaçlarını karşılarlar. Bu da ani sermaye çıkışları durumunda döviz üzerindeki

²⁰ Politika faizi 16 Aralık 2010'da %6,5'e ve 20 Ocak 2011'de ise %6,25'e düşürülmüştür (Özatay, 2011, s. 32).

baskının azalmasını sağlamaktadır. Bunun yanında yapılan işlem kısa vadeli faizlerin yükselmesi sonucu kısa vadeli sermayenin çıkışında caydırıcı bir etki yaratmaktadır (Kara H. A., 2012, s. 19-20).

Özet olarak faiz koridoru uygulaması tek araçlı para politikasından farklı olarak TCMB için iki avantajı olmuştur (Serel & Özkurt, 2014, s. 61):

- Krediler ve döviz kuru kanallarının fiyat ve finansal istikrar amaçları doğrultusunda farklı yönlerde kullanılabilmesine olanak sağlaması,
- TCMB'nın bir haftalık vadede yapılan fonlamanın miktarının günlük olarak değiştirilmesi suretiyle piyasada oluşan faizin seviyesinin günlük frekansta yapılandırılabilmesi yani duruşunun günlük olarak ayarlanabileceği esneklik sağlamasıdır.



Şekil 3.3 TCMB Politika Faizi ve Faiz Koridoru

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmış olup veriler TCMB'nın ve BDDK'nın web sitesinden alınmıştır.

Şekil 3.3'de gösterildiği gibi TCMB fiyat istikrarının yanında finansal istikrarı da gözeterek yeni politikası çerçevesinde yeni politika araçlarından biri olan faiz koridoru sistemini etkin bir şekilde kullanmıştır. Kısa vadeli sermaye akımlarının yoğun olduğu dönemlerde faiz koridorunun alt sınırı aşağı yönlü genişletilerek faiz oynaklığı ciddi anlamda atılmış, kısa vadeli sermaye akımlarının zayıf olduğu dönemlerde ise faiz koridorunun üst sınırı yukarı yönlü genişletilerek döviz kuru oynaklığı azaltılmıştır (Kara H. A., 2012, s. 21).

3.3.3 Rezerv Opsiyon Mekanizması

TCMB, finansal istikrara yönelik yeni politika çerçevesinde zorunlu karşılıklar politika aracını 2010 yılı sonunda aktif olarak uygulamaya koymuştur. İlk aşamada TCMB tarafından zorunlu karşılıklara faiz ödemesine son verilmiş, daha sonra Ağustos 2011'e kadar kademeli olarak zorunlu karşılık oranları yükseltilmiş ve yükümlülüklerin kapsamı genişletilmiştir. Ancak 2011 yılı Ağustos ayından itibaren küresel risk iştahının belirgin şekilde azalması nedeniyle oluşan, bankaların likidite ihtiyacını azaltmak için TCMB Eylül 2011'den itibaren zorunlu karşılık oranlarını düşürmeye başlamıştır. Ancak 2012 yılının sonlarında sermaye hareketlerindeki aşırı oynaklık makroekonomik ve finansal istikrarı olumsuz etkilemeye başlayınca, TCMB döviz rezervlerini güçlendirmek ve bankalara likidite yönetimlerinde esneklik sağlamak üzere Rezerv Opsiyonu Mekanizması'nı (ROM) bir politika aracı olarak kullanmaya başlamıştır (TCMB, 2012, s. 2).

ROM, bankaların TL cinsinden tâbi oldukları zorunlu karşılıkların belirli bir yüzdesini yabancı para ve altın cinsinden tesis edebilmesine olanak sağlayan bir uygulamadır. Bankaların bu olanağı ne ölçüde kullanabileceği, rezerv opsiyonu oranı ile tespit edilmektedir. TL zorunlu karşılık başına tesis edilebilecek yabancı para ve altın karşılığını belirleyen katsayılar ise Rezerv Opsiyonu Katsayısı (ROK) olarak tanımlanmıştır (Alper, Kara, & Yörükoğlu, 2012, s. 1). ROM, bankalar için bir zorunluluk olmayıp likidite yönetimleri için bir alternatif uygulamadır.

ROM şu şekilde işlemektedir: TCMB 2013 yılı sonu itibariyle bankaların tâbi oldukları zorunlu karşılıkların %60'a kadar olan kısmı için zorunlu karşılık olarak yabancı para veya altın cinsinden yatırmasına izin vermektedir. Örneğin bir yıl vadeli 87 TL mevduat toplayan bir banka, TCMB'na bu tutarın %11.5²¹'ni ($87 \cdot 0.115 = \sim 10$) zorunlu karşılık olarak yatırmak durumundadır. Bu banka ROM kapsamında bu tutarın %40'nı TL, kalanını da döviz cinsinden yatırmaya karar verirse durum Tablo 3.1'deki gibi olacaktır:

Tablo 3.1 ROM ve ROK'un İşleyişine Örnek

Döviz Tesis Etme İmkanları (%)	TL Karşılığı	ROK	EUR Kuru	ROK'lu TL Karşılığı	ROK'lu EUR Karşılığı
0 - 30	3	1,4	2,9684	4,2	1,41
30 -35	0,5	1,5	2,9684	0,75	0,25
35 -40	0,5	1,8	2,9684	0,9	0,30
40 - 45	0,5	2,6	2,9684	1,3	0,44
45 -50	0,5	2,9	2,9684	1,45	0,49
50 -55	0,5	3,1	2,9684	1,55	0,52
55 -60	0,5	3,2	2,9684	1,6	0,54
TOPLAM %60				11,75	3,96

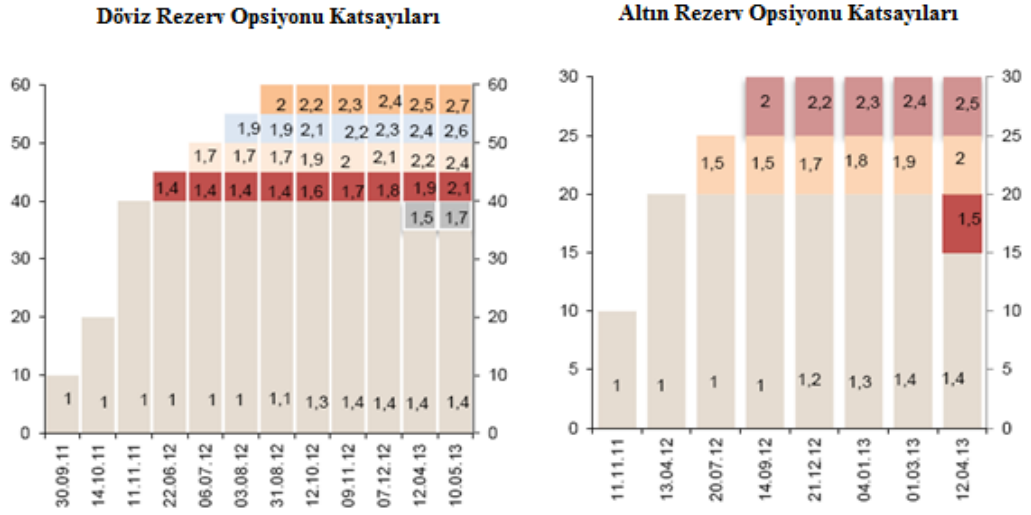
Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmış olup veriler TCMB'nın web sitesinden alınmıştır.

Örnekteki banka, eğer zorunlu karşılık tutarının tamamını TL olarak TCMB'na yatırırsa 10 TL yatıracaktır. Ancak ROM mekanizmasından yabancı para cinsinden (EUR) faydalanmayı tercih ettiği için TL cinsinden 4 TL ve yabancı para cinsinden 3,96

²¹ 1 yıla kadar vadeli (1 yıl dâhil) diğer yükümlülükler için zorunlu karşılık oranı %11,5 dur (TCMB, 2013).

EUR'yu zorunlu karşılık olarak TCMB'ye yatırmak durumundadır. ROK'un da etkisiyle 10 TL olması gereken zorunlu karşılık tutarı (4 TL + (3,96*2,9684)) 15,75 TL'ye karşılık gelmektedir.

ROK, rezerv opsiyon oranına bağlı olarak ROM'un daha etkin bir şekilde kullanılabilmesi için alternatif şekillerde belirlenebilmektedir. TCMB'nin ROM'u uygulamaya başladığı Eylül 2011 tarihinden itibaren ROK'ları Şekil 3.4'deki gibidir²².



Şekil 3.4 TCMB ROK'ları

Kaynak: TCMB, (2013) Enflasyon Raporu 2013-II, Ankara: TCMB. s. 93

Bankalar, ROM sistemi içerisinde, koşullara göre maliyetlerini değerlendirerek optimal ROK kullanım oranını belirleyebilmektedirler. Bu da sistemin otomatik dengeleyici olarak çalışmasını sağlamaktadır. Yani piyasadan döviz likiditesinin

²² 17 Ocak 2014 tarihli yükümlülük cetvelinden itibaren geçerli olacak ve tesis dönemi 31 Ocak 2014 tarihinde başlayacak yeni ROK'ları (bkz. Tablo 3.1) TCMB tarafından yayınlanmıştır (TCMB, 2013, s. 1).

çekilmesinin Merkez Bankası müdahalesi ile değil, bankaların kârlarını azamileştirme hedefleri sonucu ortaya çıkmasıdır. Otomatik dengeleyici şu şekilde çalışmaktadır: kısa vadeli sermaye girişlerinin arttığı dönemlerde yabancı paranın piyasada bollaşmasının sonucu olarak TL'ye göre maliyeti düşük olduğundan, optimal ROK artacak ve bu suretle bankalar TL zorunlu karşılıkların daha yüksek bir kısmını yabancı para cinsinden tutmayı tercih edeceklerdir. Kısa vadeli sermaye girişlerinin azaldığı dönemlerde ise yabancı paranın piyasada azalması sonucu olarak TL'ye göre maliyeti yüksek olacağından TL zorunlu karşılıkların daha düşük bir kısmı için yabancı para cinsinden zorunlu karşılık tutmayı tercih edecektir. Her durumda sistemin otomatik dengeleyici olarak çalışabilmesi için bankaların ROM'un sağladığı imkânın tamamını kullanmamış olmaları gerekmektedir (Alper, Kara, & Yörükoğlu, 2012, s. 5-7). ROM'un otomatik dengeleyici özelliği sayesinde geniş faiz koridoruna olan ihtiyaç da azalmaktadır (TCMB, 2013, s. 91).

4. BÖLÜM

FAİZ KORİDORU POLİTİKA ARACININ ETKİNLİĞİ ÜZERİNE EKONOMETRİK BİR ÇALIŞMA

Bu bölümde TCMB'nin finansal istikrara yönelik olarak 2010 yılının sonlarından itibaren uygulamaya koyduğu yeni politika araçlarından biri olan faiz koridoru politika aracının, krediler kanalı üzerinden etkinliğinin ölçülmesi amaçlanmıştır. Öncelikle faiz koridorunun krediler üzerindeki etkinliği, dinamik regresyon yöntemi kullanılarak tek denklemlili eşbütünleşme analizi yöntemi ile test edilecektir. Daha sonra, parasal aktarma kanalı olarak krediler kanalının çıktı açığı üzerindeki etkisi ve dolayısı ile fiyat istikrarı üzerine olan etkisi Vektör Otoregresif Model (VAR) analizi ile araştırılacaktır²³.

4.1 Faiz Koridoru Aracının Krediler Üzerine Etkisinin Ekonometrik Analizi

Bu bölümde çeşitli değişkenlerin krediler üzerindeki etkisini sınamak için tek denklemlili eşbütünleşme analizi yapılacaktır. Tek denklemlili ekonometrik analizlerde bağımlı değişken üzerinde bağımsız değişkenlerin etkilerinin yön ve dereceleri araştırılır. Bu da amcımıza uygun düşmektedir. TCMB (2013, s. 109), çalışmasında farklı politika araçlarının kredi büyümesi üzerindeki etkisini sınamak için tek denklemlili (indirgenmiş formda) ekonometrik bir model tahmin etmiştir. Bu model makroekonomik değişkenlerin ve politika değişkenlerinin muhtemel gecikmeli etkilerini de dikkate

²³ Bu çalışmadaki analizler, EViews 8.0 programı kullanılarak yapılmıştır.

almak amacıyla dinamik bir zaman seri modeli tahmin edilmiştir. Çalışmamızda aynı gerekçelerle dinamik bir zaman seri modeli tahmin edilecektir.

4.1.1 Kullanılan Veri Seti

Bu çalışmada kullandığımız veri setimiz: Ekonomim faaliyetler için değişken olarak Krediler (KR), Sanayi Üretim Endeksi (SUESA), Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE), Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi (REDKE) ve para politikası göstergesi olan değişkenler olarak bir hafta vadeli repo ihale faiz oranı (REPO), TCMB'nın gecelik borç verme faiz oranı ile politika faizi arasındaki fark (SU) ve TCMB'nın gecelik borç alma faiz oranı ile politika faizi arasındaki farklardan (SD) oluşmaktadır.

KR'lerin kapsamı, firma kredileri ve bireysel kredilerdir. Genel olarak reel ekonomik faaliyet düzeyini GSYH göstermektedir. GSYH üç aylık dönemlerde Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından açıklanmaktadır. Ancak analiz için ele alacağımız dönem kısa olduğundan, GSYH'yı kullandığımız zaman yeterli veri oluşmayacağı için, GSYH yerine GSYH'nın en önemli bileşenlerinden biri olan sanayi sektörü üretimini gösteren sanayi üretim endeksi (SÜE) reel ekonomik faaliyet düzeyi için kullanılmıştır. Modelde, enflasyonu temsilen ÜFE kullanılmıştır. Döviz kurunun krediler üzerindeki etkisi için REDKE kullanılmıştır. Saygılı ve Yılmaz (2010, s. 2) çalışmalarında REDKE 'yi aşağıdaki şekilde tanımlamışlardır:

“Nominal efektif döviz kuru (NEK), belirli bir kriter gözetilerek seçilmiş çift taraflı nominal kurların uygun bir ağırlıklandırma yöntemi kullanılarak elde edilmiş ortalamasıdır. Reel efektif döviz kuru (REK)

ise, NEK'in ülkeler arasındaki görelî fiyat veya maliyet unsurlarıyla düzeltilmiş halidir. Bu tanımdan da anlaşılabilceği üzere, REK, ülkeler arasındaki görelî fiyat veya maliyet gelişimi hakkında bilgi içermekte ve dolayısıyla ekonomilerin rekabet güçlerinin değerlendirilmesinde kullanılan anahtar makroekonomik göstergelerden biri olarak kabul edilmektedir”.

Krediler üzerinde en etkili politika araçlarından biri olduğu düşünölen REPO, yani politika faizi, çalışmamızda kullanılmıştır. SU, faiz koridorunun üst sınırı olan gecelik borç verme faiz oranıyla REPO arasındaki farkı; SD ise REPO ile faiz koridorunun alt sınırı olan gecelik borç alma faiz oranı arasındaki farkı temsil etmektedir.

Bu değişkenlere ait özet bilgiler ve bu değişkenleri kredi genişlemesi üzerindeki olası etkileri Tablo 4.1’de gösterilmiştir.

Tablo 4.1 Modelde Kullanılan Değişkenlerin Tanımlanması ve Beklenen Etkileri

Değişken	Değişkenin Tanımı	Değişkenin Göstergesi	Değişkenin Kaynağı	Değişkenin Beklenen İşareti
KR	Krediler	Firma ve Bireysel krediler Toplamı	TCMB (EVDS)	
SÜE	Ekonomik Faaliyet Düzeyi	Sanayi Üretim Endeksi	TÜİK	+
ÜFE	Enflasyon	Üretici Fiyatları Endeksi	TCMB (EVDS)	+
REDKE	Döviz Kuru	Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi	TCMB (EVDS)	-
REPO	Faiz	Bir Hafta vadeli Repo İhale Faiz Oranı	TCMB (EVDS)	-
SU	Gecelik Borç Verme Oranı ile REPO Arasındaki Açıklık.	Faiz Koridoru Üst Sınırı ile REPO Arasındaki Fark	TCMB (EVDS)	-
SD	REPO ile Gecelik Borç Alma Oranı Arasındaki Açıklık.	REPO ile Faiz Koridorunun Alt Sınırı Arasındaki Fark	TCMB (EVDS)	+

Analiz dönemi olarak 2010:05 – 2013:11 dönemi ele alınmıştır. Toplam 43 adet gözlem mevcuttur. Gözlem sayısı nispeten az olduğundan KR, SÜE, ÜFE ve REDKE verileri, mevsimsellikten arındırma işlemine tabi tutulmamıştır. Ancak kısmen de olsa bu verileri mevsimsellikten arındırmak için bu verilerin bir önceki yılın aynı ayına göre yüzdesel değişimleri alınmıştır.

Tablo 4.2’de değişkenlere ait temel istatistiki göstergelerin incelenmesi sonucu elde edilen bulgular verilmiştir. Tabloda Jarqu-Bera normallik sınaması sonuçları bütün değişkenlerde $p > 0,1$ yüksek olduğundan, değişkenlerin normal dağıldığını öne süren H_0 hipotezi kabul edilir.

Tablo 4.2 Değişkenlere Ait Tanımsal İstatistiki Göstergeler

	KR	SUESA	UFE	REDKE	REPO	SD	SU
Ortalama	22.87781	6.270609	7.526409	-0.192329	5.808140	1.645349	3.569767
Ortanca	21.88150	4.670006	8.171206	-1.226785	5.750000	0.750000	3.250000
En Büyük	40.68500	17.19731	13.66906	14.79193	7.000000	5.250000	6.750000
En Küçük	6.442333	-1.248222	1.696068	-18.74857	4.500000	0.500000	1.750000
Standart Sapma	10.38786	4.540502	3.336861	9.654079	0.769271	1.669253	1.629641
Çarpıklık	0.261314	0.518126	-0.227619	-0.294676	-0.186865	1.403066	0.815056
Basıklık	1.791603	2.354984	2.166751	2.013502	2.476773	3.038428	2.260818
Jarque-Bera	3.105609	2.669341	1.615269	2.365920	0.740748	14.11090	5.739879
Olasılık	0.211654	0.263245	0.445912	0.306370	0.690476	0.000863	0.056702
Toplam	983.7459	269.6362	323.6356	-8.270153	249.7500	70.75000	153.5000
Top. Kareler Sapması.	4532.122	865.8788	467.6550	3914.452	24.85465	117.0291	111.5407
Gözlem Sayısı	43	43	43	43	43	43	43

4.1.2 Ekonometrik Metodoloji

Bu çalışmanın temel amacı, TCMB'nin finansal istikrara yönelik olarak uyguladığı faiz koridoru aracı ile kredilerin uzun dönemli ilişkisinin analiz edilmesidir. Bu amaçla değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki Stock-Watson (1993, s. 783-820) Dinamik En Küçük Kareler²⁴ (DEKK) eşbütünleşme testleriyle değerlendirilmektedir.

Modelde kullanılan değişkenlerin hata terimleri arasında otokorelasyonun varlığı Heteroskadasite grafiksel yaklaşım, Ljung-Box Q istatistiği ile incelenmiştir. Değişkenlerin hata terimleri arasında normal dağılım sınaması Jarque-Bera testi ile yapılmıştır.

Modelde kullanılan değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığı, tanımlanan üç farklı model çerçevesinde, öncelikle tek denklemin tahmin edilmesine dayalı olan Engle-Granger (EG), Phillips-Ouliaris (PO), Park ile Hansen eşbütünleşme testleri kullanılarak değerlendirilmiştir²⁵.

²⁴ Dynamic Ordinary Least Squares (DOLS)

²⁵ Engle ve Granger (1987) ile Phillips ve Ouliaris (1990) tarafından geliştirilen testleri, incelemeye konu olan değişkenler arasındaki ilişkinin tahmin edilmesinin ardından elde edilen hata teriminin durağanlığının sınanmasına dayanmaktadır. Hansen (1992) testinde eşbütünleşme vektöründe yer alan parametrelerin istikrarlılığı araştırılmaktadır. (Alper A. M., 2011, s. 47).

4.1.3 Model

Bu çalışmada TCMB'nin 2010 yılı sonu itibariyle finansal istikrara yönelik uygulamaya koyduğu faiz koridoru politika aracının kredi genişlemesi ile ilişkisinin, tek denklemlile eşbütünleşme analizi yöntemi ile incelenmesi amaçlanmıştır. Modeli tahmin etmek için Stock-Watson (1993, s. 783-820) tarafından geliştirilen DEKK kullanılmıştır. DEKK yönteminin, özellikle küçük örneklerde diğer yöntemlere göre daha iyi bir performans gösterdiği görülmüştür (Stock & Watson, 1993, s. 805).

Modelimize, KR bağımlı değişken olarak; SÜE, ÜFE, REDKE, REPO, SD ve SU bağımsız değişkenler olarak katılmıştır. Model denklem (3)'teki şekilde kurulmuştur.

$$KR_t = \beta_0 + \beta_1 SÜE_t + \beta_2 ÜFE_t + \beta_3 REDKE_t + \beta_4 REPO_t + \beta_5 SD_t + \beta_6 SU_t + u_t \quad (3)$$

4.1.4 Brim Kök Testi

Zaman serisi analizleri yapılırken kullanılan verilerde öncelikli olarak serilerin durağan olup olmadığı test edilmelidir. Bir zaman serisinin ortalaması ile varyansı zaman içinde değişmiyor ise zaman serisinin durağan olduğu söylenmektedir (Gujarati, 2004, s. 814-817). Değişkenlerin aynı düzeyde durağan olması gerekmektedir. Değişkenlerin durağan olup olmadığını ve hangi düzeyde durağan olduklarını anlamak için birim kök testi yapılır. Bu çalışmada durağanlık analizi için değişkenlerimizin serilerinde birim kökün olup olmadığını test etmek için Dickey ve Fuller (1981, s. 1057-

1072) tarafından geliştirilen “Genişletilmiş Dickey-Fuller” (ADF) birim kök testi kullanılarak yapılmıştır. Ayrıca Philips ve Perron (1988, s. 335-346) tarafından geliştirilen nonparametrik Philips-Perron (PP) testide bu amaçla uygulanmıştır. Her iki testte de H_0 hipotezi “Seride birim kök yoktur” şeklindedir. Tablo 4.3’de ADF ve PP birim kök testleri kılınılarak düzey değerleri (I (0)) ve birinci farkları (I (1)) için birim kök testi sonuçları verilmiştir.

Tablo 4.3 Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF Brim Kök Testi		PP Brim Kök Testi	
	I (0)	I (1)	I (0)	I (1)
KR	0.0151	0.0818	0.6867	0.0818
SUESA	0.2841	0.0000	0.0334	0.0000
KKO	0.9921	0.0042	0.3532	0.0000
TUFE	0.5296	0.0002	0.4560	0.0002
UFE	0.5328	0.0007	0.7452	0.0007
REDKE	0.6102	0.0270	0.7826	0.0263
KUR	0.7047	0.0002	0.6180	0.0002
REPO	0.6229	0.0016	0.4807	0.0027
SD	0.4608	0.0001	0.4310	0.0001
SU	0.8559	0.0001	0.8069	0.0001

Düzeyde yapılan ADF birim kök testi sonucunda, sadece KR’ler %5 anlamlılık düzeyinde durağan çıkmıştır. Diğer değişkenler için H_0 hipotezi reddedilmektedir; yani bu seriler birim köke sahiptir ve durağan değildir. PP brim kök testi sonucunda ise düzeyde sadece SÜE %5 anlamlılık düzeyinde durağan çıkmıştır. Diğer bütün değişkenler için H_0 hipotezi reddedilmektedir; yani serilerin durağan olmadığı anlaşılmaktadır.

Serileri durağan hale getirmek için birinci farklar alınarak I(1) düzeyinde tekrar ADF ve PP birim kök testleri uygulanmıştır. Değişkenlerin birinci farklarından hesaplanan sonuçlara göre ADF birim kök testine göre KR’de %10 anlamlılık düzeyinde, REDKE’de %5 anlamlılık düzeyinde ve diğer bütün serilerde ise %1 anlamlılık düzeyinde durağan çıkmıştır. PP birim kök testi sonuçlarına göre de; KR’de %10 anlamlılık düzeyinde, REDKE’de %5 anlamlılık düzeyinde ve diğer bütün serilerde ise %1 anlamlılık düzeyinde durağan çıkmıştır. Değişkenlerin birinci farklardan hesaplanan her iki birim kök testi sonuçlarına göre yukarıda verilen anlamlılık düzeylerinde birim köke sahip olmadıkları yani H_0 hipotezi reddedilememektedir.

Düzye ve birinci farklarında hesaplanan sonuçlara göre ele alınan değişkenlerin düzeylerinde durağan olmadıkları ancak birinci farkları alındığında durağan hale geldikleri görülmektedir.

4.1.5 Dinamik Regresyon Analizi

Kurulan regresyon modeline ait değerler Tablo 4.4’de görülmektedir.

Tablo 4.4 Dinamik Regresyon Tahmin Sonuçları

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SUESA	0.748438	0.159872	4.681476	0.0001
UFE	1.176357	0.183925	6.395863	0.0000
REDKE	-0.273601	0.056171	-4.870862	0.0001
REPO	-0.451422	0.574027	-0.786413	0.4400
SD	1.412204	0.210033	6.723732	0.0000
SU	-2.979326	0.229252	-12.99585	0.0000
C	19.96880	2.563613	7.789318	0.0000
R-squared	0.994093	Mean dependent var		22.95473
Adjusted R-squared	0.989261	S.D. dependent var		10.62527
S.E. of regression	1.101100	Sum squared resid		26.67326
Durbin-Watson stat	2.121225	Long-run variance		0.955350

Otokorelasyon, normallik ve sabit varyanslılık varsayımlarını sağlamak için değişkenlerin belirli sayıda ileriki (leads) ve gecikmeleri (lags) modellere dâhil edilmektedir. Bizim modelimizde herhangi bir ileriki değer kullanılmayıp (lead=0) tüm değişkenlerin bir dönem gecikmeli değerleri (lag=1) modele dahil edilmiştir.

Belirlilik katsayısı (R^2) modelin uyum iyiliği hakkında bilgi veren bir istatistiktir. Tablo 4.4’de R^2 ’nin 0,99 olduğu görülmektedir. Sonuç olarak uyum iyiliği uygundur.

Tablo 4.4’deki değerler uzun dönemli katsayılarıdır. Değişkenlerin katsayıları istatistiksel açıdan REPO hariç %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı çıkmıştır.

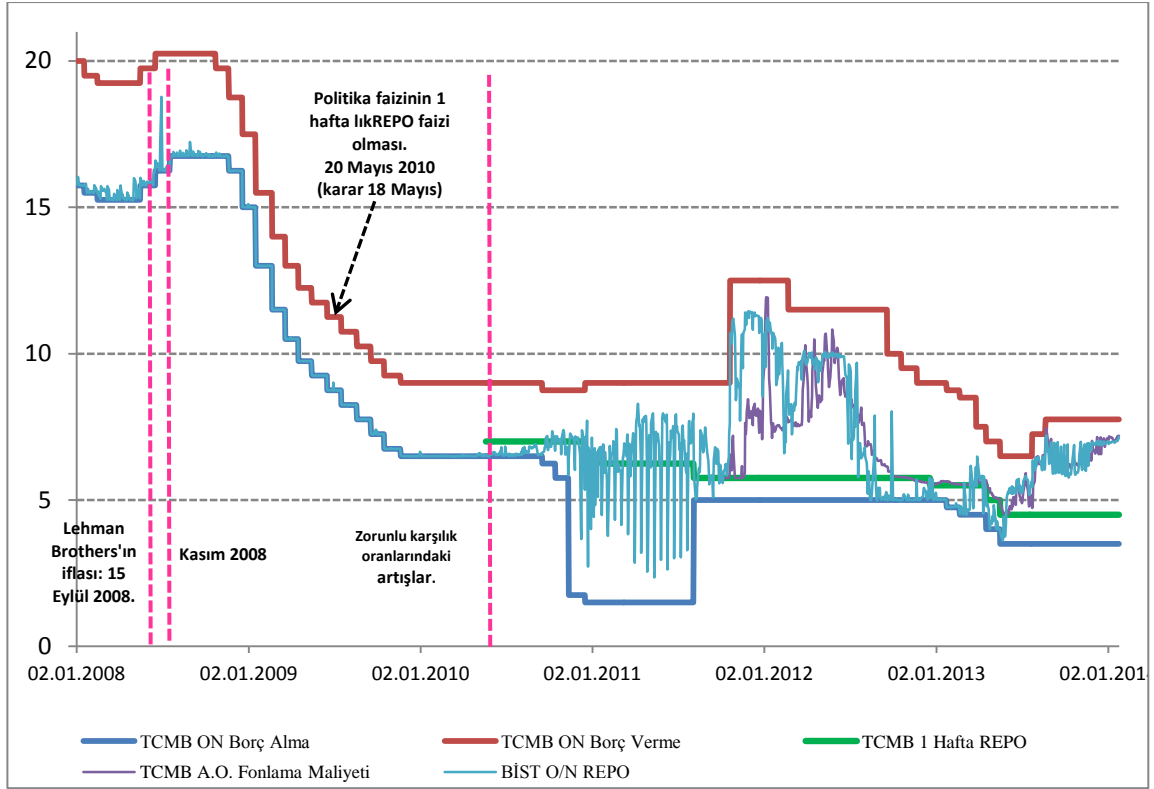
Sanayi üretim endeksinin artması demek, daha fazla üretim yapılması ve bu da Türkiye’de ekonomik faaliyet düzeyinin büyümesi demektir. Ekonomik faaliyet düzeyinin büyümesi yatırımların artması sonucunu doğurur ve buna bağlı olarak kredi kullanımını arttırması beklenir. Bu doğrultuda SUESA katsayının işaretinin pozitif çıkması beklentisi oluşmuştur. Modelimizin analizi sonucunda SUESA değişkeninin katsayısının işareti beklendiği şekilde pozitif işaretlidir.

Krediler üzerinde enflasyon oranının etkisini değerlendirmek için çalışmamızda ÜFE’yi kullandık. Ancak enflasyon oranı değişkeninin katsayısını a priori olarak belirlemek mümkün olmadığı literatürde yapılan incelemede görülmüştür. Literatürde kullanılan teorik modellerde her iki işaretinde olabileceği ifade edilmektedir. Katsayının negatif olması yapılan finansal sözleşmelerde geriye dönük olarak fiyat endeksleme davranışının yaygın olduğu ortamlarda, kredi faiz oranının enflasyon oranını içerecek şekilde belirleneceği ve artan enflasyonla birlikte kredi maliyetinin de artacağı beklentisinde olduklarını düşündürmektedir. Bunun yanında enflasyon oranı değişkeninin katsayısının pozitif olarak belirlenmesi enflasyon oranındaki artışla birlikte reel faiz oranının düşmesinin hane halkı ve firmaların kredi taleplerinin artacağı öngörüsüne dayanmaktadır (Calza, Manrique, & Sousa, 2006, s. 215). Ayrıca gelecekteki artış ve azalışlarla ilişkili beklentiler veri iken kredi faiz oranlarının fiyatlara kıyasla daha yapışkan olması durumunda enflasyondaki artışlar ekonomik birimlerin yatırım ve tüketim harcamalarını planladıkları zamanlarda gerçekleştirmeye enflasyon oranlarındaki düşüşler ise harcamaların planladıkları zamana göre ertelenmesine neden olabilmektedir. Biz, çalışmamızda ikinci varsayımı kabul ettik ve ÜFE değişkeninin

katsayısını pozitif olarak bekliyorduk ve analiz sonucunda beklentimiz sonucunda ÜFE'nin işareti pozitif olmuştur.

REDKE değişkenin katsayısı beklendiği üzere negatif çıkmıştır. Döviz kurları değer kaybedince TL değer kazanmaktadır. Bu durumda döviz borçlanma maliyeti TL borçlanma maliyetine göre daha düşük olacağından kredi kullanımını azalmaktadır.

REPO değişkeninin işareti beklendiği şekilde negatif çıkmış; ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır. Şekil 4.1 incelendiğinde REPO'nun faiz koridoru içerisindeki hareketleri görülmektedir. Buna göre krediler üstünde etkisi olan faiz oranı faiz koridorunun alt bandını veya üst bandının genişletilmesine göre değişiklik göstermektedir. Örneğin faiz koridorunun alt bandının genişletildiği dönemlerde faiz REPO civarında gezinirken, faiz koridorunun üst bandının genişletildiği dönemlerde üst banda yakın yerlerde seyretmektedir. Bu nedenle REPO'nun krediler üzerinde etkisinin istatistiksel olarak anlamlı çıkmamasını normal olarak değerlendirebiliriz.



Şekil 4.1 Faiz Koridoru İçinde REPO'nun Hareketi

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmış olup veriler TCMB'nin ve BDDK'nın web sitesinden alınmıştır.

Analiz sonuçlarının değerlendirilmesi neticesinde: SÜE ve ÜFE'nin işaretlerinin beklendiği gibi pozitif çıktığı ve bunların artmasının KR'de genişleme yönünde etki yaptığı görülmüştür. REDKE ve REPO'nun işaretlerinin beklenildiği gibi negatif çıktığı görülmüştür. REDKE'nin artmasının KR'de genişleme yönünde etki yaptığı; ancak REPO'nun istatistiksel olarak anlamlı çıkmamasından dolayı KR üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı görülmüştür. Konuyla ilgili olarak REPO'nun KR üzerinde etkisinin olmamasını faiz koridoru politika aracının etkin kullanımına bağlayabiliriz. Enflasyon hedeflemesi rejiminde gecelik piyasa faizlerinin politika faizine yakın seyretmesi

beklenir ki uzun vadeli faizler üzerinde etkili olunabilinsin. Ancak 2010 yılında faiz koridoru politika aracının etkin kullanılmaya başlanması ve likidite yönetimi çerçevesinde TCMB'nin döviz kuru ve kredi kanalını ayrı ayrı etkilemek amacıyla politika araçlarını farklı yönlerde kullanması sonucu piyasa faizi ile ortalama politika faizi arasında fark açılmış ve daha oynak bir hale gelmiştir (bkz. Şekil 4.2). Bu nedenle REPO'nun KR üzerinde etkisinin olmadığı düşünülmektedir.

SU işareti beklendiği gibi negatif çıktığı ve faiz koridorunun üst sınırının yukarı doğru genişletilmesinin KR'de genişlemeyi olumsuz etkilediği görülmüştür. SD'nin işaretinin beklendiği pozitif olduğu ve faiz koridorunun alt sınırının genişletilmesinin KR'de genişleme yönünde etki yaptığı görülmüştür. Faiz koridorunun üst sınırı yükseltildikçe bankaların maliyetleri artacağından kredi faizleri yükselecek ve buna bağlı olarak kredi kullanımı azalacaktır. Faiz koridorunun alt sınırı aşağı çekildikçe faizlerdeki belirsizliğin artışına paralel olarak faizler düşecek ve kredi kullanımı artacaktır.

SU ve SD değişkenlerinin katsayıları incelendiğinde, aralarında iki kata yakın bir fark olduğu görülmektedir. Yani asimetrik bir fark vardır ve buradan çıkan sonuç; faiz koridorunun alt sınırının aşağı doğru genişletilmesi ile üst sınırının yukarı doğru genişletilmesi arasındaki etkinin aynı olmadığıdır. Analizimiz sonucunda faiz koridorunun üst sınırının yukarıya doğru genişletilmesi, KR'in genişlemesini %3

civarında azaltırken, faiz koridorunun alt sınırının aşağıya doğru genişletilmesi KR'lerin genişlemesini %1,4 civarında arttırdığı değerlendirilmiştir.

4.1.6 Diagnostik Testler

Modelden elde edilen diagnostik test sonuçları modelin büyük ölçüde problemsiz olduğunu göstermiştir. Jarque-Bera testi, hata terimlerinin normal dağıldığını, White Heteroskedastisite (değişken varyans) testi sonuçları hata terimlerinin varyansının sabit olduğunu ve seri korelasyon testi hata terimleri arasında otokorelasyon olmadığını göstermektedir.

4.1.7 Koentegrasyon Testleri

Krediler ile diğer değişkenler arasında uzun dönemde anlamlı bir ilişkinin olup olmadığını tespit etmek için koentegrasyon testine başvurmak gerekmektedir. Bu amaçla değişkenlere Engle Granger (E-G) Eşbütünleşme (koentegrasyon) Testi uygulanmış ve çıkan sonuçlarda E-G tau-istatistik ihtimalinin %1 anlamlılık düzeyinde ve E-G z-istatistik ihtimalinin de %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür. Yani seriler arasında uzun dönem ilişkisi bulunmaktadır. Ek olarak Phillips-Quliaris Eşbütünleşme (koentegrasyon) Testi uygulanmış ve çıkan sonuçlarda Phillips-Quliaris tau-istatistik ihtimalinin %1 anlamlılık düzeyinde ve Phillips-Quliaris z-istatistik ihtimalinin de %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür. Yine seriler

arasında uzun dönemli ilişki olduğu görülmüştür. Ve son olarak Hansen Parameter Instability (koentegrasyon) Testi uygulanmış ve çıkan sonucun incelenmesi neticesinde ihtimalin %20'den büyük olduğu görülmüştür. Yani seriler arasında uzun dönem ilişkisi bulunmaktadır. Yapılan üç farklı koentegrasyon testinin sonucu da, değişkenler arasında uzun dönemde anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak TCMB'nin finansal istikrara yönelik olarak uyguladığı faiz koridoru politika aracının uygulandığı analiz dönemi süresince KR kanalıyla etkili olduğu yönünde bulgular elde edilmiştir.

4.2 Krediler Kanalının Çıktı Açığı Üzerine Etkisinin Ekonometrik Analizi

TCMB'nin faiz koridoru politika aracının krediler kanalıyla çıktı açığını etkileyip etkilemediği VAR yardımıyla analiz edilecektir. VAR analizi, parasal aktarım kanalları üzerine yapılan ampirik çalışmalarda para otoritelerinin endojen tepkisini, ekonomideki gelişmelerden kaynaklanan eksojen parasal etkilerden ayırt etmeye imkan sağlamaktadır (Smets & Wouters, 1998, s. 1). Literatürde VAR analizlerinin çok yaygın olarak kullanıldığı gözlemlenmiştir (Arslan & Ergeç, 2011, s. 95), (Örnek, 2009, s. 109), (Işık N. , 2005, s. 345). Bunun başlıca nedeni parasal aktarım kanallarının ampirik olarak test edilmesine uygun olduğunun düşünülmesidir (Büyükakın, Cengiz, & Türk, 2009, s. 179), (Akay & Nargeleçekenler, 2009, s. 140), (Erdoğan & Beşballı, 2009, s.

31). VAR analizi ile ilk ampirik çalışma Sims tarafından gerçekleştirilmiştir. (Sims, 1980, s. 1-33).

4.2.1 Kullanılan Veri Seti

Bu çalışmada kullandığımız değişkenler ve bu değişkenler için kullanılan semboller Tablo 4.5’de gösterilmiştir:

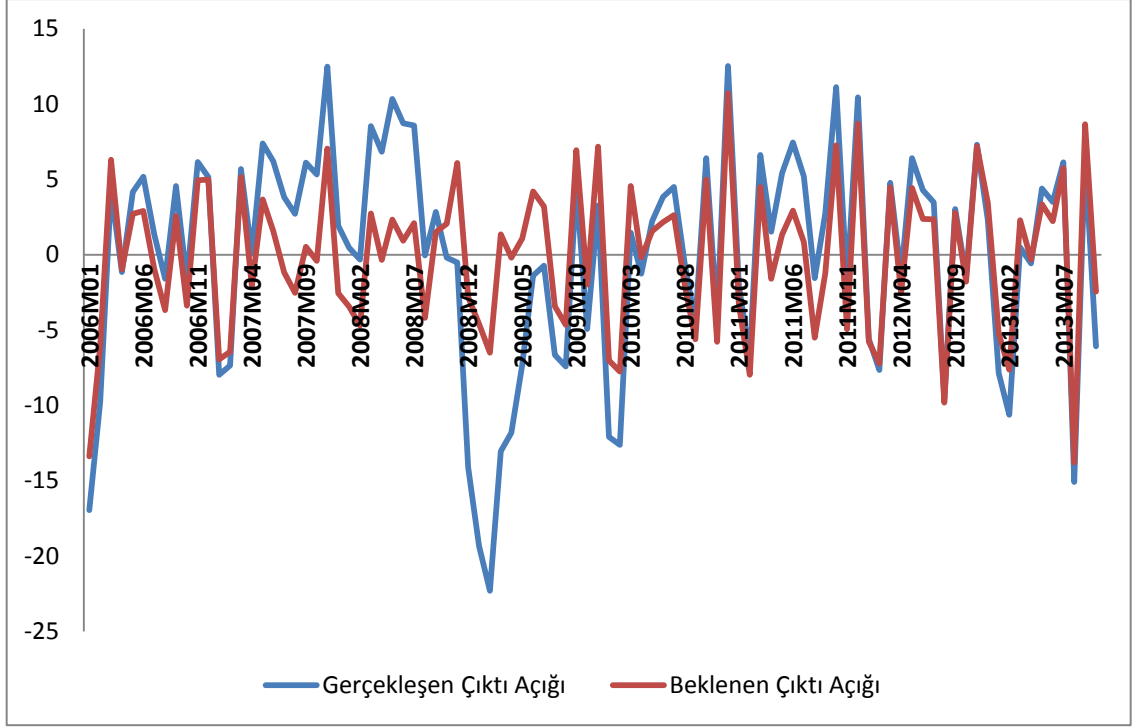
Tablo 4.5 Modelde Kullanılan Değişkenlerin Tanımlanması

Değişken	Değişkenin Tanımı	Değişkenin Göstergesi	Değişkenin Kaynağı
ENDEKSCYC (y_t^d)	Çıktı Açığı	Çıktı Açığı	
ENDEKSCYC(-1)(y_{t-1}^d)	Gerçekleşen Çıktı Açığı	Gerçekleşen Çıktı Açığı	TCMB (EVDS) Sanayi Üretim Endeksinden Türetilmiştir.
BEKACIK(y_{t+1}^e)	Beklenen Çıktı Açığı	Beklenen Çıktı Açığı	TCMB (EVDS) Sanayi Üretim Endeksinden Türetilmiştir
KAMUH (G)	Kamu harcamaları	Kamu Harcamaları	TCMB (EVDS)
KURS (e)	Döviz Kuru Sepeti	EUR ve UDS'den oluşan Kur sepeti	TCMB (EVDS)
KREDIT(CR_t^f)	Toplam Krediler	Firma ve Bireysel Krediler Toplamı	TCMB (EVDS)
KREDI(CR_t^c)C	Bireysel Krediler.	Bireysel Krediler	TCMB (EVDS)

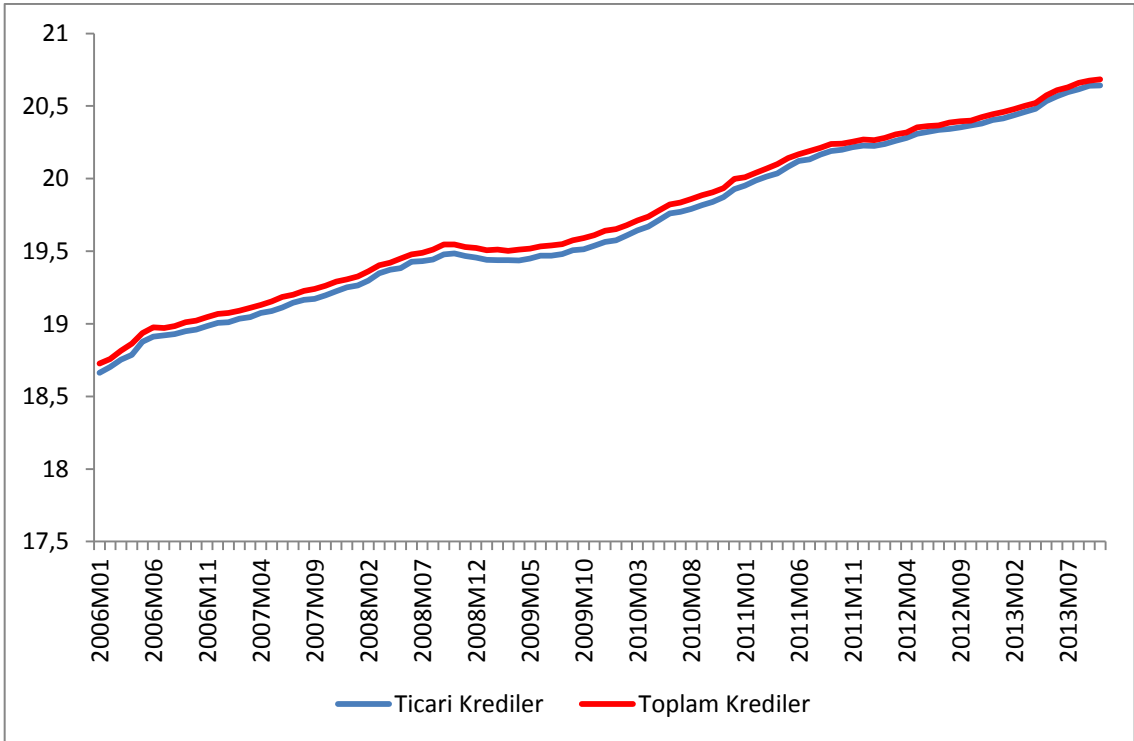
Genel olarak reel ekonomik faaliyet düzeyini GSYH göstermektedir. GSYH üç aylık dönemlerde Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından açıklanmaktadır. Ancak

analiz için ele alacağımız dönem kısa olduğundan GSYH'yı kullandığımızda yeterli veri oluşmayacağı için GSYH yerine GSYH'nin en önemli bileşenlerinden biri olan sanayi sektörü üretimini gösteren sanayi üretim endeksi (SÜE) reel ekonomik faaliyet düzeyi için kullanılmıştır. Gerçekleşen çıktı açığı, SÜE'ye Hodrick-Prescott (HP) filtresi uygulanmak suretiyle gerçekleşen çıktı açığı için eğilim oluşturularak ve gerçek SÜE'den çıkartılarak ($Y_t^d = Y_t - Y^p$) elde edilmiştir (Çiçek, 2013, s. 147). Beklenen çıktı açığı ise Khalaf ve Kichian (Khalaf & Kichian, 2004, s. 10) tarafından önerilen yöntem ile türetilmiştir. Bu yöntem SÜE'nin logaritmalarını trenden arındırmak için tüm örnekleme kullanmak yerine SÜE'nin logaritmasının trendini iterasyon işlemi ile üretmeyi önermektedir. Bu işlemde SÜE'nin logaritmalarının trend değerleri modeli birer gözlem arttırarak elde edilir ve t+1 dönemdeki açık için bir değer elde edilmektedir. Bu işlem, son gözleme kadar tekrar edilmektedir. Daha sonra beklenen çıktı açıklarını elde etmek için SÜE'nin logaritmaları iteratif olarak elde edilen yeniden trendlendirilmiş değerlerinden ($y^{p(it)}$) çıkartılmaktadır (Çiçek, 2013, s. 147).

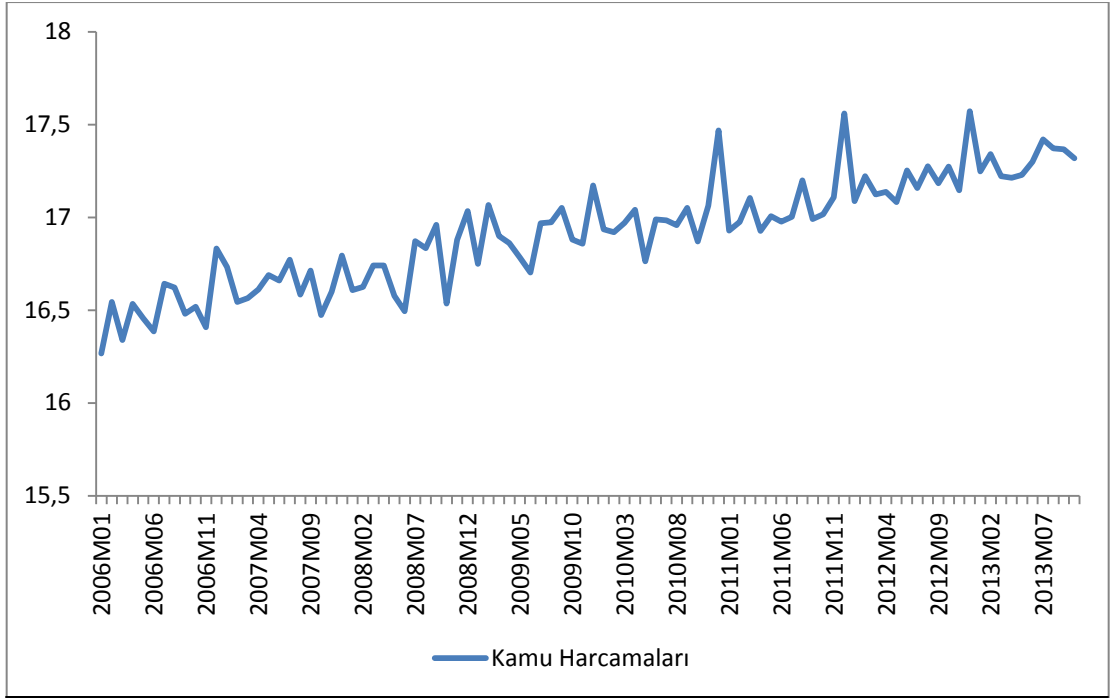
Analiz dönemi olarak 2006: 01 – 2013: 10 dönemi ele alınmıştır. Toplam 94 adet gözlem mevcuttur. Modelde kullanılan zaman serileri başlangıcının 2006 yılı ile başlaması TCMB'nın Ocak 2006 döneminde itibaren açık olarak enflasyon hedeflemesi rejimine geçmesi nedeniyledir. Değişkenlere ilişkin grafikler aşağıda verilmiştir.



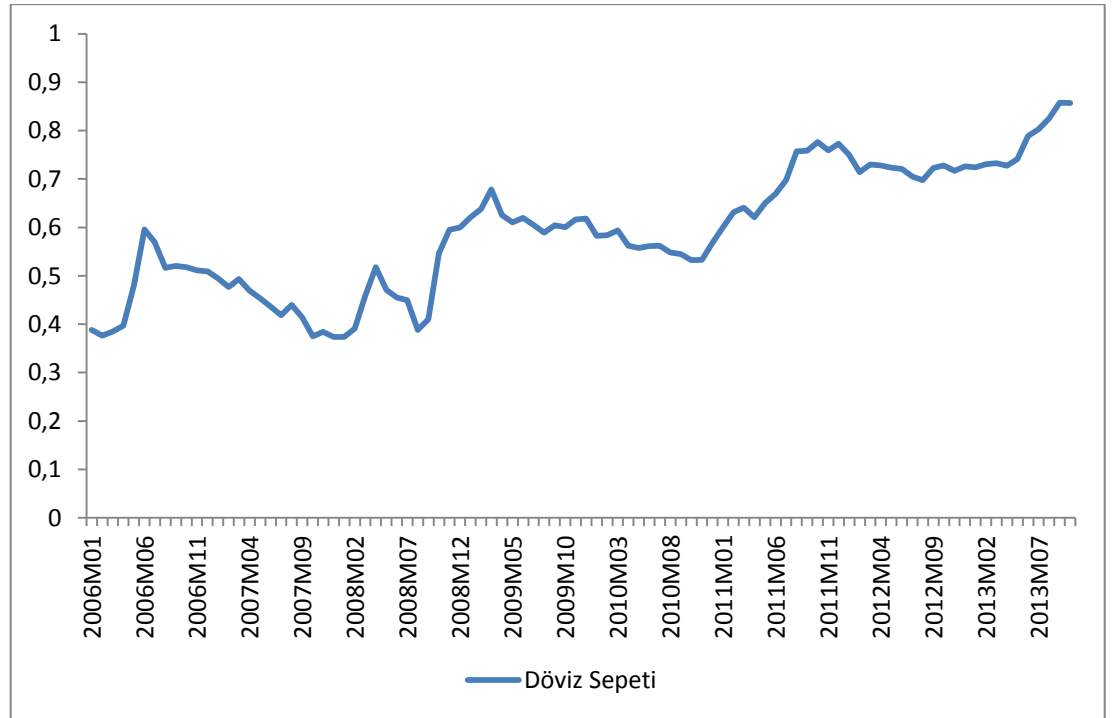
Şekil 4.2 Gerçekleşen ve Beklenen Çıktı Açığı Değişkenlerinin Grafiği



Şekil 4.3 Ticari ve Toplam Krediler Değişkenlerinin Grafiği



Şekil 4.4 Kamu Harcamaları Değişkeninin Grafiği



Şekil 4.5 Döviz Kuru Değişkeninin Grafiği

4.2.2 Ekonometrik Metodoloji

Bu çalışmanın temel amacı TCMB'nin finansal istikrara yönelik olarak uyguladığı faiz koridoru politika aracının krediler kanalı üzerinden etkinliğinin analiz edilmesidir. TCMB'nin uygulamakta olduğu faiz koridoru politika aracının üst sınırı genişletilerek likidite operasyonları ile ek sıkılaştırma yapması krediler üzerinde oldukça etkili olabilmektedir. Böyle durumlarda bankalar, faiz riskini fiyatlarken faiz koridorunun üst sınırını dikkate almaktadırlar. Böylece TCMB kredi fazileri ile kredi büyümesi üzerinde etkili olabilmektedir (Kara H. A., 2012, s. 19).

Bu çalışmada TCMB'nin finansal istikrara yönelik olarak uyguladığı faiz koridoru politika aracının krediler kanalı üzerinden etkinliğinin analiz edilebilmesi için öncelikle değişkenler tespit edilmiş ve veri seti oluşturulmuştur. TCMB için hesaplanan çıktı açığı, gerçekleşen çıktı açığı, beklenen çıktı açığı, kamu harcamaları, döviz kuru sepeti ile ticari krediler ve toplam krediler değişkenleri için ayrı ayrı kurulan ekonometrik model VAR analizi ile eş-bütünleşme ve hata düzeltme modeli ile 2006:01 – 2013:10 arası dönem için aylık verilerle tahmin edilmiştir. Ancak tüm dönem analizinden önce, TCMB'nin faiz koridoru politika aracını etkin olarak kullanmaya başladığı 2010:12 öncesi ve sonrası kredilerin çıktı açığı üzerine etkisini incelemek için ayrı ve karşılaştırmalı bir regresyon (separated and comparative time series regression) analizi yapılmıştır. Analizlere başlanmadan önce, analizde kullanılacak değişkenlerin durağan olup olmadıkları ve durağan iseler hangi düzeyde durağan oldukları

“Genişletilmiş Dickey-Fuller” (ADF) ve “Philips-Perron” (PP) teknikleri ile test edilmiştir. Sonra bütün dönemler için hem KREDIT hem de KREDIC değişkenleri için ayrı ve karşılaştırmalı zaman serisi regresyon testi yapılarak modelin katsayıları tahmin edilmiştir. Daha sonra VAR analizi için gecikme uzunlukları Akaike (AIC) ve Schwarz (SC) bilgi kriterleri ile test edilmiştir. VAR analizi ile modeldeki katsayılar tahmin edilmiştir. Değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki (cointegration) olup olmadığı Johansen eşbütünlük yöntemi ile test edilmiştir. Seriler eşbütünlük olduğundan nedensellik testinin yapılması için vektör hata düzeltme (VEC) modeli kullanılmıştır.

4.2.3 Model

Bu çalışmada TCMB'nın 2010 yılı sonu itibarıyla finansal istikrara yönelik uygulamaya koyduğu faiz koridoru politika aracının kredi genişlemesi ile ilişkisi VAR analizi yardımıyla araştırılacaktır.

Modelimize ENDEKSCYC bağımlı değişken olmak üzere ENDEKSCYC (-1), BEKACIK, KAMUH, KURS, KREDIT ve KREDIC bağımsız değişkenler olarak katılmıştır. Model faiz koridoru politika aracının krediler üzerindeki etkisini toplam krediler ve bireysel kredilerde ayrı ayrı ölçmek için KREDIT ve KREDIC için ayrı ayrı kurulmuş ve analiz edilmiştir. Model denklemleri (4) ve (5)'teki şekilde kurulmuştur.

$$y_t^d = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1}^d + \alpha_2 y_{t+1|t}^e + \alpha_3 G + \alpha_4 e + \alpha_5 CR_t^t \quad (4)$$

$$y_t^d = \alpha_0 + \alpha_1 y_{t-1}^d + \alpha_2 y_{t+1|t}^e + \alpha_3 G + \alpha_4 e + \alpha_5 CR_t^c \quad (5)$$

4.2.4 Birim Kök Testi

Gujarati (2004, s. 853), bütün değişkenlerin VAR modellerinde durağan olması gerektiğini belirtmiştir.

Bu çalışmada durağanlık analizi için değişkenlerimizin serilerinde birim kökün olup olmadığını test etmek için Dickey ve Fuller (1981, s. 1057-1072) tarafından geliştirilen “Genişletilmiş Dickey-Fuller” (ADF) birim kök testi kullanılarak yapılmıştır. Ayrıca Philips ve Perron (1988, s. 335-346) tarafından geliştirilen nonparametrik Philips-Perron (PP) testi de bu amaçla uygulanmıştır. Her iki testte de H_0 hipotezi “Seride birim kök vardır”, H_1 alternatif hipotezi ise “Serinin birim kök yoktur” şeklindedir. Her iki testte de test istatistikleri kritik değerlerden büyük ise sıfır hipotezi reddedilmektedir. Tablo 4.6’de ADF ve PP birim kök testi özet sonuçları çıkartılmıştır.

Tablo 4.6 ADF ve PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF		PP	
	Sabit	Sabit ve Trend	Sabit	Sabit ve Trend
BEKACIK (y_{t+1}^e)	I (0)	I (0)	I (0)	I (0)
KAMUH (G)	I (1)	I (1)	I (0)	I (0)
KURS (e)	I (0)	I (1)	I (1)	I (1)
KREDIT(CR_t^e)	I (1)	I (1)	I (1)	I (1)
KREDIC (CR_t^e)	I (1)	I (1)	I (1)	I (1)

Yapılan durağanlık analizi sonucunda % 5 anlamlılık düzeyinde ADF ve PP testinde BEKACIK'ın düzeyde durağan olduğu, KAMUH'nin ADF testi sonucunda birinci derece farkı alındığında durağan olduğu, PP testi sonucunda da düzeyde durağan olduğu KURS'un ADF testinde sabit için düzeyde durağan sabit ve trend için ise birinci derece farkı alındığında durağan olduğu; PP testi sonucunda birinci derece farkı alındığında durağan olduğu, KREDIT ve KREDIC değişkenlerinin ise hem ADF testinde hem de PP testi sonucunda birinci derece farkları alındığında durağan hale geldikleri görülmüştür. ENDEKCYC(-1) değişkeni için veriler oluşturulurken HP filtresi kullanıldığı için bu seri için herhangi bir birim kök testi ve durağanlaştırmaya gerek görülmemiştir.

4.2.5 Ayrı ve Karşılaştırmalı Zaman Serisi Regresyon Testi

Modelde ele aldığımız değişkenlerin katsayılarını tahmin etmek için bir zaman serisi regresyon analizi yapılmıştır. Analiz 2006:01 – 2013:10 arası tüm dönem, enflasyon hedeflemesi rejimine geçilmesinden faiz koridoru politika aracının etkin olarak kullanılmaya başlandığı tarihe kadar olan 2006:01 – 2010:12 dönemi ve faiz koridoru politika aracının etkin olarak kullanılmaya başlandığı tarihten itibaren 2010:12 – 2013:10 dönemi için hem KREDIT hem de KREDIC içeren modeller için ayrı ayrı analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 4.7, 4.8 ve 4.9'da gösterilmiştir. Analizin orijinal ve ayrıntılı tabloları **EK-F**'de yer almaktadır.

Tablo 4.7 2006:03 – 2013:10 Dönemi İçin Analizi Sonuçları

MODEL 1				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	80.63157	33.11273	2.435062	0.0169
D(ENDEKSCYC(-1))	-0.434395	0.036365	-11.94557	0.0000
BEKACIK	1.263072	0.072896	17.32714	0.0000
D(KAMUH)	-5.177604	2.084586	-2.483757	0.0149
D(KURS)	9.114183	4.236388	2.151404	0.0342
D(KREDIT,2)	78.60248	33.27120	2.362478	0.0204

MODEL 2				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	75.36486	32.73371	2.302362	0.0237
D(ENDEKSCYC(-1))	-0.432372	0.035937	-12.03148	0.0000
BEKACIK	1.273248	0.071215	17.87888	0.0000
D(KAMUH)	-4.805826	2.053549	-2.340254	0.0216
D(KURS)	7.858734	4.077101	1.927530	0.0572
D(KREDIC,2)	64.54930	32.33030	1.996557	0.0490

EK-F’de ayrıntılı tabloların incelenmesi sonucunda R^2 değeri modelin açıklama gücünün yeterli olduğunu ve F değeri tüm modelin anlamlı olduğunu göstermektedir. Analizden Model 1’deki tüm değişkenler için katsayılarının % 5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu; buna karşın Model 2’de D (KURS) değişkeninin %10 anlamlılık düzeyinde diğer değişkenlerinin % 5 anlamlılık düzeyinde olduğu görülmektedir.

Tablo 4.8 2006:02 – 2010:11 Dönemi İçin Analizi Sonuçları

MODEL 1				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	57.04756	45.45984	1.254900	0.2151
D(ENDEKSCYC(-1))	-0.422197	0.058905	-7.167400	0.0000
BEKACIK	1.195397	0.123532	9.676849	0.0000
D(KAMUH)	-3.899447	2.826341	-1.379681	0.1736
D(KURS)	12.26274	7.340569	1.670544	0.1008
D(KREDIT,2)	107.6898	46.37428	2.322189	0.0242

MODEL 2				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	56.39378	44.90472	1.255854	0.2148
D(ENDEKSCYC(-1))	-0.408474	0.057835	-7.062810	0.0000
BEKACIK	1.239531	0.129505	9.571287	0.0000
D(KAMUH)	-3.722708	2.772961	-1.342503	0.1853
D(KURS)	9.016078	6.947543	1.297736	0.2001
D(KREDIC,2)	77.07199	41.15217	1.872854	0.0667

R^2 değeri modelin açıklama gücünün yeterli olduğunu ve F değeri tüm modelin anlamlı olduğunu göstermektedir. Analizden Model 1'deki D (ENDEKSCYC(-1)), BEKACIK ve D (KREDIT, 2) değişkenlerinin katsayılarının % 5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu buna karşın D (KAMUH) ve D (KURS) değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Model 2'de D (ENDEKSCYC(-1)), ve BEKACIK değişkenlerinin katsayılarının % 5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu, D (KREDIC, 2) değişkeninin %10 düzeyinde anlamlı olduğunu buna karşın D (KAMUH) ve D (KURS) değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir.

Tablo 4.9 2010:12 – 2013:10 Dönemi İçin Analiz Sonuçları

Variable	MODEL 1			
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	121.5172	65.25832	1.862095	0.0728
D (ENDEKSCYC(-1))	-0.462717	0.061077	-7.575996	0.0000
BEKACIK	1.327110	0.104864	12.65552	0.0000
D (KAMUH)	-7.408265	4.000810	-1.851691	0.0743
D (KURS)	6.868331	10.98733	0.625114	0.5368
D (KREDIT, 2)	31.12751	49.50514	0.628773	0.5344

Variable	MODEL 2			
	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	117.5205	64.87541	1.811480	0.0804
D (ENDEKSCYC(-1))	-0.465440	0.060689	-7.669284	0.0000
BEKACIK	1.320257	0.107863	12.24018	0.0000
D (KAMUH)	-7.149248	3.958113	-1.806226	0.0813
D (KURS)	6.308814	10.94158	0.576591	0.5687
D (KREDIC, 2)	27.95537	53.20460	0.525431	0.6033

R^2 değeri modelin açıklama gücünün olduğunu ve F değeri tüm modelin katsayılarının birlikte anlamlı olduğunu göstermektedir. Analizden Model 1’deki D (ENDEKSCYC(-1)) ve BEKACIK değişkenlerinin katsayılarının % 5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu, D (KAMUH) değişkeninin %10 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu, buna karşın D (KURS) ve D (KREDIT, 2) değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir. Model 2’de D (ENDEKSCYC(-1)) ve BEKACIK değişkenlerinin katsayılarının % 5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu, D (KAMUH) değişkeninin %10 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu, buna karşın D (KURS) ve D (KREDIC, 2) değişkenlerinin % 5 anlamlılık düzeyinde anlamsız olduğu görülmektedir. Bunun nedeninin verilerin az sayıda olması (veri sayısının 30’dan az olmaması araştırma sonuçlarının sağlığı için önemlidir) ile veri dönüşümü (mevsimsellikten arındırma, logaritmik dönüşüm, durağanlık sağlama vb.) sonucu verilerin ve açıklayıcılığının azalması şeklinde yorumlamaktayız. Bu tezimizi doğrulamak için verileri

mevsimsellikten arındırdıktan ve logaritmalarını aldıktan sonra verileri durağanlaştırmadan analizimizi yenilediğimizde tüm dönemler için ilişkinin pozitif çıktığı görülmektedir.

Tüm dönem ve faiz koridoru politika aracının etkin olarak kullanılmaya başlandığı 2010:12 öncesi dönem için her iki modelde kredi genişlemesinin çıktı açığı üzerinde etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Faiz koridoru politika aracının etkin olarak kullanılmaya başlandığı 2010:12 – 2013:10 döneminde ise her iki modelde kredi genişlemesinin çıktı açığı üzerinde etkisinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir.

Model değişkenleri arasındaki uzun dönem ilişkilerini gösteren katsayıların işareti incelendiğinde tüm dönem analizi ve faiz koridoru politika aracının uygulamaya başlağı 2010:12 öncesi ve sonrası dönemlerde gerek D (KREDIT, 2) gerekse D (KREDIC,2)'nin ENDEKSCYC(-1) ile pozitif yönlü bir ilişki içinde olduğu görülmektedir.

4.2.6 Optimal Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Eşbütünleşme analizi yapılmadan önce VAR modeli için optimal bir gecikme uzunluğunun tespit edilmesi gerekmektedir. Gecikme uzunluğu, tahminlerin güvenilirliği açısından bir takım bilgi kriterleri dikkate alınarak belirlenebilir. Literatürde kullanılan başlıca bilgi kriterleri; Olabilirlik Oranı (LR: Likelihood Ratio),

Son Tahmin Hatası (FPE: Final Prediction Error), Akaike Bilgi Kriteri (AIC: Akaike Information Criterion), Schwarz Bilgi Kriteri (SC: Schwarz Information Criterion) ve Hannan-Quinn Bilgi Kriteri'dir (HQ: Hannan-Quinn Information Criterion). Model 1 ve Model 2 için optimal gecikme uzunluğunu belirlemek için aşağıdaki testler uygulanmıştır.

Tablo 4.10 MODEL 1 için Optimal Gecikme Uzunluğu

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-178.1917	NA	4.22e-05	4.116667	4.256478	4.173021
1	138.9059	591.4404	5.96e-08	-2.447323	-1.608456	-2.109200
2	282.2075	251.1804	4.20e-09	-5.105787	-3.567866	-4.485895
3	442.1927	262.4475	2.05e-10	-8.139161	-5.902184	-7.237500
4	1051.690	931.3660*	4.15e-16*	-21.27392*	-18.33789*	-20.09049*

*Kriterler tarafından belirlenen gecikme seviyesini göstermektedir.

Tablo 4.11 MODEL 2 için Optimal Gecikme Uzunluğu

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-184.8995	NA	4.91e-05	4.267404	4.407215	4.323758
1	135.5020	597.6028	6.43e-08	-2.370831	-1.531965	-2.032708
2	276.1089	246.4570	4.81e-09	-4.968738	-3.430817	-4.348846
3	438.2805	266.0344	2.24e-10	-8.051247	-5.814270	-7.149586
4	1050.681	935.8028*	4.25e-16*	-21.25126*	-18.31522*	-20.06783*

*Kriterler tarafından belirlenen gecikme seviyesini göstermektedir.

Tablo 4.10 ve Tablo 4.11 incelendiğinde her iki model için tüm kriterlerin 4 gecikme için minimum değer verdiği gözlenmiştir. Bu nedenle analizde gecikme seviyesinin 4 olmasına karar verilmiştir.

4.2.7 VAR Modeli Tahmin Sonuçları

MODEL 1 ve MODEL 2'ye VAR analizi uygulanmıştır. Test sonuçları Tablo 4.12 ile Tablo 4.13'de gösterilmiştir. Test sonuçlarının orijinal hali **EK-G**'de yer almaktadır.

Tablo 4.12 MODEL 1 için VAR Tahmin Testi Sonuçları

	D (ENDEKSCYC)	BEKACIK	D (KAMUH)	D (KURS)	D (KREDIT, 2)
D (ENDEKSCYC(-1))	-10.06151 (2.56959) [-3.91560]	-13.06170 (2.56955) [-5.08327]	-0.091200 (0.14591) [-0.62505]	-0.072271 (0.02578) [-2.80387]	0.028515 (0.00957) [2.98052]
D (ENDEKSCYC(-2))	16.46719 (4.99487) [3.29682]	19.46717 (4.99478) [3.89750]	0.125750 (0.28362) [0.44337]	0.119668 (0.05010) [2.38841]	-0.051377 (0.01860) [-2.76273]
D (ENDEKSCYC(-3))	-6.552600 (2.83322) [-2.31277]	-7.552438 (2.83317) [-2.66572]	-0.052724 (0.16088) [-0.32772]	-0.062602 (0.02842) [-2.20274]	0.027927 (0.01055) [2.64747]
D (ENDEKSCYC(-4))	0.280520 (0.12300) [2.28057]	0.280529 (0.12300) [2.28068]	-0.008842 (0.00698) [-1.26587]	-0.002470 (0.00123) [-2.00163]	0.000811 (0.00046) [1.77108]
BEKACIK(-1)	7.625914 (2.50542) [3.04376]	11.62609 (2.50538) [4.64045]	0.099646 (0.14227) [0.70042]	0.069947 (0.02513) [2.78317]	-0.028739 (0.00933) [-3.08089]
BEKACIK(-2)	-28.27493 (7.67895) [-3.68214]	-34.47506 (7.67881) [-4.48963]	-0.203633 (0.43603) [-0.46701]	-0.195957 (0.07703) [-2.54398]	0.080867 (0.02859) [2.82853]
BEKACIK(-3)	22.62527 (8.08324) [2.79903]	26.62503 (8.08310) [3.29391]	0.189979 (0.45899) [0.41390]	0.187700 (0.08108) [2.31491]	-0.082976 (0.03010) [-2.75712]
BEKACIK(-4)	-7.250530 (2.58955) [-2.79992]	-8.250404 (2.58951) [-3.18609]	-0.034667 (0.14704) [-0.23576]	-0.056114 (0.02598) [-2.16025]	0.024446 (0.00964) [2.53553]
D (KAMUH(-1))	-2.525757 (2.11475) [-1.19436]	-2.525728 (2.11471) [-1.19436]	-0.043745 (0.12008) [-0.36429]	0.003797 (0.02121) [0.17900]	0.004677 (0.00787) [0.59396]

D (KAMUH(-2))	-5.951244 (2.00432) [-2.96921]	-5.951224 (2.00429) [-2.96925]	0.155696 (0.11381) [1.36802]	0.029044 (0.02011) [1.44459]	0.008002 (0.00746) [1.07225]
D (KAMUH(-3))	2.716044 (1.91850) [1.41572]	2.716025 (1.91846) [1.41573]	0.276733 (0.10894) [2.54028]	0.009474 (0.01924) [0.49232]	0.004516 (0.00714) [0.63227]
D (KAMUH(-4))	3.522450 (1.99811) [1.76289]	3.522454 (1.99807) [1.76293]	0.314432 (0.11346) [2.77133]	-0.014837 (0.02004) [-0.74027]	0.005378 (0.00744) [0.72294]
D (KURS(-1))	13.02042 (11.0865) [1.17444]	13.01822 (11.0863) [1.17426]	0.850973 (0.62953) [1.35176]	1.199644 (0.11121) [10.7873]	-0.121582 (0.04128) [-2.94552]
D (KURS(-2))	-1.581706 (18.6890) [-0.08463]	-1.581059 (18.6887) [-0.08460]	-0.597635 (1.06122) [-0.56316]	-0.413901 (0.18747) [-2.20783]	0.000586 (0.06958) [0.00842]
D (KURS(-3))	-4.906652 (18.9244) [-0.25928]	-4.906835 (18.9241) [-0.25929]	-0.634240 (1.07459) [-0.59022]	0.452222 (0.18983) [2.38224]	0.097598 (0.07046) [1.38518]
D (KURS(-4))	-2.549347 (12.9138) [-0.19741]	-2.547990 (12.9136) [-0.19731]	0.995137 (0.73329) [1.35709]	-0.304569 (0.12954) [-2.35119]	-0.015481 (0.04808) [-0.32199]
D (KREDIT(-1), 2)	33.10578 (32.6412) [1.01423]	33.10653 (32.6406) [1.01427]	2.428717 (1.85347) [1.31036]	1.519350 (0.32742) [4.64031]	0.012018 (0.12153) [0.09889]
D (KREDIT(-2), 2)	-20.00462 (31.4531) [-0.63602]	-19.99900 (31.4525) [-0.63585]	-4.474883 (1.78600) [-2.50553]	-0.190900 (0.31551) [-0.60506]	0.206120 (0.11710) [1.76014]
D (KREDIT(-3), 2)	-46.00412 (31.7649) [-1.44827]	-45.99905 (31.7643) [-1.44814]	1.605924 (1.80371) [0.89035]	0.105111 (0.31863) [0.32988]	0.328429 (0.11827) [2.77705]
D (KREDIT(-4), 2)	-7.849740 (31.7181) [-0.24748]	-7.844388 (31.7176) [-0.24732]	0.617078 (1.80105) [0.34262]	-0.688193 (0.31816) [-2.16301]	0.018945 (0.11809) [0.16042]
C	36.32899 (37.9027) [0.95848]	36.32831 (37.9021) [0.95848]	4.687115 (2.15224) [2.17779]	-0.438431 (0.38020) [-1.15315]	-0.349595 (0.14112) [-2.47733]

Tahmin edilen VAR MODEL 1 için çıktı açığı ile modelde kullanılan değişkenler arasında anlamlı ilişkiler olduğu yönünde bulgular elde edilmiştir.

Tablo 4.13 MODEL 2 için VAR Tahmin Testi Sonuçları

	D(ENDEKSCY)	BEKACIK	D(KAMUH)	D(KURS)	D(KREDIC,2)
D(ENDEKSCYC(-1))	-9.814001 (2.51860) [-3.89660]	-12.81421 (2.51856) [-5.08791]	-0.089700 (0.15256) [-0.58796]	-0.075251 (0.02611) [-2.88182]	0.025871 (0.01016) [2.54674]
D(ENDEKSCYC(-2))	15.70569 (4.83927) [3.24546]	18.70569 (4.83919) [3.86546]	0.063802 (0.29314) [0.21765]	0.127764 (0.05017) [2.54650]	-0.045764 (0.01952) [-2.34461]
D(ENDEKSCYC(-3))	-5.994096 (2.73404) [-2.19239]	-6.993961 (2.73400) [-2.55815]	-0.000634 (0.16561) [-0.00383]	-0.066566 (0.02835) [-2.34833]	0.023934 (0.01103) [2.17038]
D(ENDEKSCYC(-4))	0.303040 (0.11269) [2.68916]	0.303049 (0.11269) [2.68929]	-0.003953 (0.00683) [-0.57909]	-0.002273 (0.00117) [-1.94541]	0.000877 (0.00045) [1.92850]
BEKACIK(-1)	7.355929 (2.45174) [3.00029]	11.35613 (2.45170) [4.63194]	0.091041 (0.14851) [0.61302]	0.072888 (0.02542) [2.86746]	-0.025926 (0.00989) [-2.62170]
BEKACIK(-2)	-27.29249 (7.47580) [-3.65078]	-33.49268 (7.47567) [-4.48022]	-0.150158 (0.45284) [-0.33159]	-0.207523 (0.07751) [-2.67746]	0.072526 (0.03015) [2.40525]
BEKACIK(-3)	21.23543 (7.81547) [2.71710]	25.23525 (7.81533) [3.22894]	0.067654 (0.47342) [0.14291]	0.199931 (0.08103) [2.46740]	-0.073033 (0.03152) [-2.31681]
BEKACIK(-4)	-6.763058 (2.50262) [-2.70239]	-7.762959 (2.50258) [-3.10198]	0.005559 (0.15159) [0.03667]	-0.060640 (0.02595) [-2.33711]	0.020738 (0.01009) [2.05445]
D(KAMUH(-1))	-2.250812 (1.94284) [-1.15852]	-2.250800 (1.94281) [-1.15853]	-0.032674 (0.11769) [-0.27763]	0.007348 (0.02014) [0.36481]	0.001025 (0.00784) [0.13075]
D(KAMUH(-2))	-6.161059 (1.85697)	-6.161083 (1.85694)	0.067496 (0.11248)	0.048540 (0.01925)	0.012360 (0.00749)

	[-3.31780]	[-3.31787]	[0.60004]	[2.52123]	[1.65022]
D(KAMUH(-3))	3.125137 (1.87802) [1.66406]	3.125134 (1.87799) [1.66408]	0.265365 (0.11376) [2.33267]	0.009721 (0.01947) [0.49926]	0.010563 (0.00757) [1.39450]
D(KAMUH(-4))	3.415862 (1.92652) [1.77308]	3.415875 (1.92648) [1.77311]	0.356805 (0.11670) [3.05752]	-0.027573 (0.01997) [-1.38047]	-0.000233 (0.00777) [-0.02992]
D(KURS(-1))	3.246111 (11.5208) [0.28176]	3.244026 (11.5206) [0.28158]	0.438085 (0.69787) [0.62775]	1.144648 (0.11945) [9.58305]	-0.102460 (0.04647) [-2.20494]
D(KURS(-2))	11.94442 (19.1964) [0.62222]	11.94454 (19.1960) [0.62224]	-0.431437 (1.16281) [-0.37103]	-0.296770 (0.19902) [-1.49113]	-0.065627 (0.07743) [-0.84759]
D(KURS(-3))	-2.309261 (19.4048) [-0.11900]	-2.309155 (19.4045) [-0.11900]	0.542078 (1.17544) [0.46117]	0.253743 (0.20118) [1.26124]	0.155971 (0.07827) [1.99278]
D(KURS(-4))	-9.587445 (13.1574) [-0.72867]	-9.585925 (13.1571) [-0.72857]	0.133115 (0.79700) [0.16702]	-0.188374 (0.13641) [-1.38092]	-0.030401 (0.05307) [-0.57286]
D(KREDIC(-1),2)	28.46165 (29.7346) [0.95719]	28.46230 (29.7341) [0.95723]	1.485714 (1.80115) [0.82487]	1.321516 (0.30828) [4.28674]	0.088388 (0.11993) [0.73698]
D(KREDIC(-2),2)	5.458411 (27.3660) [0.19946]	5.464948 (27.3655) [0.19970]	-0.413264 (1.65768) [-0.24930]	-0.499600 (0.28372) [-1.76087]	0.186731 (0.11038) [1.69173]
D(KREDIC(-3),2)	-73.46775 (26.5326) [-2.76896]	-73.46192 (26.5321) [-2.76879]	0.926274 (1.60719) [0.57633]	-0.003802 (0.27508) [-0.01382]	0.407756 (0.10702) [3.81019]
D(KREDIC(-4),2)	-4.959800 (28.8011) [-0.17221]	-4.955395 (28.8006) [-0.17206]	-2.202948 (1.74461) [-1.26272]	-0.255071 (0.29860) [-0.85422]	-0.065853 (0.11617) [-0.56688]
C	30.59468 (36.8205) [0.83091]	30.59459 (36.8199) [0.83093]	5.435399 (2.23038) [2.43699]	-0.601962 (0.38175) [-1.57687]	-0.367748 (0.14851) [-2.47621]

Tahmin edilen VAR MODEL 2 için çıktı açığı ile modelde kullanılan değişkenler arasında anlamlı ilişkiler olduğu yönünde bulgular elde edilmiştir.

4.2.8 Eşbütünleşim Testi

Çalışmada kredilerin çıktı açığı üzerindeki uzun dönem ilişkisi Johansen-Juselius (1990, s. 169-210) tarafından geliştirilen eşbütünleşim testi ile her iki model sabit ve trend terimleri için araştırılmıştır. Test sonuçlarına aşağıdaki tablolarda yer verilmiştir. İz ve Maksimum Özdeğer Test sonuçlarına göre belirlenen kısıtsız eşbütünleşme katsayıları ve eşbütünleşme denklemlerine ilişkin ayrıntılı sonuçlar **EK-H**'da yer almaktadır.

Tablo 4.14 MODEL 1 için İz ve Maksimum Özdeğer Eşbütünleşme Test Sonuçları (Sabit)

Kısıtsız Eşbütünleşme Rank testi Sonuçları (İz Testi)

Hipotezler ED sayısı	Özdeğer	İz İstatistiği	0.05 Kritik Değer	Prob.**
Yok *	0.497463	151.9257	76.97277	0.0000
En fazla 1 *	0.454873	89.30986	54.07904	0.0000
En fazla 2	0.231530	34.09690	35.19275	0.0653
En fazla 3	0.090050	10.13166	20.26184	0.6269
En fazla 4	0.016828	1.544416	9.164546	0.8654

İz testi 0,05 düzeyinde 2 eşbütünleşme Eşitlik (ler) gösterir.

Kısıtsız Eşbütünleşme Rank testi Sonuçları (Maksimum Özdeğer)

Hipotezler ED Sayısı	Özdeğer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	0.05 Kritik Değer	Prob.**
Yok *	0.497463	62.61584	34.80587	0.0000
En fazla 1 *	0.454873	55.21296	28.58808	0.0000
En fazla 2 *	0.231530	23.96524	22.29962	0.0290
En fazla 3	0.090050	8.587247	15.89210	0.4793
En fazla 4	0.016828	1.544416	9.164546	0.8654

Maksimum-özdeğer testi 0,05 düzeyinde 2 eşbütünleşme Eşitlik (ler) gösterir.

*%5 anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezinin reddedildiğini ifade etmektedir.

**MacKinnon – Haug – Michelis (1999) olasılık değerleri

ED: Eşbütünleşme Denklemi

Tablo 4.15 MODEL 1 için İz ve Maksimum Özdeğer Eşbütünleşme Test Sonuçları (Trend)

Kısıtsız Eşbütünleşme Rank testi Sonuçları (İz Testi)

Hipotezler ED sayısı	Özdeğer	İz İstatistiği	0.05 Kritik Değer	Prob.**
Yok *	0.563217	205.1201	88.80380	0.0000
En fazla 1 *	0.496731	129.7430	63.87610	0.0000
En fazla 2 *	0.424211	67.25970	42.91525	0.0000
En fazla 3	0.104212	17.02648	25.87211	0.4130
En fazla 4	0.074159	7.011759	12.51798	0.3433

İz testi 0,05 düzeyinde 3 eşbütünleşme Eşitlik (ler) gösterir.

Kısıtsız Eşbütünleşme Rank testi Sonuçları (Maksimum Özdeğer)

Hipotezler ED Sayısı	Özdeğer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	0.05 Kritik Değer	Prob.**
Yok *	0.563217	75.37706	38.33101	0.0000
En fazla 1 *	0.496731	62.48331	32.11832	0.0000
En fazla 2 *	0.424211	50.23322	25.82321	0.0000
En fazla 3	0.104212	10.01472	19.38704	0.6173
En fazla 4	0.074159	7.011759	12.51798	0.3433

Maksimum-özdeğer testi 0,05 düzeyinde 3 eşbütünleşme Eşitlik (ler) gösterir.

*%5 anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezinin reddedildiğini ifade etmektedir.

**MacKinnon – Haug – Michelis (1999) olasılık değerleri

ED: Eşbütünleşme Denklemi

Tablo 4.16 MODEL 2 için İz ve Maksimum Özdeğer Eşbütünleşme Test Sonuçları (Sabit)

Kısıtsız Eşbütünleşme Rank testi Sonuçları (İz Testi)

Hipotezler ED sayısı	Özdeğer	İz İstatistiği	0.05 Kritik Değer	Prob.**
Yok *	0.492025	157.8253	76.97277	0.0000
En fazla 1 *	0.475104	96.18889	54.07904	0.0000
En fazla 2 *	0.255454	37.53431	35.19275	0.0275
En fazla 3	0.093227	10.69109	20.26184	0.5720
En fazla 4	0.019430	1.785578	9.164546	0.8199

İz testi 0,05 düzeyinde 3 eşbütünleşme Eşitlik (ler) gösterir.

Kısıtsız Eşbütünleşme Rank testi Sonuçları (Maksimum Özdeğer)

Hipotezler ED Sayısı	Özdeğer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	0.05 Kritik Değer	Prob.**
Yok *	0.492025	61.63638	34.80587	0.0000
En fazla 1 *	0.475104	58.65458	28.58808	0.0000
En fazla 2 *	0.255454	26.84322	22.29962	0.0108
En fazla 3	0.093227	8.905509	15.89210	0.4440
En fazla 4	0.019430	1.785578	9.164546	0.8199

Maksimum-özdeğer testi 0,05 düzeyinde 3 eşbütünleşme Eşitlik (ler) gösterir.

*%5 anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezinin reddedildiğini ifade etmektedir.

**MacKinnon – Haug – Michelis (1999) olasılık değerleri

ED: Eşbütünleşme Denklemi

Tablo 4.17 MODEL 2 için İz ve Maksimum Özdeğer Eşbütünleşme Test Sonuçları (Trend)

Kısıtsız Eşbütünleşme Rank testi Sonuçları (İz Testi)

Hipotezler ED sayısı	Özdeğer	İz İstatistiği	0.05 Kritik Değer	Prob.**
Yok *	0.550596	203.3286	88.80380	0.0000
En fazla 1 *	0.482817	130.5438	63.87610	0.0000
En fazla 2 *	0.427589	70.54209	42.91525	0.0000
En fazla 3	0.132758	19.77329	25.87211	0.2376
En fazla 4	0.072118	6.811456	12.51798	0.3646

İz testi 0,05 düzeyinde 3 eşbütünleşme Eşitlik (ler) gösterir.

Kısıtsız Eşbütünleşme Rank testi Sonuçları (Maksimum Özdeğer)

Hipotezler ED Sayısı	Özdeğer	Maksimum Özdeğer İstatistiği	0.05 Kritik Değer	Prob.**
Yok *	0.550596	72.78477	38.33101	0.0000
En fazla 1 *	0.482817	60.00171	32.11832	0.0000
En fazla 2 *	0.427589	50.76879	25.82321	0.0000
En fazla 3	0.132758	12.96184	19.38704	0.3311
En fazla 4	0.072118	6.811456	12.51798	0.3646

Maksimum-özdeğer testi 0,05 düzeyinde 3 eşbütünleşme Eşitlik (ler) gösterir.

*%5 anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezinin reddedildiğini ifade etmektedir.

**MacKinnon – Haug – Michelis (1999) olasılık değerleri

ED: Eşbütünleşme Denklemi

Tablo 4.14, 4.15, 4.16 ve 4.17’te gösterilen eşbütünleşme testinin sonuçlarına baktığımızda, değişkenlere ait özdeğer sonuçları iz istatistiği açısından incelendiğinde, Model 1 ve 2’de sabit terim için sırasıyla iki ve üç tane eşbütünleşme vektörünün (eşbütünleşme ilişkisi); değişkenlere ait özdeğer sonuçları maksimum özdeğer istatistiği açısından incelendiğinde ise Model 1 ve 2’de trend için üçer tane eşbütünleşme vektörünün (eşbütünleşme ilişkisi) olduğu görülmektedir. Bir tane bile eşbütünleşme

vektörünün bulunması, uzun dönem (eşbütünleşme) ilişki için yeterli olmaktadır. Sonuçların değerlendirilmesi neticesinde, gerek iz gerekse maksimum özdeğer değerleri, krediler ile çıktı açığı arasında uzun dönemli bir ilişkinin (eşbütünleşmenin) olduğunu göstermektedir.

Her iki model için de eşbütünleşme denklemi sonuçları Tablo 4.18’de verilmiştir.

Tablo 4.18 Çıktı Açığı ve Çıktı Açığını Etkileyen Değişkenler İçin Eşbütünleşme Denklemi Sonuçları

MODEL 1 (Sabit)					
1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 378.3294					
Normalize eşbütünleşme katsayıları (parantez içinde standart hata)					
ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIT	C
1.000000	25.62304 (2.91712)	18.92974 (46.7420)	-18.83337 (58.6616)	-3.194291 (23.6714)	-247.7281 (448.962)
MODEL 1 (Trend)					
1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 393.6405					
Normalize eşbütünleşme katsayıları (parantez içinde standart hata)					
ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIT	@TREND(05M02)
1.000000	-0.089576 (0.20475)	-2.286672 (4.28567)	15.99333 (4.10981)	-72.50914 (4.63450)	1.386679 (0.11171)
MODEL 2 (Sabit)					
1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 365.6521					
Normalize eşbütünleşme katsayıları (parantez içinde standart hata)					
ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIC	C
1.000000	9.990931 (1.20099)	37.16930 (18.6985)	-5.723649 (24.0768)	-15.14479 (9.48340)	-324.1444 (182.084)
MODEL 2 (Trend)					
1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 379.9122					
Normalize eşbütünleşme katsayıları (parantez içinde standart hata)					
ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIC	@TREND(05M02)
1.000000	0.393897 (0.20341)	6.020676 (4.21549)	17.88620 (4.07024)	-57.88044 (4.07284)	1.034069 (0.10131)

Sonuçlar değerlendirildiğinde incelenen dönem için hem Model 1 hem de Model 2’de sabit terim ve trend için krediler ile çıktı açığı arasında pozitif yönlü bir ilişki görülmektedir. Yani çıktı, kredi genişlemesi ile artmaktadır. Bu durum çıktı açığının cari dönemde arttığını ve potansiyel büyüme düzeyinden uzaklaştığını gösterir ki bu da enflasyonun yükselmesine neden olur. Model 1 (sabit)’de toplam krediler %1 daha fazla gerçekleşirse cari dönem çıktı düzeyi de uzun dönem ortalama düzeyinden % 3 sapma gösterecektir. Model 2 (sabit)’de ise ticari krediler %1 daha fazla gerçekleşirse cari dönem çıktı düzeyi de uzun dönem ortalama düzeyinden % 15 sapma gösterecektir. Her iki modelin de, BEKACIK ve KAMUH çıktı açığı ile negatif yönlü bir ilişki içinde olduğu görülmüştür. Buna karşın KURS değişkeni ile çıktı açığı arasında pozitif yönlü bir ilişki görülmektedir.

4.2.9 Vektör Hata Düzeltme (Kısa Dönem İlişkilerin Analizi)

Vektör Hata Düzeltme Modeli (VECM/VHDM) eşbütünlük olduğu tespit edilen durağan olamayan değişkenlerle çalışılmak üzere geliştirilmiş kısıtlı bir VAR modelidir. VHD modeli kısa dönemli eşbütünlük analizidir ve kısa dönem denge mekanizmasının anlaşılmasına yönelik kullanılmaktadır.

Aşağıda her iki modelimiz için VHD modeli eşbütünlük denklemine yer verilmiştir. VHD modeli kapsamında tahmin edilen eşitliklerin orijinal tahmin sonuçları **EK-I**’de yer almaktadır.

Aşağıda yer alan tablolarda parantez içindeki ifadeler standart hata, kare köşeli parantez içinde yer alan ifadeler ise t-istatistikleridir.

VHD modelinde hata düzeltme parametresinin negatif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlı olması beklenir. Bu durumda VHD modeli kısa dönemli düzeltmeler için işlerlik kazanmış olabilmektedir. Diğer değişkenlerin de t-istatistikleri göz önüne alınarak, katsayılar için anlamlılık düzeylerine bakmak yeterlidir.

Tablo 4.19 Model 1 İçin Tahmin Edilen VHD Modeli Tahmin Edilen Katsayıları

Error Correction	CointEq1	D(ENDEKSYC(-1))	D(ENDEKSYC(-2))	D(BEKACIK(-1))	D(BEKACIK(-2))	D(LKAMUH(-1))	D(LKAMUH(-2))	D(LKURS(-1))	D(LKURS(-2))	D(LKREDIC(-1))	D(LKREDIC(-2))	C
D(ENDEKSYC)	-0.119059 (0.01401) [-8.49861]	-2.027606 (0.93108) [-2.17769]	3.885976 (0.99154) [3.91912]	3.187522 (1.15998) [2.74792]	-3.398763 (0.92626) [-3.66935]	-0.192031 (2.36319) [-0.08126]	-5.615584 (2.25736) [-2.48768]	26.63966 (13.8400) [1.92484]	6.700630 (12.7236) [0.52663]	97.66110 (30.6664) [3.18463]	-115.3126 (33.9083) [-3.40072]	-0.075994 (0.80750) [-0.09411]

$$R^2 = 0.861556 \quad \bar{R}^2 = 0.842279 \quad F_{\text{statistic}} = 44.69339$$

Hata düzeltme teriminin (CointEq1) katsayısı negatif ve istatistiksel olarak yorumlanabilir bir büyüklüğe sahiptir. Bu terimin negatif çıkması, kısa dönem sapmalarının dengeye yakınsadığını, yani hata düzeltme mekanizmasının çalıştığını göstermektedir. Buna göre, modelde çıktı açığının gözlemlenen değeriyle, uzun dönem ya da denge değeri arasındaki farkın her ay 0.11'inin ortadan kalktığı görülmektedir.

Tablo 4.20 Model 2 İçin Tahmin Edilen VHD Modeli Tahmin Edilen Katsayıları

Error Correction	CointEq1	D(ENDEKSCYC(-1))	D(ENDEKSCYC(-2))	D(BEKACIK(-1))	D(BEKACIK(-2))	D(LKAMUH(-1))	D(LKAMUH(-2))	D(LKURS(-1))	D(LKURS(-2))	D(LKREDIC(-1))	D(LKREDIC(-2))	C
D(ENDEKSCYC)	-0.340234 (0.03981) [-8.54660]	-2.002876 (0.95142) [-2.10515]	3.837233 (1.01206) [3.79149]	3.186794 (1.18306) [2.69368]	-3.397051 (0.95077) [-3.57297]	9.444956 (2.93134) [3.22206]	-1.302280 (2.48858) [-0.52330]	10.01811 (14.5306) [0.68945]	1.913539 (13.4229) [0.14256]	71.96759 (29.8725) [2.40916]	-58.74505 (31.2572) [-1.87941]	-0.770130 (0.82340) [-0.93531]

$$R^2 = 0.855091 \quad \bar{R}^2 = 0.834914 \quad F_{\text{statistic}} = 42.37898$$

Hata düzeltme teriminin (CointEq1) katsayısı negatif ve istatistiksel olarak yorumlanabilir bir büyüklüğe sahiptir. Bu terimin negatif çıkması kısa dönem sapmalarının dengeye yakınsadığını, yani hata düzeltme mekanizmasının çalıştığını göstermektedir. Buna göre, modelde çıktı açığının gözlemlenen değeriyle, uzun dönem ya da denge değeri arasındaki farkın her ay 0.34'ünün ortadan kalktığı görülmektedir.

Sonuç olarak çalışmanın bu aşamasında literatürde kredi genişlemesi ile finansal istikrar arasındaki ilişkiden yola çıkılarak kredi genişlemesinin çıktı açığı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. TCMB, enflasyonun düşmesinin finansal istikrar açısından ilave faydalar sağlayacağını ifade etmektedir (Başçı, 2013). TCMB'nin fiyat istikrarı hedefine uygun olarak amaç gerçekleşen çıktı ile potansiyel çıktı arasındaki farkın en aza

indirilmesidir. Analiz sonuçlarının değerlendirilmesi neticesinde kredi genişlemesi ile çıktı açığı arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur.

SONUÇ

Enflasyon hedeflemesinin uygulanmaya başlandığı 1990'lı yıllardan günümüze kadar Merkez Bankaları'nın politika faiz oranları aracılığıyla enflasyonu kontrol altına almayı başararak, fiyat istikrarı amacına ulaştıkları söylenebilir. Ancak, küresel finansal kriz, çoğu ülkede fiyat istikrarının sağlandığı bir ortama rağmen oluşmuştur. Bu da, fiyat istikrarının otomatik olarak finansal istikrarı sağlamaya yetmediğini göstermiştir. Dolayısıyla yaygın olarak tartışılan konu, para politikasının finansal istikrarı da gözetecek biçimde nasıl tasarlanabileceği olmuştur. Para politikasına ek olarak, finansal sistemin kırılganlığını önlemeyi ve güvenli işleyişini sağlamayı amaçlayan politikalar gündeme gelmiştir. Makro risk azaltıcı politikalar (macroprudential policy) olarak adlandırılan bu politikaların araçları, amaçları, sınırları, uygulaması ve yönetimi konularında henüz bir görüş birliği bulunmamakla birlikte akademik yazında çok dikkat çeken bir konu olduğu kesindir.

Para politikasının etkileri (aktarım mekanizmaları) finansal sektörün işleyişine bağlı olduğundan finansal istikrar amacı hem para politikasının etkinliği hem de reel ekonomi açısından önemli bir unsur haline gelmektedir. Bir anlamda 2008 yılında başlayan küresel kriz finansal sistemin ihmal edilmesi halinde, fiyat istikrarı ve makroekonomik istikrarın da orta ve uzun vadede bozulabileceğini göstermiştir.

Finansal istikrar kavramı, fiyat istikrarı kadar net bir tanıma sahip değildir. Bir başka deyişle, finansal istikrarın tanımı üzerine henüz bir görüş birliğine ulaşıldığı söylenemez. Bununla birlikte, konu ile ilgili literatüre bakıldığında finansal istikrarın, genel olarak finansal piyasalarda ve ödeme sistemlerinde istikrarı ve olası şoklara karşı dayanıklılığı ifade ettiği söylenebilir. Kavramın tanımlanmasındaki bu zorluk, ölçüm konusunda da ortaya çıkmaktadır. Finansal istikrarın, fiyat istikrarı gibi tek bir ölçüm yöntemi bulunmamaktadır. Ülkemizde ve dünyada finansal istikrarı ölçme çabaları devam etmekte, finansal istikrarın çeşitli bileşenlerinden oluşan endeksler hazırlanmaktadır.

Küresel finans krizinin sonrasında meydana gelen uluslararası iktisadi konjonktürün en belirleyici unsurları gelişmiş ekonomilerde devam eden genişletici para politikası ve bunun yansıması olarak ortaya çıkan güçlü sermaye akımlarıdır. Güçlü sermaye akımları ekonominin kırılganlığını artırıcı bir faktör olduğundan, Merkez Bankaları bir yandan yüksek faiz oranları ile fiyat istikrarını korumaya çalışırken, bir yandan da farklı araçlarla sermaye girişlerini kısıtlamaya çalışmaktadır. Yani, para politikasının fiyat istikrarı temel amacından ödün vermeden finansal istikrarı da aktif bir şekilde gözetebilmesi için tek bir aracın yeterli olmayacağı görüşü belirginlik kazanmıştır.

Bu çerçevede, TCMB, finansal istikrara yönelik olarak cari açık ve cari açığın finansman kalitesi ile kredi genişlemesi üzerine yoğunlaşmıştır. TCMB finansal istikrara

yönelik olarak krediler ve döviz kuru kanalıyla finansal istikrarı sağlamak için yeni hedefler belirlemiştir. TCMB, enflasyon hedeflemesi rejimi çerçevesinde fiyat istikrarına odaklandığı için bu hedefe uygun olarak kısa vadeli faiz oranlarını politika aracı olarak kullanmaktaydı. Ancak birbirinden bağımsız çok sayıda politika hedefine ulaşmak için hedefe eşit sayıda politika aracı kullanılması gerektiğinden TCMB, 2010 yılından itibaren belirlediği yeni hedeflerine yönelik olarak yeni politika araçlarını devreye sokmuştur. Bu politika araçları faiz koridoru, bir haftalık repo faizi (daha önce gecelik repo faizi politika faizi olarak kullanılıyordu), likidite yönetim araçları ve zorunlu karşılıklar olmuştur.

Çalışmamızda, 2006-2013 dönemi için TCMB'nin yeni hedeflerinden biri olan kredi büyümesi ile bu hedef için kullandığı araçlardan birisi olan faiz koridoru ele alınmıştır. Birinci aşamada, faiz koridoru aracının kredi büyümesini etkileme gücü incelenerek, ikinci aşamada kredi büyümesinin çıktı açığı üzerindeki etkisi analiz edilmiştir. Bilindiği gibi, çıktı açığı fiyat istikrarı amacı için de önem taşımaktadır. Bir başka deyişle, çalışmamızda TCMB'nin fiyat istikrarından ödün vermeden finansal istikrarı da gözetme çabasının ne kadar başarılı olduğu tespit edilmeye çalışılmıştır.

Ekonometrik analizimizin bulgularına göre, TCMB'nin finansal istikrara yönelik olarak uyguladığı faiz koridoru politika aracının uygulandığı analiz dönemi süresince krediler üzerinde etkili olduğu ve TCMB'nin uyguladığı çoklu para politikasının kredilerdeki dalgalanmaların kontrolünü sağlayarak finansal istikrara katkıda bulunduğu

söylenbilir. Ayrıca, 2006-2013 dönemi için kredi genişlemesinin çıktı açığı üzerinde pozitif bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, finansal istikrarın önemli bileşenlerinden birisi olan kredi genişlemesi unsurunun aynı zamanda fiyat istikrarı için de önemli olduğu, dolayısıyla TCMB'nin yeni para politikası çerçevesinde fiyat istikrarı ve finansal istikrar amaçlarına birlikte ulaşılabileceği ileri sürülebilir.

KAYNAKLAR

- Abiad, A. (2003). *Early-Warnig Systems: A Survey And a Regime-Switching Approach*. Washington: IMF Working Paper 03/32.
- Akat, A. S. (2004, Nisan). *Para Politikası ve Taylor Kuralı: Dalgalı Kur ve Para Politikası: Bir Parasal Kural Önerisi*. Retrieved 02 26, 2014, from Asaf Savaş Akat Kitaplar: http://akat.bilgi.edu.tr/others/0404_kural.pdf
- Akay, H. K., & Nargeleçekenler, M. (2009). Para Politikası Şokları Hisse Senedi Fiyatlarını Etkiler mi? Türkiye Örneği. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi Cilt XXVII* , 129-152.
- Aklan, N. A., & Nargeleçekenler, M. (2008). Taylor Kuralı: Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi Sayı 63-2* , 21-41.
- Aktaş, C. (2011, 08 11). Doktora Tezi. *Finansal İstikrar Analizi Bağlamında Türkiye İçin Finansal İstikrar Endeksi Önerisi* . Ankara: Ankara Üniveritesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Akyol, S., & Varlık, S. (2010). Bir Küresel Kamu Malı Olarak Finansal İstikrar : Eleştirel Değerlendirmeler. *Ekonomik Yaklaşım, Cilt : 21, Sayı : 75* , 141-162.
- Alada, D. A. (2004). İktisat Düşüncesinde Felsefi Yaklaşımın Önemi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi* , 1-16.
- Allen, F., & Gale, D. (2007). *Understanding Financial Crises*. New York: Oxford University Press.
- Alper, A. M. (2011). Reel ve Nominal Şokların Reel ve Nominal Döviz Kurları Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Cilt:5, Sayı:1* , 35-71.
- Alper, K., Kara, H., & Yörükoğlu, M. (2012). *Rezerv Opsiyonu Mekanizması*. Ankara: TCMB Ekonomi Notları Sayı: 2012-28.
- Altıntaş, A. M. (2012). *Kredi Kayıplarının Makroekonomik Değişkenlere Dayalı Olarak Tahmini ve Stres Testleri - Türk Bankacılık Sektörü İçin Ekonometrik Bir Yaklaşım*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği.
- Altunç, Ö. F. (2008). Türkiye'de Finansal Gelişme ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedenselliğin Ampirik Bir Analizi. *Eskişehir Üniversitesi Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi Ekim 3 (2)* , 113-127.

- Arslan, B. G., & Ergeç, E. H. (2011). Türkiye Ekonomisinde Para Politikasının Sektörel Etkileri. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Vilt:11 Sayı:1* , 89-104.
- Aslan, N. (2010). *Makro İktisat*. İstanbul: İkinci Sayfa Basım Yayım Dağıtım.
- Balaylar, N. A. (2011). Türkiye'de Döviz Piyasası Müdahalelerinin Sterilizasyon Maliyeti. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Cilt: 13, Sayı: 3* , 19-39.
- Bank of Canada. (2012). *Financial System Review December 2012*. Ottawa: Bank of Canada.
- Bank of England. (2006). *Financial Stability Report Issue No:20*. London: Bank of England.
- Bank of England. (1996). *Financial Stability Review Issue One*. London: Bank of England.
- Bank of Japan. (2013). *Outline of Financial System Stability*. Retrieved 02 18, 2013, from Bank of Japan: <http://www.boj.or.jp/en/finsys/outline/index.htm/>
- Başçı, E. (2013, Mayıs 31). *Finansal İstikrarın Değeri*. Retrieved 02 10, 2014, from TCMB: http://www.tcmb.gov.tr/yeni/duyuru/2013/Baskan_Kadirhas.pdf
- Başçı, E., & Kara, H. (2011). Finansal İstikrar ve Para Politikası. *İktisat İşletme ve Finansa* , 11.
- BDDK. (2004). *Bankacılık Sektörü Değerlendirme Raporu*. Ankara: BDDK.
- BDDK. (2010). *Finansal Piyasalar Raporu Sayı: 18*. Ankara: BDDK.
- BDDK. (2012). *Finansal Piyasalar Raporu Sayı: 28*. Ankara: BDDK.
- Berg, A., & Pattillo, C. (1999). Predicting Currency Crises:The Indicators Approach And an Alternative. *Journal of International Money and Finance* 18 , 561-586.
- Berg, A., Borensztein, E., Milesi-Ferretti, G. M., & Pattillo, C. (1999). *Anticipating Balance of Payments Crises The Role of Early Warning Systems*. Washington DC: IMF Occasional Paper No.186.
- Bernanke, B., & Gertler, M. (1987). *Financial Fragility And Economic Performance*. Cambridge: National Bureau Of Economic Research.
- Bernanke, B., & Gertler, M. (1999). *Monetary Policy and Asset Price Volatility*. Kansas City: Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review Fourth Quarter.

- Beşe, E. (2007, 09). Uzmanlık Yeterlilik Tezi. *Finansal Sistem Stress Testi uygulamaları ve Türkiye Örneği*. Ankara: TCMB.
- Beunner, N. (1969). Çin Ekonomisi. (A. Y. Gökdere, Ed.) *Ankara Hukuk Fakültesi Dergisi*, 301-336.
- Bilgin, C. (2007). Doktora Tezi. *Finansal İstikrarsızlık Sorunu ve İktisat Politikası Bağlamında Türkiye Örneği*. Adana: Çukurova Üniversitesi.
- Bilgin, C. (2006). İktisatta Matematiksel Yaklaşım Sorunu. *Sosya Ekonomi*, 69-84.
- Binici, M., & Köksal, B. (2012). *Türkiye’de Aşırı Kredi Genişlemeleri*. Ankara: TCMB Eğitim Notları Sayı: 2012-15.
- BIS. (2013, 06 10). *History of the Basel Committee*. Retrieved 01 14, 2014, from Bank for International Settlements: <http://www.bis.org/bcbs/history.htm>
- Bjerkholt, O. (1995). Ragnar Frisch, Editor of *Econometrica* 1933 - 1954. *Econometrica*, Vol.63, No.4, 755-765.
- Blot, C., Creel, J., Hubert, P., Labondance, F., & Saraceno, F. (2014, 01 27). *Assessing the Link between Price and Financial Stability**. Retrieved 01 30, 2014, from OFCE Paul HUBERT: <http://hubertpaul.free.fr/PriceFinancialStability.pdf>
- Bolt, W., & van Els, P. (2000). *Output Gap and Inflation in the EU*. Amsterdam: De Nederlandsche Bank Staff Reports 1999, No.44.
- Bordo, M. D., & Wheelock, D. C. (1998). Price Stability and Financial Stability: The Historical Record. *Fed of St. Louis Review*, 41-62.
- Borio, C., & Drehmann, M. (2009). *Towards an Operational Framework for Financial Stability: “fuzzy” Measurement and its Consequences*. BIS Working Papers.
- Burrows, O., Learmonth, D., & McKeown, J. (2012). *RAMSI: A Top-Down Stress-Testing Model*. London: Bank of England.
- Büyükakın, F., Cengiz, V., & Türk, A. (2009). Türkiye’de Para Politika Aktarım Mekanizması: Döviz Kuru Kanalı Üzerine Bir Değerlendirme. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi Cilt:24, Sayı:1*, 171-198.
- Calza, A., Manrique, M., & Sousa, J. (2006). Credit in the Euro Area: An Empirical Investigation Using Aggregate Data. *The Quarterly Review of Economics and Finance, Elsevier, vol. 46(2)*, 211-226.
- Candelon, B., Dumitrescu, E. I., & Hurlin, C. (2009). *How to evaluate an Early Warning System? Towards a United Statistical Framework for Assessing Financial Crises*

Forecasting Methods. Maastricht: METEOR, Maastricht Research School of Economics of Technology and Organization in its series Research Memoranda with number 046.

Caprio, G., & Klingebiel, D. (2003, Ocak). *Episodes of Systemic Borderline Financial Crises*. Retrieved 01 06, 2014, from Research at the World Bank: http://siteresources.worldbank.org/INTRES/Resources/469232-1107449512766/648083-1108140788422/23456_Table_on_systemic_and_non-systemic_banking_crises_January_21_2003.pdf

Casu, B., Clare, A., & Saleh, N. (2012). *Towards A New Model For Early Warning Signals For Systemic Financial Fragility And Near Crises: An Application to OECD Countries*. Munich: MPRA Munich Personal RePEc Archive No.37043.

Cengiz, V. (2009). Parasal Aktarım Mekanizması işleyişi ve Ampirik Bulgular. *Erciyes Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi Sayı: 33* , 225-247.

Central Bank of Argentina. (2008). *Financial Stability*. Retrieved 04 11, 2013, from Central Bank of Argentina: http://www.bcra.gov.ar/index_i.htm

Central Bank of Argentina. (2004). *Financial Stability Bulletin First Half 2004*. Buenos Aires: Central Bank of Argentina.

Chant, J., Lai, A., Illing, M., & Daniel, F. (2003). *Essays on Financial Stability : Technical Report No. 95*. Ottawa: Bank of Canada.

Čihák, M. (2006). *How Do Central Banks Write on Financial Stability?* Washington: IMF Working Paper 06/163.

Čihák, M., Muñoz, S., Teh Sharifuddin, S., & Tintchev, K. (2012). *Financial Stability Reports: What Are They Good For?* Washington: IMF Working Paper 12/1.

Claus, I. (2000). *Is the output gap a useful indicator of inflation?* Wellington: Reserve Bank of New Zealand Discussion Paper: 2000/05.

Crocket, A. (1997b). Maintaining Financial Stability in a Global Economy. *Why Is Financial Stability a Goal of Public Policy?* (p. 5). Kansas City: Federal Reserve Bank of Kansas City.

Crockett, A. (1997a). *The Theory and Practice of Financial Stability*. Princeton: Princeton University.

Çakmak, U. (2007). Kriz Modelleri Çerçevesinde Türkiye 2001 Finansal Krizinin Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 9 / I* , 81-101.

- Çalışkan, Ö. V. (2003). Uluslararası Finansal Krizler. *Ekonomik Yaklaşım Dergisi* , 225-245.
- Çankaya, F. (2007). Uluslararası Muhasebe Uyumunun Ölçülmesine Yönelik Bir Uygulama: Rusya, Çin ve Türkiye Karşılaştırması. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt 3, Sayı 6* , 127-148.
- Çiçek, S. (2013). Asymmetry and non-Linearity in Monetary Policy of a Smal-Open Economy: Evidence from Taylor Rule. *International Research Journal of Finance and Economics - Issue 107* , 140-153.
- Çinko, L. (2008). Finansal Kriz Teorileri Üzerine Bir Değerlendirme. (pp. 325-334). İstanbul: Marmara Üniversitesi.
- Çoşkun, N. M. (2001). Gelişmekte Olan Ülkelerde Bankacılık Krizleri. *Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi* , 39-50.
- Darıcı, B. (2012). *Finansal İstikrar ve Finansal İstikrara Yönelik Kamusal Sorumluluk Çerçevesinde Para Politikası : Türkiye Analizi*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği.
- Delice, G. (2003). Finansal Krizler: Teorik ve Tarihsel Bir Perspektif. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* , 57-81.
- Dell’Ariccia, G., Igan, D., & Laeven, L. (2008). *Credit Booms and Lending Standards: Evidence from the Subprime Mortgage Market*. Washington DC: IMF Working Paper 08/106.
- Demirgüç-Kunt, A., & Detragiache, E. (1997). *The Determinants of Banking Crises: Evidence From Developing and Developed Countries*. Washington DC: IMF Worling Paper 97/106.
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1981). Likelihood Ratio Statistics for. *Econometrica*, 49, 4 , 1057-1072.
- Doğruel, F. (2012). *İktisat Öğretiminde Matematik*. Ankara: Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni No.2012/48.
- Econometric Society. (2013). *What is the Econometric Society?* Retrieved 03 11, 2013, from The Econometric Society: <http://www.econometricsociety.org/society.asp#history>
- ELEKDAĞ, S., & KANLI, İ. B. (2010). *Ekonomi Notları Sayı: 2010-6: Finansal Stres ve İktisadi Faaliyet*. Ankara: TCMB.
- Elekdağ, S., & Kanlı, İ. B. (2010). *Ekonomi Notları Sayı: 2010-6: Finansal Stres ve İktisadi Faaliyet*. Ankara: TCMB.

- Erdem, E., İlgün, F. M., & Dumrul, C. (2011). Finansal İstikrarın Bankacılık Sisteminin Borç Verme Politikaları Üzerindeki Etkisi: 2008 Küresel Krizi Çerçevesinde Türkiye Üzerine Bir İnceleme. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Cilt: 5 Sayı:1* , 9-34.
- Erdoğan, S., & Beşballı, S. G. (2009). Türkiye'de Banka Kredileri Kanalının İşleyişi Üzerine Ampirik Bir Analiz. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 11 (1) , 28-41.
- Eren, E., & Çiçek, S. (2009, 06 17-19). *Küreselleşme ve Enflasyon : Küresel Çıktı Açığı Hipotezi : Türkiye Örneği*. (A. Ü. İ.İ.B.F., Ed.) Retrieved 02 26, 2014, from EconAnadolu 2009: <http://www.econanadolu.org/en/index.php/past-congresses/econ-2009/articles2009/3355-Kreselleme-Enflasyon-Kresel-Hipotezi-Trkiye-rnei.html>
- Ergün, S. (2010). Arjantin'in Ekonomik İstikrarsızlık Tarihi: İnişler ve Çıkışlar. *Akademik Bakış Dergisi Sayı: 20* , 1-18.
- Ersoy, E. (2012). Reel Sektörün Finansmanında Sermaye Piyasalarının Rolü. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı: 39 , 69-91.
- European Central Bank. (2012). *Financial Stability Review December 2012*. Frankfurt: European Central Bank,.
- Evans, O., Leone, A. M., Gill, M., & Hilbers, P. (2000). *Macprudential Indicators of Financial System Soundness*. Washington DC: IMF.
- Evirgen, D. (2004, Mayıs). *Arjantin Krizlerinin Nedenleri-Sonuçları ve Türkiye Karşılaştırması*. Retrieved Mayıs 17, 2013, from Mevzuat Dergisi Sayı: 77: <http://www.mevzuatdergisi.com/2004/05a/04.htm>
- Feldstein, M. (1999). *Self-Protection for Emerging Market Economies*. Cambridge: National Bureau Economic Research Working Paper 6907.
- Ferguson, N. (2011). *Paranın Yükselişi Dünyanın Finansal Tarihi*. İstanbul: Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık .
- Ferri, P., & Minsky, H. P. (1991). *Market Processes and Thwarting Systems*. New York : Levy Economics Institute Economics Working Paper Archive Working Paper No. 64.
- Flood, R. P., & Garber, P. M. (1984). Collapsing Exchange-Rate Regimes. *Journal of International Economics* , 1-13.
- Foglia, A. (2009). Stress Testing Credit Risk: A Survey of Authorities' Approaches. *International Journal of Central Banking Vol. 5 No.3* , 9-45.
- Frankel, J. A., & Roseb, A. K. (1996). Currency Crashes in Emerging Markets: An Empirical Treatmen. *Journal of International Economics* , 351-366.

- Freedman, C., & Goodlet, C. (2007). *Financial Stability: What It Is and Why It Matters*. Toronto: C.D. Howe Institute Commentary No. 256.
- Freudenberg, M. (2003). *Composite Indicators of Country Performance : A Critical Assessment*. Paris: OECD Science, Technology and Industry Working Papers 16.
- Frisch, R. (1936). Note on the Term "Econometrics". *Econometrica* , 95.
- G20. (2013). *About G20*. Retrieved 01 08, 2014, from G20: https://www.g20.org/about_G20
- Gadanecz, B., & Jayaram, K. (2009). Measures of Financial Stability - A Review. *IFC Bulletin No: 31* , 365-380.
- Ganioğlu, A. (2012). *Finansal Krizlerin Belirleyicileri Olarak Hızlı Kredi Genişlemeleri ve Cari İşlemler Açığı*. Ankara: TCMB Çalışma Tebliği No: 12/31.
- Gardiner, R., & Le Goulven, K. (2002). Sustaining Our Global Public Goods. *World Summit 2002* (p. 1). Johannesburg: Heinrich Böll Foundation.
- Gençay, O. (2007, Şubat). Uzmanlık Tezi. *Finansal Dolarizasyon ve Finansal İstikrar Arasındaki İlişki: Türkiye Değerlendirmesi* . Ankara: TCMB.
- Gerni, C., Emsen, S., & Değer, K. M. (2005). Erken Uyarı Sistemleri Yoluyla Türkiye'deki Ekonomik Krizlerin Analizi. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi Sayı:2* , 39-62.
- Geweke, J. F., Horowitz, J. L., & Pesaran, H. M. (2006). *Econometrics: A Bird's Eye View*. Bonn: The Institute for the Study of Labor (IZA) Discussion Paper No. 2458.
- Gourinchas, P. O., Valdes, R. O., & Landerretche, O. (2001). Lending Booms: Latin America and the World. *Economía, Vol. 1 (2)* , 47-99.
- Gökçe, M. (2008). Sovyet Sonrası Dönemde Hazar Çevresinde Yaşanan Rekabet. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt:1, Sayı: 3* , 177-209.
- Griffith-Jones, S. (2002). International Financial Stability and Market Efficiency As a Global Public Goods. In I. Kaul, P. Conceicao, K. Le Goulven, & R. U. Mendoza, *Providing Global Public Goods* (pp. 435-435). New York: Oxford University Press.
- Gujarati, D. N. (2004). *Basic Econometrics, Fourth Edition*. Columbus,USA: McGraw-Hill, Inc.
- Güngör, K. (2005). *Yrd. Doç. Dr. Kamil Güngör Kişisel Web Sayfası*. Retrieved 03 06, 2013, from Afyon Karahisar Üniversitesi Akademik Personel Kişisel Web Sitesi Sistemi: http://www2.aku.edu.tr/~kgungor/kamil_gungor.pdf

Gür, E. T. (2003, Eylül). Kredi Kanalinın Etkin Çalışması ve Türkiye Uygulaması. *Uzmanlık Yeterlilik Tezi* . Ankara: TCMB.

Hatzius, J., Hooper, P., Mishkin, F., Schoenholtz, K. L., & Watson, M. W. (2010). *Financial Conditions Indexes: A Fresh Look after the Financial Crisis*. Cambridge: National Bureau of Economic Research Working Paper No. 16150.

Hazine Müsteşarlığı. (2011). *Finansal İstikrar Komitesi*. Retrieved 01 07, 2014, from T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı: <http://www.hazine.gov.tr/default.aspx?nsw=EE+M7vEMd61mHuetzOK/MQ==H7deC+LxBI8=&nm=925>

He, D. (2013). Hong Kong's Approach to Financial Stability. *International Journal of Central Banking Vol. 9 No. 1* , 299-313.

Herrero, A. G., & Del Rio, P. (2003). *Financial Stability and The Design of Monetary Policy*. Madrid: Banco de España.

Houben, A., Kakes, J., & Schinasi, G. (2004). *Toward a Framework for Safeguarding Financial Stability*. Washington: IMF Working Paper 04/101.

IMF. (1945, 12 27). *Articles of Agreement of the International Monetary Fund*. Retrieved 01 09, 2014, from IMF: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/aa/index.htm#art4>

IMF. (2006, 02 04). *Bretton Woods Monetary Conference, July 1-22, 1944*. Retrieved 01 09, 2014, from IMF: <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTABOUTUS/EXTARCHIVES/0,,contentMDK:21826676~pagePK:36726~piPK:437378~theSitePK:29506,00.html>

IMF. (2002). Eye of the Storm : New-style crises prompt rethink about prevention and resolution measures. *Finance and Development* , 4-7.

IMF. (2006). *The Compilation Guide for Financial Soundness Indicators*. Washington D.C.: IMF.

IMF. (1998). *World Economic Outlook*. Washington, D.C: IMF.

Işık, N. (2005). Enflasyonla Mücadelede Politika Aracı Seçimi: Bir Vektör Otoregresyon (Var) Analizi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Sayı: 14* , 342-354.

Işık, S., Duman, K., & Korkmaz, A. (2004). Türkiye Ekonomisinde Finansal Krizler: Bir Faktör Analizi Uygulaması. *D.E.Ü. İ.İ.B.F.Dergisi* , 45-69.

- Itoh, M., & Lapavitsas, C. (1999). *Political Economy of Money and Finance*. New York: McMillan Press Limited.
- Johansen, S., & Juselius, K. (1990). Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Applications to the Demand for Money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* (52) , 169-210.
- Kaminsky, G. L., & Reinhart, C. M. (1999). The Twin Crises: The Causes of Banking and Balance-of-Payments Problems. *The American Economic Review* , 473-500.
- Kaminsky, G., Lizondo, S., & Reinhart, C. M. (1998). *Leading Indicators of Currency Crises*. Washington: IMF Staff Papers Vol. 45, No. 1 .
- Kara, H. A. (2012). Küresel Kriz Sonrası Para Politikası. *İktisat İşletme ve Finans* 27 (315) , 9-36.
- Kara, H., Ögünç, F., Özlale, Ü., & Sarıkaya, Ç. (2007). Estimating the Output Gap in a Changing Economy. *Southern Economic Journal* , 269-289.
- Kara, H., Özlü, P., & Ünalı, D. (2012, 11 02). Financial Condition Indices for the Turkish Economy. *CBT Research Notes In Economics No:2012-31* . Ankara: TCMB.
- Karaçor, Z. (2006). Öğrenen Ekonomi Türkiye: Kasım 2000 - Şubat 2001 Krizlerin Öğrettikleri. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Sayı 16* , 379-391.
- Kaul, I., & Mendoza, R. U. (2002). Advancing The Concept of Public Goods. In I. Kaul, P. Conceicao, K. Le Goulven, & R. U. Mendoza, *Providing Global Public Goods* (p. 98). New York: Oxford University Press, Inc.
- Kaul, I., & Schnupf, M. (2001). *Financial Stability and Market Efficiency: A Global Public Goods Perspective*. Retrieved 12 14, 2012, from UNDP: <http://www.undp.org/ods/worddocs/market-efficiency.doc>
- Kaul, I., Grunberg, I., & Stern, M. A. (1999). *Global Public Goods*. New York: Oxford University Press, Inc.
- Keynes, J. M. (1980). *İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi*. İstanbul: Minnetoğlu Yayınları.
- Khalaf, L., & Kichian, M. (2004). *Estimating New Keynesian Phillips Curves Using Exact Methods*. Ottawa, Ontario: Bank of Canada Working Paper 2004-11.
- Kibritçioğlu, A. (2003). Monitoring Banking Sector Fragility. *The Arab Bank Review*, Vol. 5 No. 2 , 51-66.

- Kibritçioğlu, A. (2001). Türkiye'de Ekonomik Krizler ve Hükümetler 1969-2001. *Yeni Türkiye Dergisi, Ekonomik Kriz Özel Sayısı, Cilt 1, Yıl 7, Sayı 41* , 174-182.
- Kindleberger, C. P., & Aliber, R. Z. (2005). *Manias, Panics, and Crashes*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Kregel, J. (2008). *Changes in the U.S. Financial System and the Subprime Crisis*. Kansas City: The Levy Economics Institute of Bard College Working Paper No. 530.
- Krishnakumar, J. (2008). 21. Yüzyılda Ekonometrinin Karşılaştığı Zorluklar. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi* , 103-109.
- Krugman, P. (1979). A Model of Balance of Payments Crises. *Journal of Money, Credit and Banking* , 311-325.
- Krugman, P. (2010, January). *Woodrow Wilson School of Public and International Affairs*. Retrieved 03 25, 2013, from Princeton University : <http://www.princeton.edu/~pkrugman/CRISES.pdf>
- Marshall, D. (1998). Understanding the Asian Crisis: Systemic Risk as Coordination Failure. *Economic Perspectives Federal Reserve Bank of Chicago* , 13-28.
- Masson, P. (1998). *Contagion: Monsoonal Effects, Spillovers, and Jumps Between Multiple Equilibria*. Washington DC: IMF Working Paper 98/142.
- Mayes, D., & Virén, M. (2001). *Financial Conditions Indexes*. Helsinki: Bank of Finland Discussion Papers 17.
- McKinnon, R. I., & Pill, H. (1996). Credible Liberalizations and International Capital Flows: The “Overborrowing Syndrome”. *Financial Deregulation and Integration in East Asia, NBER-EASE* (pp. 7-50). Chicago: University of Chicago Press.
- Minsky, H. P. (1992, 7-8). *The Financial Instability Hypothesis* . New York: The Jerome Levy Economics Institute of Bard College Working Paper No. 74.
- Minsky, H. P. (1992). *The Financial Instability Hypothesis*. New York : The Jerome Levy Economics Institute Working Paper No. 74.
- Minsky, H. P. (1982). *The Financial-Instability Hypothesis: Capitalist Processes and the Behavior of the Economy*. http://digitalcommons.bard.edu/hm_archive/282: Hyman P. Minsky Archive. Paper 282.
- Mishkin, F. S. (1991). *Anatomy Of A Financial Crisis*. Cambridge: National Bureau Of Economic Research.

- Mishkin, F. S. (1997). The Causes and Propagation of Financial Instability: Lessons for Policymakers. *Maintaining Financial Stability in a Global Economy* (pp. 55-96). Kansas City: Federal Reserve Bank of Kansas City.
- Mishkin, F. S. (2002). *The Role of Output Stabilization in the Conduct of Monetary Policy*. Working Paper No. 9291: National Bureau of Economic Research .
- Morrison, W. M., & Labonte, M. (2012). *China's Holdings of U.S. Securities: Implications for the U.S. Economy*. Washington: Congressional Research Service.
- Nardo, M., Saisana, M., Saltelli, A., & Tarantola, S. (2005). *Tools for Composite Indicators Building*. Ispra: European Commission Joint Research Centre.
- Nardo, M., Saisana, M., Saltelli, A., & Tarantola, S. (2005). *Tools for Composite Indicators Building*.
- New Statesman. (2013, 04 02). *Financial services*. Retrieved 04 15, 2013, from New Statesman: <http://www.newstatesman.com/business/financial-services/2013/04/uk-replaces-fsa-two-new-regulatory-authorities>
- Norges Bank. (2012). *Norges Bank's Reports on Financial Stability 2/12*. Oslo: Norges Bank.
- Obstfeld, M. (1996). Models of Currency Crises With Self-fulfilling Features. *European Economic Review* 40 , 1037-1047.
- Obstfeld, M. (1986). Rational and Self-Fulfilling Balance-of-Payments Crises. *The American Economic Review*, Vol. 76, No. 1 , 72-81.
- Obstfeld, M. (1994). The Logic of Currency Crises. *Cahiers Economiques et Monetaires, Bank of France*, Vol. 43 , 189-213.
- Orphanides, A., & Williams, J. C. (2003). *Imperfect Knowledge, Inflation Expectations, and Monetary Policy*. Cambridge: National Bureau of Economic Research Working Paper No. 9884.
- Ortaç, F. R. (2004). *Global Kamu Malları ve Finansmanı*. Ankara: Gazi Kitapevi Tic. Ltd. Şti.
- Öğünç, F., & Sarıkaya, Ç. (2011). *Görünmez ama Hissedilmez Değil: Türkiye'de Çıktı Açığı*. Ankara: Central Bank Review 11(2).
- Örnek, İ. (2009). Türkiye'de Parasal Aktarım Mekanizması Kanallarının İşleyisi. *Maliye Dergisi Sayı: 156* , 104-125.

- Özatatay, F. (2011). Merkez Bankası'nın Yeni Para Politikası: İki Hedef - Üç Ara Hedef - Üç Araç. *İktisat İşletme ve Finans* 26 (302) , 27-43.
- Özatatay, F. (2012). *Para Politikasında Yeni Arayışlar ve TCMB*. Ankara: Türkiye Ekonomik Politikaları Araştırma Vakfı.
- Özcan, S. (2006, Mayıs). Uzmanlık Tezi. *Para Politikası Tercihleri İle Finansal İstikrar Arasındaki İlişki, Enflasyon Hedeflemesi Politikasında Finansal İstikrar ve Türkiye Analizi* . Ankara: TCMB.
- Öztürkler, H., & Göksel, T. (2013). *Türkiye için Finansal Baskı Endeksi Oluşturulması*. Ankara: TEPAV Raporu.
- Padoa-Schioppa, T. (2002). *Central Banks and Financial Stability: Exploring a Land in Between*. Frankfurt: European Central Bank.
- Parasız, İ. (1999). *Modern Ansiklopedik Ekonomi Sözlüğü*. Bursa: Ezgi Kitapevi.
- People's of Bank China. (2012). *China Financial Stability Report 2012*. Beijing: China Financial Publishing House.
- People's of Bank China. (2005). *Financial Stability Report 2005-1*. Beijing: China Financial Publishing House.
- Phillips, P. C., & Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regression. *Biometrika*, 75, 2 , 335-346.
- Pressman, S. (2006). *Fifty Major Economists*. Oxon: Routledge Taylor & Francis Group.
- Radelet, S., & Sachs, J. D. (2000). The Onset of the East Asian Financial Crisis. In P. (. Krugman, *Currency Crises* (pp. 105-162). Chicago : University Of Chicago Press.
- Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2008c). *Banking Crises : An Equal Opportunity Menace*. Cambridge: National Bureau of Economic Research Working Paper 14587.
- Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2008a). *Is The 2007 U.S. Sub-Prime Financial Crissis So Different? An International Historical Comparison*. Cambridge: National Bureau of Economic Research Working Paper 13761.
- Reinhart, C. M., & Rogoff, K. S. (2008b). *This Time is Different : A Panoramic View of Eight Centuries of Financial Crisses*. Cambridge: National Bureau of Economic Research Working Paper 13882.
- Reserve Bank of Australia. (2013). *About Financial Stability*. Retrieved 02 18, 2013, from Reserve Bank of Australia: <http://www.rba.gov.au/fin-stability/about.html>

- Rossi, M. (1999). *Financial Fragility and Economic Performance in Developing Countries: Do Capital Controls, Prudential Regulation and Supervision Matter*. Washington DC: IMF Working paper 99/66.
- Saisana, M., & Tarantola, S. (2002). *State-of-the-Art Report on Current Methodologies and Practices for Composite Indicator Development*. Ispra: European Commission Joint Research Centre.
- Samur, C. (2011). Finansal Kabarcıklar Teorisi ve Finansal Krizler. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Mecmuası Cilt 61, Sayı 1* , 117-176.
- Saygılı, H., Saygılı, M., & Yılmaz, G. (2010). *Türkiye İçin Yeni Reel Efektif Döviz Kuru Endeksleri*. Ankara: TCMB Çalışma Tebliği No:10/12.
- Schinasi, G. J. (2004). *Defining Financial Stability*. Washington: IMF Working Paper 04/197.
- Schularick, M., & Taylor, A. M. (2009). *Credit Booms Gone Bust: Monetary Policy, Leverage Cycles and Financial Crises, 1870-2008*. Cambridge: NBER Working Paper 15512.
- Sekmen, F. (2010). İktisadi Krizler ve Kapitalizmin Geleceği. *Akademik İncelemeler Dergisi Cilt:5 Sayı:2* , 8-20.
- Selgin, G. (2010). Central Banks as Sources of Financial Instability. *The Independent Review (Volume 14, Number 4)* , 485-496.
- Serel, A., & Özkurt, İ. C. (2014). Geleneksel olmayan Para politikası Araçları ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi – Sayı:22* , 56-71.
- Sevim, C. (2012). *Öncü Göstergeler Yaklaşımına Göre Finansal Krizler ve Türkiye Örneği*. Ankara: BDDK.
- Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and Reality. *Econometrica*, 48:1 , 1-33.
- Skousen, M. (2007). *İktisadi Düşünce Tarihi*. Ankara: Adres Yayınları.
- Smets, F., & Wouters, R. (1998). The exchange rate and the monetary transmission mechanism in Germany. *The Conference on General Equilibrium and* (pp. 1-45). Amsterdam: De Nederlandsche Bank.
- Stock, J. H., & Watson, M. W. (1993). A Simple Estimator of Cointegrating Vectors in Higher Order Integrated Systems. *Econometrica*, 61 , 783-820.

Svensson, L. E. (2002). Monetary Policy and Real Stabilization. *Rethinking Stabilization Policy* (pp. 261-312). Jackson Hole, Wyoming: Federal Reserve Bank of Kansas City.

Şahinoğlu, T., Özden, K., Başar, S., & Aksu, H. (2010). Türkiye'de Enflasyonun Oluşumu: ARDL Yaklaşımı. *Sosyo Ekonomi 2010-1* , 27-46.

T.C. Dışişleri Bakanlığı. (2013). *Çin Halk Cumhuriyeti'nin Ekonomisi*. Retrieved 05 07, 2013, from T.C. Dışişleri Bakanlığı: <http://www.mfa.gov.tr/cin-halk-cumhuriyeti-ekonomisi.tr.mfa>

Taylor, A. M. (1997). *Argentina and the World Capital Market: Saving, Investment and International Capital Mobility in the Twentieth Century*. Cambridge: National Bureau Economic Research Working Paper 6302.

Taylor, J. B. (1993). Discretion Versus Policy Rules in Practice. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39 , 195-214.

TBMM. (2005, 10 19). Bankacılık Kanunu. *Kanun No: 5411* . Ankara: TBMM.

TCMB. (2010a). *Bir Hafta Vadeli Repo İhaleleri Yönetimine İlişkin Basın Duyurusu*. Ankara: TCMB Sayı 2010-25.

TCMB. (2011b). *BÜLTEN : Çıktı Açığı*. Ankara: TCMB.

TCMB. (2011). *Çıktı Açığı*. Ankara: TCMB Bülten Sayı: 23.

TCMB. (2011). *Dünyada ve Türkiye'de Finansal Hizmetlere Erişim ve Finansal Eğitim*. Ankara: TCMB.

TCMB. (2011c). *Enflasyon Raporu 2011-I*. Ankara: TCMB.

TCMB. (2013). *Enflasyon Raporu 2013-II*. Ankara: TCMB.

TCMB. (2005). *Finansal İstikrar Raporu Sayı: 1*. Ankara: TCMB.

TCMB. (2009). *Finansal İstikrar Raporu Sayı: 9*. Ankara: TCMB.

TCMB. (2006, Eylül). Finansal İstikrar ve Merkez Bankaları. *TCMB Bülten* . Ankara: TCMB.

TCMB. (2010). *Para Politikası Çıkış Stratejisi*. Ankara: TCMB.

TCMB. (2013). *Parasal Aktarım Mekanizması*. Retrieved 02 2014, 08, from Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası: <http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/yayin/kitaplar/ParasalAktarim.pdf>

TCMB. (2012). *Rezerv Opsiyonu Mekanizması*. Ankara: TCMB Bülten Sayı:28.

TCMB. (2013). *Terimler Sözlüğü*. Retrieved 02 18, 2013, from Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası: <http://www.tcmb.gov.tr/yeni/iletisimgm/sss.php>

TCMB. (2013). *Zorunlu Karşılık Oranları*. Retrieved 01 06, 2014, from TCMB: http://www.tcmb.gov.tr/yeni/ppyeni/disponibilite_yeni.html

TCMB. (2013, 12 24). *Zorunlu Karşılıklara İlişkin Basın Duyurusu Sayı: 2013-85*. Retrieved 01 06, 2014, from TCMB: <http://www.tcmb.gov.tr/yeni/duyuru/2013/DUY2013-85.htm>

Tiryaki, G. (2012). *Finansal İstikrar ve Bankacılık Düzenlemeleri*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği.

Tiryaki, G., & Yılmaz, A. (2012). Bankacılık Düzenlemeleri İle Finansal İstikrar İlişkisi: 1990-2010 Türkiye Deneyimi. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi Yıl: 2012 Cilt: XXXII Sayı: 1* , 69-94.

Turgut, A. (2007). Türleri, Nedenleri ve Göstergeleriyle Finansal Krizler. *TÜHİS İş Hukuku ve İktisat Dergisi* , 35-46.

Tymoigne, É. (2011). *Measuring Macprudential Risk: Financial Fragility Indexes*. New York: The Levy Economics Institute Working Paper No.654.

Uygur, E. (2006). Ekonometrinin Gelişimi: İktisadın "Bilim" Olma Çabası. *Tartışma Metni 2006/8* . Ankara: Türk Ekonomi Kurumu.

Waters, M. (1995). *Globalization*. London: Clays Ltd PLC.

Wyplosz, C. (2001). *How Risky Is Financial Liberalization In The Developing Countries?* New York and Geneva: United Nations Conference On Trade And Development G-24 Discussion Paper Series, No. 14.

Yavuzarslan, N. (2011, 07). Uzmanlık Yeterlilik Tezi. *Finansal İstikrar ve Zorunlu Karşılıklar* . Ankara: TCMB.

Yay, G. G. (2001). 1990'lı Yılların Finansal Krizleri ve Türkiye Krizi. 1234-1248.

Yeldan, E. (2012, 05 23). *Ekonomi Politik*. Retrieved 05 17, 2013, from Cumhuriyet Gazetesi: <http://www.cumhuriyet.com.tr/?hn=339634>

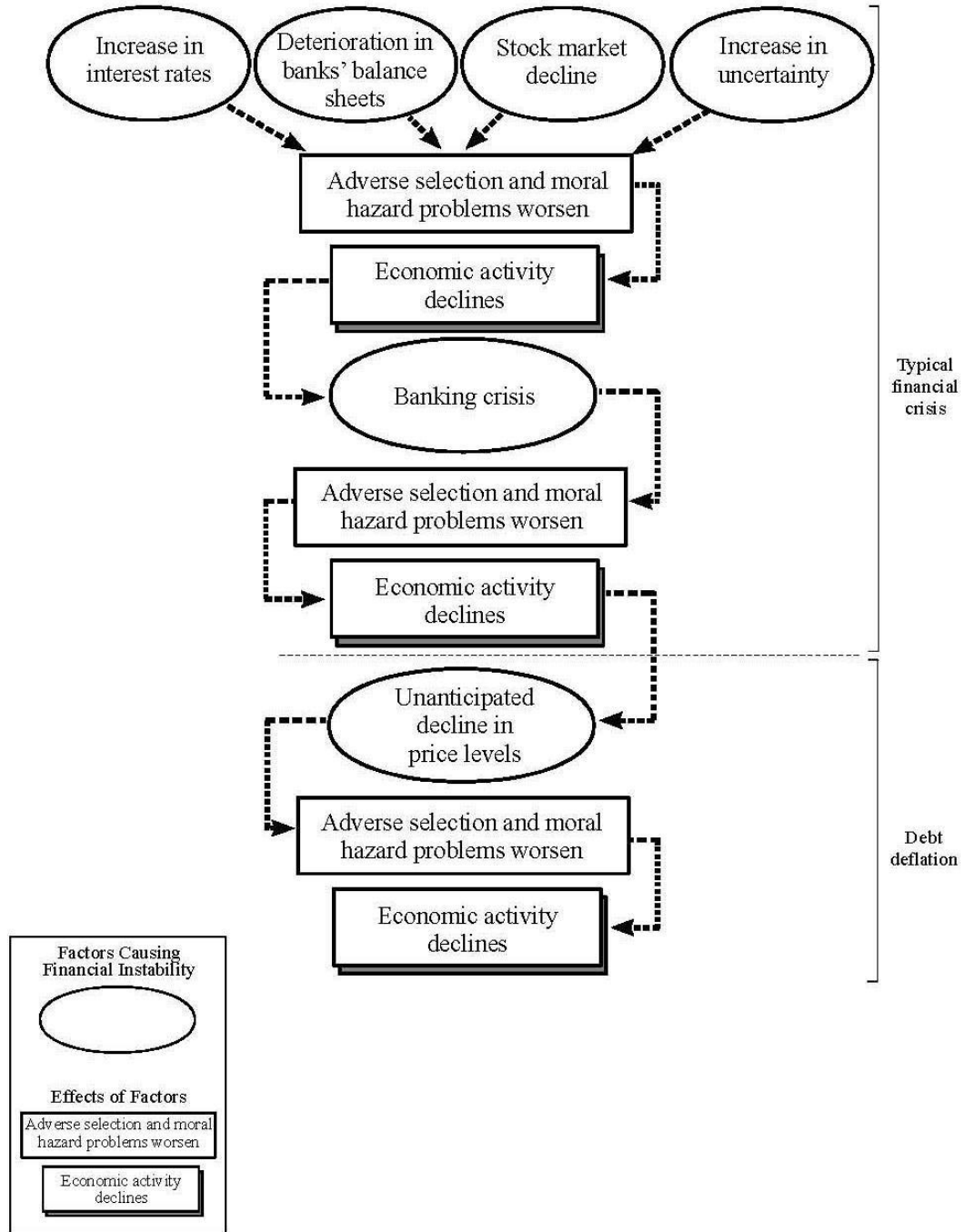
Yıldırım, E., Lopcu, K., Çakmaklı, S., & Özkan, Ö. (2010). Yeni Keynesyen Makro Ekonomik Bir Model: Türkiye Uygulaması. *Ege Akademik Bakış* , 1269-1277.

Yücel, F., & Kalyoncu, H. (2010). Finansal Krizlerin Öncü Göstergeleri ve Ülke Ekonomilerini Etkileme Kanalları: Türkiye Örneği. *Maliye Dergisi Sayı:159* , 53-69.

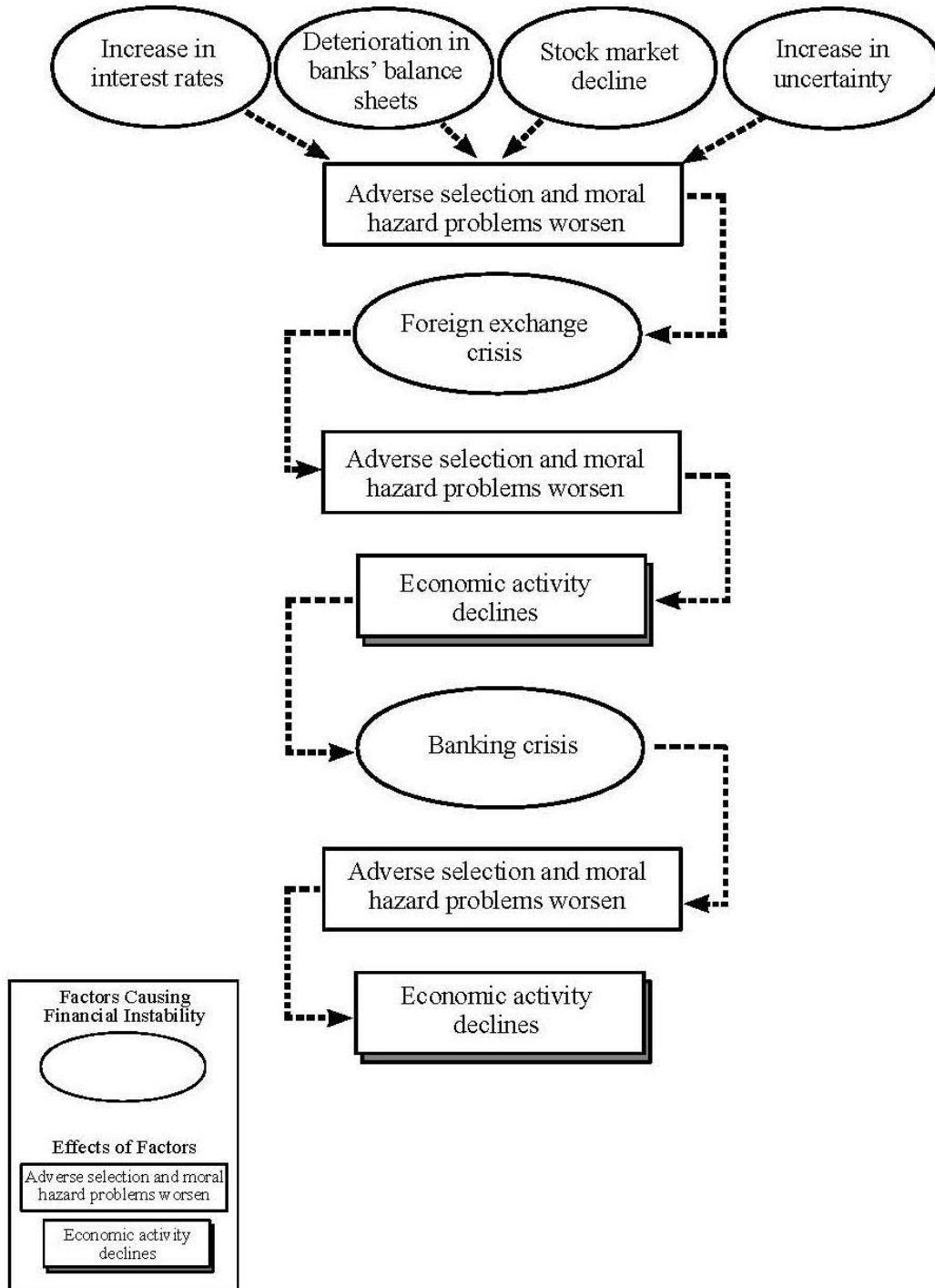
EKLER

EK-A Gelişmiş Ülkelerde Finansal İstikrarsızlığın Yayılması

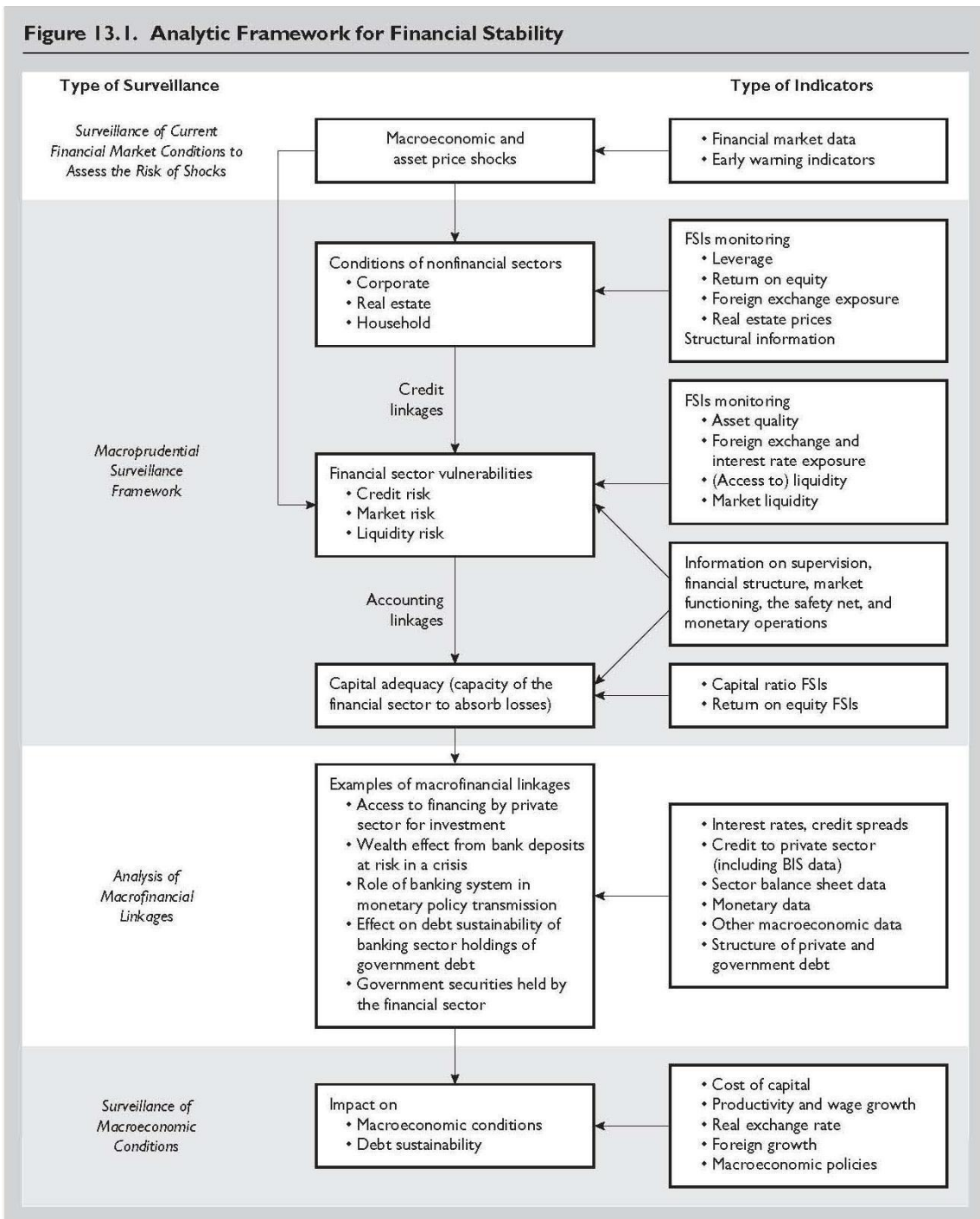
Propagation of Financial Instability in Industrialized Countries



Propagation of Financial Instability in Emerging-Market Countries



EK-C Finansal İstikrar için Analitik Çerçeve



EK-D Finansal İstikrarı Gözetmek İçin Kullanılacak Göstergeler

Table I. Summary of Macroprudential Indicators

Aggregated Microprudential Indicators	Macroeconomic Indicators
Capital adequacy	Economic growth
Aggregate capital ratios	Aggregate growth rates
Frequency distribution of capital ratios	Sectoral slumps
Asset quality	Balance of payments
<i>Lending institution</i>	Current account deficit
Sectoral credit concentration	Foreign exchange reserve adequacy
Foreign currency-denominated lending	External debt (including maturity structure)
Nonperforming loans and provisions	Terms of trade
Loans to loss-making public sector entities	Composition and maturity of capital flows
Risk profile of assets	Inflation
Connected lending	Volatility in inflation
Leverage ratios	Interest and exchange rates
<i>Borrowing entity</i>	Volatility in interest and exchange rates
Debt-equity ratios	Level of domestic real interest rates
Corporate profitability	Exchange rate sustainability
Other indicators of corporate conditions	Exchange rate guarantees
Household indebtedness	Lending and asset price booms
Management soundness	Lending booms
Expense ratios	Asset price booms
Earnings per employee	Contagion effects
Growth in the number of financial institutions	Trade spillovers
Earnings and profitability	Financial market correlation
Return on assets	Other factors
Return on equity	Directed lending and investment
Income and expense ratios	Government recourse to the banking system
Structural profitability indicators	Arrears in the economy
Liquidity	
Central bank credit to financial institutions	
Segmentation of interbank rates	
Deposits in relation to monetary aggregates	
Loans-to-deposits ratios	
Maturity structure of assets and liabilities (liquid asset ratios)	
Measures of secondary market liquidity	
Sensitivity to market risk	
Foreign exchange risk	
Interest rate risk	
Equity price risk	
Commodity price risk	
Market-based indicators	
Market prices of financial instruments, including equity	
Indicators of excess yields	
Credit ratings	
Sovereign yield spreads	

EK-E TCMB Zorunlu Karşılık Oranları

TARİH NO COMMENCODE NO	ZORUNLU KARŞILIK ORANLARI / RESERVE REQUIREMENT RATIOS (%)											YÜRÜRLÜK DEĞERİ EFFECTIVE PERIOD	
	TÜRK LİRASI / TURKISH LIRA (₺)												
ORAN / RATIO													
202/21													10.05.2002 - 18.12.2009
202/51													16.12.2009 - 01.10.2009
202/57													02.10.2009 - 30.09.2010
202/59													01.10.2010 - 31.12.2010
201/10													12.11.2010 - 18.01.2011
201/13	1	3	6	10	15	20	25	30	35	40	45	50	01.01.2011 - 03.02.2011
201/12	12,0	10,0	9,0	7,0	6,0	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0	0,0	0,0	04.02.2011-31.03.2011
201/16	16,0	16,0	13,0	9,0	6,0	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0	0,0	0,0	01.04.2011-30.04.2011
201/18	18,0	16,0	13,0	9,0	6,0	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0	0,0	0,0	20.04.2011-29.09.2011
201/12	16,0	16,0	12,5	9,0	6,0	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0	0,0	0,0	30.09.2011-27.10.2011
201/13	11,0	11,0	11,0	8,0	6,0	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0	0,0	0,0	28.10.2011-31.08.2013
203/2	11,25	11,25	11,25	9,25	6,25	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0	0,0	0,0	01.02.2013-28.02.2013
203/3	11,5	11,5	11,5	8,5	6,5	5,0	4,0	3,0	2,0	1,0	0,0	0,0	01.02.2013-

TARİH NO COMMENCODE NO	YABANCI PARA / FOREIGN CURRENCY (**)											YÜRÜRLÜK DEĞERİ EFFECTIVE PERIOD	
	ORAN / RATIO												
202/21													10.05.2002 - 27.11.2009
202/57													28.11.2009 - 29.04.2010
201/56													30.04.2010 - 05.09.2010
201/57													06.09.2010 - 30.09.2010
201/59													01.10.2010 - 28.04.2011
201/16	12,0	12,0	12,0	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	11,5	29.04.2011-31.07.2011
201/17	12,0	12,0	12,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	22.07.2011-04.08.2011
201/19	11,5	11,5	11,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	05.08.2011-29.09.2011
201/11	11,0	11,0	11,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0	01.10.2011-31.07.2012
201/15	11,5	11,5	11,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	9,5	21.12.2012-31.01.2013
203/2	12,0	12,0	12,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	01.02.2013-28.02.2013
203/3	12,5	12,5	12,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	10,5	01.02.2013-23.06.2013
203/7	13,0	13,0	13,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	11,0	24.06.2013-

(*) Yabancı para mevduat hesapları için, 11.05.2011 tarihli ve 28460 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile TCMB tarafından belirlenen oranlar uygulanmaktadır.
 (**) Yabancı para mevduat hesapları için, 11.05.2011 tarihli ve 28460 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile TCMB tarafından belirlenen oranlar uygulanmaktadır.
 (***) Zorunlu karşılık oranları, 11.05.2011 tarihli ve 28460 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile TCMB tarafından belirlenmiştir.
 (****) Zorunlu karşılık oranları, 11.05.2011 tarihli ve 28460 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile TCMB tarafından belirlenmiştir.
 (*****) Zorunlu karşılık oranları, 11.05.2011 tarihli ve 28460 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile TCMB tarafından belirlenmiştir.

EK-F Ayır ve Karşılaştırmalı Zaman Serisi Regresyon Testi Sonuçları

Dependent Variable: D(ENDEKSCYC)
 Method: Least Squares
 Date: 02/13/14 Time: 15:06
 Sample (adjusted): 2006M02 2013M10
 Included observations: 93 after adjustments
 White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	80.63157	33.11273	2.435062	0.0169
D(ENDEKSCYC(-1))	-0.434395	0.036365	-11.94557	0.0000
BEKACIK	1.263072	0.072896	17.32714	0.0000
LKAMUH	-5.177604	2.084586	-2.483757	0.0149
LKURS	9.114183	4.236388	2.151404	0.0342
D(LKREDIT)	78.60248	33.27120	2.362478	0.0204
R-squared	0.835163	Mean dependent var		0.117089
Adjusted R-squared	0.825689	S.D. dependent var		8.225743
S.E. of regression	3.434294	Akaike info criterion		5.367840
Sum squared resid	1026.110	Schwarz criterion		5.531234
Log likelihood	-243.6046	Hannan-Quinn criter.		5.433814
F-statistic	88.15851	Durbin-Watson stat		0.944638
Prob(F-statistic)	0.000000	Wald F-statistic		102.1981
Prob(Wald F-statistic)	0.000000			

Dependent Variable: D(ENDEKSCYC)
 Method: Least Squares
 Date: 02/13/14 Time: 15:07
 Sample (adjusted): 2006M02 2013M10
 Included observations: 93 after adjustments
 White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	75.36486	32.73371	2.302362	0.0237
D(ENDEKSCYC(-1))	-0.432372	0.035937	-12.03148	0.0000
BEKACIK	1.273248	0.071215	17.87888	0.0000
LKAMUH	-4.805826	2.053549	-2.340254	0.0216
LKURS	7.858734	4.077101	1.927530	0.0572
D(LKREDIC)	64.54930	32.33030	1.996557	0.0490
R-squared	0.831219	Mean dependent var		0.117089
Adjusted R-squared	0.821519	S.D. dependent var		8.225743
S.E. of regression	3.475126	Akaike info criterion		5.391480
Sum squared resid	1050.656	Schwarz criterion		5.554873
Log likelihood	-244.7038	Hannan-Quinn criter.		5.457453
F-statistic	85.69246	Durbin-Watson stat		0.940699
Prob(F-statistic)	0.000000	Wald F-statistic		105.6212
Prob(Wald F-statistic)	0.000000			

Dependent Variable: D(ENDEKSCYC)

Method: Least Squares
Date: 02/13/14 Time: 15:09
Sample (adjusted): 2006M02 2010M11
Included observations: 58 after adjustments
White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	57.04756	45.45984	1.254900	0.2151
D(ENDEKSCYC(-1))	-0.422197	0.058905	-7.167400	0.0000
BEKACIK	1.195397	0.123532	9.676849	0.0000
LKAMUH	-3.899447	2.826341	-1.379681	0.1736
LKURS	12.26274	7.340569	1.670544	0.1008
D(LKREDIT)	107.6898	46.37428	2.322189	0.0242
R-squared	0.756055	Mean dependent var		0.219857
Adjusted R-squared	0.732598	S.D. dependent var		6.888059
S.E. of regression	3.561877	Akaike info criterion		5.476150
Sum squared resid	659.7225	Schwarz criterion		5.689299
Log likelihood	-152.8083	Hannan-Quinn criter.		5.559176
F-statistic	32.23248	Durbin-Watson stat		0.831433
Prob(F-statistic)	0.000000	Wald F-statistic		27.77037
Prob(Wald F-statistic)	0.000000			

Dependent Variable: D(ENDEKSCYC)
Method: Least Squares
Date: 02/13/14 Time: 15:09
Sample (adjusted): 2006M02 2010M11
Included observations: 58 after adjustments
White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	56.39378	44.90472	1.255854	0.2148
D(ENDEKSCYC(-1))	-0.408474	0.057835	-7.062810	0.0000
BEKACIK	1.239531	0.129505	9.571287	0.0000
LKAMUH	-3.722708	2.772961	-1.342503	0.1853
LKURS	9.016078	6.947543	1.297736	0.2001
D(LKREDIC)	77.07199	41.15217	1.872854	0.0667
R-squared	0.741257	Mean dependent var		0.219857
Adjusted R-squared	0.716378	S.D. dependent var		6.888059
S.E. of regression	3.668314	Akaike info criterion		5.535039
Sum squared resid	699.7395	Schwarz criterion		5.748188
Log likelihood	-154.5161	Hannan-Quinn criter.		5.618065
F-statistic	29.79439	Durbin-Watson stat		0.853527
Prob(F-statistic)	0.000000	Wald F-statistic		25.99735
Prob(Wald F-statistic)	0.000000			

Dependent Variable: D(ENDEKSCYC)

Method: Least Squares

Date: 02/13/14 Time: 15:08

Sample: 2010M12 2013M10

Included observations: 35

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	121.5172	65.25832	1.862095	0.0728
D(ENDEKSCYC(-1))	-0.462717	0.061077	-7.575996	0.0000
BEKACIK	1.327110	0.104864	12.65552	0.0000
LKAMUH	-7.408265	4.000810	-1.851691	0.0743
LKURS	6.868331	10.98733	0.625114	0.5368
D(LKREDIT)	31.12751	49.50514	0.628773	0.5344
R-squared	0.906513	Mean dependent var		-0.053212
Adjusted R-squared	0.890394	S.D. dependent var		10.17345
S.E. of regression	3.368100	Akaike info criterion		5.421380
Sum squared resid	328.9789	Schwarz criterion		5.688011
Log likelihood	-88.87414	Hannan-Quinn criter.		5.513421
F-statistic	56.24052	Durbin-Watson stat		1.301406
Prob(F-statistic)	0.000000			

Dependent Variable: D(ENDEKSCYC)

Method: Least Squares

Date: 02/13/14 Time: 15:08

Sample: 2010M12 2013M10

Included observations: 35

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	117.5205	64.87541	1.811480	0.0804
D(ENDEKSCYC(-1))	-0.465440	0.060689	-7.669284	0.0000
BEKACIK	1.320257	0.107863	12.24018	0.0000
LKAMUH	-7.149248	3.958113	-1.806226	0.0813
LKURS	6.308814	10.94158	0.576591	0.5687
D(LKREDIC)	27.95537	53.20460	0.525431	0.6033
R-squared	0.906132	Mean dependent var		-0.053212
Adjusted R-squared	0.889948	S.D. dependent var		10.17345
S.E. of regression	3.374955	Akaike info criterion		5.425446
Sum squared resid	330.3192	Schwarz criterion		5.692077
Log likelihood	-88.94530	Hannan-Quinn criter.		5.517487
F-statistic	55.98878	Durbin-Watson stat		1.284956
Prob(F-statistic)	0.000000			

EK-G VAR Tahmin Testinin Orijinal Sonuçları

VAR (MODEL 1)

Vector Autoregression Estimates

Date: 02/13/14 Time: 16:10

Sample (adjusted): 2006M06 2013M10

Included observations: 89 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	D(ENDEKSCYC)	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	D(LKREDIT)
D(ENDEKSCYC(-1))	-10.06151 (2.56959) [-3.91560]	-13.06170 (2.56955) [-5.08327]	-0.091200 (0.14591) [-0.62505]	-0.072271 (0.02578) [-2.80387]	0.028515 (0.00957) [2.98052]
D(ENDEKSCYC(-2))	16.46719 (4.99487) [3.29682]	19.46717 (4.99478) [3.89750]	0.125750 (0.28362) [0.44337]	0.119668 (0.05010) [2.38841]	-0.051377 (0.01860) [-2.76273]
D(ENDEKSCYC(-3))	-6.552600 (2.83322) [-2.31277]	-7.552438 (2.83317) [-2.66572]	-0.052724 (0.16088) [-0.32772]	-0.062602 (0.02842) [-2.20274]	0.027927 (0.01055) [2.64747]
D(ENDEKSCYC(-4))	0.280520 (0.12300) [2.28057]	0.280529 (0.12300) [2.28068]	-0.008842 (0.00698) [-1.26587]	-0.002470 (0.00123) [-2.00163]	0.000811 (0.00046) [1.77108]
BEKACIK(-1)	7.625914 (2.50542) [3.04376]	11.62609 (2.50538) [4.64045]	0.099646 (0.14227) [0.70042]	0.069947 (0.02513) [2.78317]	-0.028739 (0.00933) [-3.08089]
BEKACIK(-2)	-28.27493 (7.67895) [-3.68214]	-34.47506 (7.67881) [-4.48963]	-0.203633 (0.43603) [-0.46701]	-0.195957 (0.07703) [-2.54398]	0.080867 (0.02859) [2.82853]
BEKACIK(-3)	22.62527 (8.08324) [2.79903]	26.62503 (8.08310) [3.29391]	0.189979 (0.45899) [0.41390]	0.187700 (0.08108) [2.31491]	-0.082976 (0.03010) [-2.75712]
BEKACIK(-4)	-7.250530 (2.58955) [-2.79992]	-8.250404 (2.58951) [-3.18609]	-0.034667 (0.14704) [-0.23576]	-0.056114 (0.02598) [-2.16025]	0.024446 (0.00964) [2.53553]
LKAMUH(-1)	-2.525757 (2.11475) [-1.19436]	-2.525728 (2.11471) [-1.19436]	-0.043745 (0.12008) [-0.36429]	0.003797 (0.02121) [0.17900]	0.004677 (0.00787) [0.59396]
LKAMUH(-2)	-5.951244 (2.00432) [-2.96921]	-5.951224 (2.00429) [-2.96925]	0.155696 (0.11381) [1.36802]	0.029044 (0.02011) [1.44459]	0.008002 (0.00746) [1.07225]
LKAMUH(-3)	2.716044 (1.91850) [1.41572]	2.716025 (1.91846) [1.41573]	0.276733 (0.10894) [2.54028]	0.009474 (0.01924) [0.49232]	0.004516 (0.00714) [0.63227]

LKAMUH(-4)	3.522450 (1.99811) [1.76289]	3.522454 (1.99807) [1.76293]	0.314432 (0.11346) [2.77133]	-0.014837 (0.02004) [-0.74027]	0.005378 (0.00744) [0.72294]
LKURS(-1)	13.02042 (11.0865) [1.17444]	13.01822 (11.0863) [1.17426]	0.850973 (0.62953) [1.35176]	1.199644 (0.11121) [10.7873]	-0.121582 (0.04128) [-2.94552]
LKURS(-2)	-1.581706 (18.6890) [-0.08463]	-1.581059 (18.6887) [-0.08460]	-0.597635 (1.06122) [-0.56316]	-0.413901 (0.18747) [-2.20783]	0.000586 (0.06958) [0.00842]
LKURS(-3)	-4.906652 (18.9244) [-0.25928]	-4.906835 (18.9241) [-0.25929]	-0.634240 (1.07459) [-0.59022]	0.452222 (0.18983) [2.38224]	0.097598 (0.07046) [1.38518]
LKURS(-4)	-2.549347 (12.9138) [-0.19741]	-2.547990 (12.9136) [-0.19731]	0.995137 (0.73329) [1.35709]	-0.304569 (0.12954) [-2.35119]	-0.015481 (0.04808) [-0.32199]
D(LKREDIT(-1))	33.10578 (32.6412) [1.01423]	33.10653 (32.6406) [1.01427]	2.428717 (1.85347) [1.31036]	1.519350 (0.32742) [4.64031]	0.012018 (0.12153) [0.09889]
D(LKREDIT(-2))	-20.00462 (31.4531) [-0.63602]	-19.99900 (31.4525) [-0.63585]	-4.474883 (1.78600) [-2.50553]	-0.190900 (0.31551) [-0.60506]	0.206120 (0.11710) [1.76014]
D(LKREDIT(-3))	-46.00412 (31.7649) [-1.44827]	-45.99905 (31.7643) [-1.44814]	1.605924 (1.80371) [0.89035]	0.105111 (0.31863) [0.32988]	0.328429 (0.11827) [2.77705]
D(LKREDIT(-4))	-7.849740 (31.7181) [-0.24748]	-7.844388 (31.7176) [-0.24732]	0.617078 (1.80105) [0.34262]	-0.688193 (0.31816) [-2.16301]	0.018945 (0.11809) [0.16042]
C	36.32899 (37.9027) [0.95848]	36.32831 (37.9021) [0.95848]	4.687115 (2.15224) [2.17779]	-0.438431 (0.38020) [-1.15315]	-0.349595 (0.14112) [-2.47733]
R-squared	0.935272	0.809852	0.815049	0.971725	0.671840
Adj. R-squared	0.916234	0.753926	0.760652	0.963408	0.575323
Sum sq. resids	382.9997	382.9864	1.234916	0.038538	0.005309
S.E. equation	2.373257	2.373216	0.134761	0.023806	0.008836
F-statistic	49.12710	14.48082	14.98326	116.8462	6.960804
Log likelihood	-191.2287	-191.2272	64.06915	218.3558	306.5647
Akaike AIC	4.769185	4.769150	-0.967846	-4.434963	-6.417185
Schwarz SC	5.356391	5.356357	-0.380640	-3.847756	-5.829978
Mean dependent	-0.114935	0.001263	16.94194	0.601780	0.019643
S.D. dependent	8.199930	4.784148	0.275454	0.124451	0.013559
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.44E-16			
Determinant resid covariance		3.75E-17			
Log likelihood		1051.690			
Akaike information criterion		-21.27392			
Schwarz criterion		-18.33789			

VAR (MODEL 2)

Vector Autoregression Estimates

Date: 02/13/14 Time: 16:11

Sample (adjusted): 2006M06 2013M10

Included observations: 89 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

	D(ENDEKSCYC)	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	D(LKREDIC)
D(ENDEKSCYC(-1))	-9.814001 (2.51860) [-3.89660]	-12.81421 (2.51856) [-5.08791]	-0.089700 (0.15256) [-0.58796]	-0.075251 (0.02611) [-2.88182]	0.025871 (0.01016) [2.54674]
D(ENDEKSCYC(-2))	15.70569 (4.83927) [3.24546]	18.70569 (4.83919) [3.86546]	0.063802 (0.29314) [0.21765]	0.127764 (0.05017) [2.54650]	-0.045764 (0.01952) [-2.34461]
D(ENDEKSCYC(-3))	-5.994096 (2.73404) [-2.19239]	-6.993961 (2.73400) [-2.55815]	-0.000634 (0.16561) [-0.00383]	-0.066566 (0.02835) [-2.34833]	0.023934 (0.01103) [2.17038]
D(ENDEKSCYC(-4))	0.303040 (0.11269) [2.68916]	0.303049 (0.11269) [2.68929]	-0.003953 (0.00683) [-0.57909]	-0.002273 (0.00117) [-1.94541]	0.000877 (0.00045) [1.92850]
BEKACIK(-1)	7.355929 (2.45174) [3.00029]	11.35613 (2.45170) [4.63194]	0.091041 (0.14851) [0.61302]	0.072888 (0.02542) [2.86746]	-0.025926 (0.00989) [-2.62170]
BEKACIK(-2)	-27.29249 (7.47580) [-3.65078]	-33.49268 (7.47567) [-4.48022]	-0.150158 (0.45284) [-0.33159]	-0.207523 (0.07751) [-2.67746]	0.072526 (0.03015) [2.40525]
BEKACIK(-3)	21.23543 (7.81547) [2.71710]	25.23525 (7.81533) [3.22894]	0.067654 (0.47342) [0.14291]	0.199931 (0.08103) [2.46740]	-0.073033 (0.03152) [-2.31681]
BEKACIK(-4)	-6.763058 (2.50262) [-2.70239]	-7.762959 (2.50258) [-3.10198]	0.005559 (0.15159) [0.03667]	-0.060640 (0.02595) [-2.33711]	0.020738 (0.01009) [2.05445]
LKAMUH(-1)	-2.250812 (1.94284) [-1.15852]	-2.250800 (1.94281) [-1.15853]	-0.032674 (0.11769) [-0.27763]	0.007348 (0.02014) [0.36481]	0.001025 (0.00784) [0.13075]
LKAMUH(-2)	-6.161059 (1.85697) [-3.31780]	-6.161083 (1.85694) [-3.31787]	0.067496 (0.11248) [0.60004]	0.048540 (0.01925) [2.52123]	0.012360 (0.00749) [1.65022]
LKAMUH(-3)	3.125137 (1.87802) [1.66406]	3.125134 (1.87799) [1.66408]	0.265365 (0.11376) [2.33267]	0.009721 (0.01947) [0.49926]	0.010563 (0.00757) [1.39450]
LKAMUH(-4)	3.415862	3.415875	0.356805	-0.027573	-0.000233

	(1.92652)	(1.92648)	(0.11670)	(0.01997)	(0.00777)
	[1.77308]	[1.77311]	[3.05752]	[-1.38047]	[-0.02992]
LKURS(-1)	3.246111	3.244026	0.438085	1.144648	-0.102460
	(11.5208)	(11.5206)	(0.69787)	(0.11945)	(0.04647)
	[0.28176]	[0.28158]	[0.62775]	[9.58305]	[-2.20494]
LKURS(-2)	11.94442	11.94454	-0.431437	-0.296770	-0.065627
	(19.1964)	(19.1960)	(1.16281)	(0.19902)	(0.07743)
	[0.62222]	[0.62224]	[-0.37103]	[-1.49113]	[-0.84759]
LKURS(-3)	-2.309261	-2.309155	0.542078	0.253743	0.155971
	(19.4048)	(19.4045)	(1.17544)	(0.20118)	(0.07827)
	[-0.11900]	[-0.11900]	[0.46117]	[1.26124]	[1.99278]
LKURS(-4)	-9.587445	-9.585925	0.133115	-0.188374	-0.030401
	(13.1574)	(13.1571)	(0.79700)	(0.13641)	(0.05307)
	[-0.72867]	[-0.72857]	[0.16702]	[-1.38092]	[-0.57286]
D(LKREDIC(-1))	28.46165	28.46230	1.485714	1.321516	0.088388
	(29.7346)	(29.7341)	(1.80115)	(0.30828)	(0.11993)
	[0.95719]	[0.95723]	[0.82487]	[4.28674]	[0.73698]
D(LKREDIC(-2))	5.458411	5.464948	-0.413264	-0.499600	0.186731
	(27.3660)	(27.3655)	(1.65768)	(0.28372)	(0.11038)
	[0.19946]	[0.19970]	[-0.24930]	[-1.76087]	[1.69173]
D(LKREDIC(-3))	-73.46775	-73.46192	0.926274	-0.003802	0.407756
	(26.5326)	(26.5321)	(1.60719)	(0.27508)	(0.10702)
	[-2.76896]	[-2.76879]	[0.57633]	[-0.01382]	[3.81019]
D(LKREDIC(-4))	-4.959800	-4.955395	-2.202948	-0.255071	-0.065853
	(28.8011)	(28.8006)	(1.74461)	(0.29860)	(0.11617)
	[-0.17221]	[-0.17206]	[-1.26272]	[-0.85422]	[-0.56688]
C	30.59468	30.59459	5.435399	-0.601962	-0.367748
	(36.8205)	(36.8199)	(2.23038)	(0.38175)	(0.14851)
	[0.83091]	[0.83093]	[2.43699]	[-1.57687]	[-2.47621]
R-squared	0.938740	0.820042	0.800807	0.971413	0.669604
Adj. R-squared	0.920723	0.767114	0.742221	0.963005	0.572428
Sum sq. resids	362.4742	362.4619	1.330008	0.038962	0.005897
S.E. equation	2.308788	2.308749	0.139853	0.023937	0.009312
F-statistic	52.10150	15.49332	13.66890	115.5362	6.890669
Log likelihood	-188.7776	-188.7761	60.76805	217.8684	301.8917
Akaike AIC	4.714104	4.714070	-0.893664	-4.424008	-6.312174
Schwarz SC	5.301310	5.301277	-0.306458	-3.836802	-5.724967
Mean dependent	-0.114935	0.001263	16.94194	0.601780	0.019856
S.D. dependent	8.199930	4.784148	0.275454	0.124451	0.014241
Determinant resid covariance (dof adj.)		1.47E-16			
Determinant resid covariance		3.83E-17			
Log likelihood		1050.681			
Akaike information criterion		-21.25126			
Schwarz criterion		-18.31522			

EK-H Koentegrasyon Testi Orijinal Sonuçları

COINTEGRATION (Constans) – MODEL 1

Date: 02/15/14 Time: 09:46
 Sample (adjusted): 2006M04 2013M10
 Included observations: 91 after adjustments
 Trend assumption: No deterministic trend (restricted constant)
 Series: ENDEKSCYC BEKACIK LKAMUH LKURS LKREDIT
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.497463	151.9257	76.97277	0.0000
At most 1 *	0.454873	89.30986	54.07904	0.0000
At most 2	0.231530	34.09690	35.19275	0.0653
At most 3	0.090050	10.13166	20.26184	0.6269
At most 4	0.016828	1.544416	9.164546	0.8654

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.497463	62.61584	34.80587	0.0000
At most 1 *	0.454873	55.21296	28.58808	0.0000
At most 2 *	0.231530	23.96524	22.29962	0.0290
At most 3	0.090050	8.587247	15.89210	0.4793
At most 4	0.016828	1.544416	9.164546	0.8654

Max-eigenvalue test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b*S11*b=l):

ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIT	C
0.038312	0.981675	0.725240	-0.721548	-0.122380	-9.491009
0.192396	-0.140507	18.08811	1.282961	-8.907441	-131.1188
-0.233872	0.054071	-4.679686	0.270104	2.021500	36.42919
-0.116303	0.040749	0.471546	-20.13396	4.412981	-82.74903
0.266095	0.032101	-1.201483	4.838378	0.373957	9.505341

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(ENDEKSCYC)	-2.871948	-0.523570	0.049850	0.079202	0.048233
--------------	-----------	-----------	----------	----------	----------

D(BEKACIK)	-2.959636	-0.578307	0.044465	0.103881	0.062917
D(LKAMUH)	0.004653	-0.077328	-0.008914	-0.010869	-0.008569
D(LKURS)	0.000763	-0.001201	0.008418	0.005445	-0.000205
D(LKREDIT)	0.000484	-0.001477	-0.003027	0.002098	-0.000559

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 378.3484

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIT	C
1.000000	25.62304	18.92974	-18.83337	-3.194291	-247.7281
	(2.91712)	(46.7420)	(58.6616)	(23.6714)	(448.962)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(ENDEKSCYC)	-0.110031				
	(0.01296)				
D(BEKACIK)	-0.113390				
	(0.01351)				
D(LKAMUH)	0.000178				
	(0.00059)				
D(LKURS)	2.92E-05				
	(0.00011)				
D(LKREDIT)	1.86E-05				
	(4.5E-05)				

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 405.9549

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIT	C
1.000000	0.000000	91.93412	5.961626	-45.10291	-669.4834
		(9.85220)	(12.4416)	(4.95173)	(95.3612)
0.000000	1.000000	-2.849169	-0.967683	1.635583	16.46000
		(1.79856)	(2.27128)	(0.90396)	(17.4086)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(ENDEKSCYC)	-0.210763	-2.745754			
	(0.06536)	(0.33038)			
D(BEKACIK)	-0.224654	-2.824146			
	(0.06800)	(0.34376)			
D(LKAMUH)	-0.014699	0.015433			
	(0.00252)	(0.01274)			
D(LKURS)	-0.000202	0.000918			
	(0.00055)	(0.00281)			
D(LKREDIT)	-0.000266	0.000683			
	(0.00023)	(0.00116)			

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 417.9375

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIT	C
1.000000	0.000000	0.000000	-3.335582	1.555481	-13.98691
			(21.6390)	(4.85263)	(83.6134)
0.000000	1.000000	0.000000	-0.679550	0.189573	-3.854767
			(2.29697)	(0.51510)	(8.87553)
0.000000	0.000000	1.000000	0.101129	-0.507520	-7.130067

(0.28648) (0.06425) (1.10698)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(ENDEKSCYC)	-0.222422 (0.10168)	-2.743059 (0.33083)	-11.78652 (6.22836)
D(BEKACIK)	-0.235053 (0.10581)	-2.821741 (0.34424)	-12.81501 (6.48087)
D(LKAMUH)	-0.012615 (0.00391)	0.014951 (0.01272)	-1.353623 (0.23951)
D(LKURS)	-0.002171 (0.00081)	0.001373 (0.00265)	-0.060566 (0.04988)
D(LKREDIT)	0.000442 (0.00034)	0.000519 (0.00111)	-0.012196 (0.02098)

4 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 422.2312

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIT	C
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.771922 (2.14462)	-0.857471 (42.5127)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.029941 (0.23601)	-1.179940 (4.67842)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	-0.483764 (0.02795)	-7.528129 (0.55411)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-0.234909 (0.03631)	3.936176 (0.71978)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(ENDEKSCYC)	-0.231633 (0.10877)	-2.739832 (0.33099)	-11.74917 (6.22814)	-0.180664 (6.72291)
D(BEKACIK)	-0.247135 (0.11316)	-2.817508 (0.34434)	-12.76603 (6.47929)	-0.685953 (6.99400)
D(LKAMUH)	-0.011350 (0.00417)	0.014508 (0.01267)	-1.358748 (0.23850)	0.113855 (0.25745)
D(LKURS)	-0.002804 (0.00085)	0.001595 (0.00258)	-0.057999 (0.04858)	-0.109452 (0.05244)
D(LKREDIT)	0.000198 (0.00036)	0.000605 (0.00109)	-0.011207 (0.02052)	-0.045304 (0.02215)

COINTEGRATION (Trends) – MODEL 1

Date: 02/13/14 Time: 16:24
 Sample (adjusted): 2006M04 2013M10
 Included observations: 91 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend (restricted)
 Series: ENDEKSCYC BEKACIK LKAMUH LKURS LKREDIT
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.563217	205.1201	88.80380	0.0000
At most 1 *	0.496731	129.7430	63.87610	0.0000
At most 2 *	0.424211	67.25970	42.91525	0.0000
At most 3	0.104212	17.02648	25.87211	0.4130
At most 4	0.074159	7.011759	12.51798	0.3433

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.563217	75.37706	38.33101	0.0000
At most 1 *	0.496731	62.48331	32.11832	0.0000
At most 2 *	0.424211	50.23322	25.82321	0.0000
At most 3	0.104212	10.01472	19.38704	0.6173
At most 4	0.074159	7.011759	12.51798	0.3433

Max-eigenvalue test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b*S11*b=I):

	ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIT	@TREND(05M02)
	0.482223	-0.043196	-1.102687	7.712359	-34.96560	0.668689
	0.010391	-0.992667	-0.418170	1.445467	-3.138948	0.058484
	-0.024670	0.086992	-20.70201	2.068662	-4.732240	0.279468
	-0.175424	-0.028266	-1.520127	12.16180	-3.186937	0.016904
	0.273211	-0.012651	1.460175	15.86146	0.722934	-0.093648

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

	D(ENDEKSCYC)	D(BEKACIK)	D(LKAMUH)	D(LKURS)	D(LKREDIT)
	-0.828478	-0.933397	0.018061	0.392250	-0.070898
	2.798895	2.876821	-0.003727	0.411751	-0.101401
	0.085513	0.085513	0.085513	0.085513	0.006481
	-0.004046	-0.000951	0.000166	-0.004046	-0.000951

D(LKURS)	-0.009472	-0.001889	-0.000793	0.000125	-0.005630
D(LKREDIT)	0.002683	-0.000179	0.001915	-0.002498	-0.001301

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 393.6405

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIT	@TREND(05M02)
1.000000	-0.089576	-2.286672	15.99333	-72.50914	1.386679
	(0.20475)	(4.28567)	(4.10981)	(4.63450)	(0.11171)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(ENDEKSCYC)	-0.399511
	(0.22181)
D(BEKACIK)	-0.450106
	(0.22913)
D(LKAMUH)	0.008709
	(0.00726)
D(LKURS)	-0.004568
	(0.00122)
D(LKREDIT)	0.001294
	(0.00053)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 424.8821

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIT	@TREND(05M02)
1.000000	0.000000	-2.251048	15.87779	-72.29368	1.382699
		(4.28688)	(4.10746)	(4.60910)	(0.11173)
0.000000	1.000000	0.397695	-1.289933	2.405349	-0.044442
		(2.37778)	(2.27826)	(2.55650)	(0.06197)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(ENDEKSCYC)	-0.370427	-2.742583
	(0.16172)	(0.33313)
D(BEKACIK)	-0.420212	-2.815405
	(0.16778)	(0.34563)
D(LKAMUH)	0.008671	0.002919
	(0.00726)	(0.01496)
D(LKURS)	-0.004587	0.002284
	(0.00122)	(0.00251)
D(LKREDIT)	0.001292	6.16E-05
	(0.00053)	(0.00110)

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 449.9987

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIT	@TREND(05M02)
1.000000	0.000000	0.000000	15.59927	-71.56560	1.348330
			(4.05131)	(4.25573)	(0.08476)
0.000000	1.000000	0.000000	-1.240727	2.276719	-0.038370
			(2.24388)	(2.35710)	(0.04695)
0.000000	0.000000	1.000000	-0.123729	0.323439	-0.015268

(0.12445) (0.13073) (0.00260)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(ENDEKSCYC)	-0.380103 (0.16052)	-2.708461 (0.33150)	-8.377220 (6.89165)
D(BEKACIK)	-0.430370 (0.16650)	-2.779586 (0.34386)	-8.697836 (7.14864)
D(LKAMUH)	0.006561 (0.00559)	0.010358 (0.01155)	-1.788642 (0.24014)
D(LKURS)	-0.004568 (0.00122)	0.002215 (0.00251)	0.027647 (0.05225)
D(LKREDIT)	0.001245 (0.00052)	0.000228 (0.00108)	-0.042521 (0.02253)

4 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 455.0061

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIT	@TREND(05M02)
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-55.42414 (8.02744)	1.104761 (0.15753)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.992867 (2.43784)	-0.018997 (0.04784)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.195410 (0.14469)	-0.013336 (0.00284)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-1.034758 (0.46755)	0.015614 (0.00917)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(ENDEKSCYC)	-0.367666 (0.17073)	-2.706457 (0.33153)	-8.269446 (6.90815)	-2.394621 (4.85785)
D(BEKACIK)	-0.412581 (0.17705)	-2.776720 (0.34381)	-8.543693 (7.16390)	-3.421794 (5.03769)
D(LKAMUH)	0.005424 (0.00594)	0.010175 (0.01153)	-1.798493 (0.24031)	0.389619 (0.16899)
D(LKURS)	-0.004590 (0.00129)	0.002212 (0.00251)	0.027457 (0.05239)	-0.075897 (0.03684)
D(LKREDIT)	0.001683 (0.00054)	0.000299 (0.00105)	-0.038724 (0.02182)	-0.005983 (0.01534)

COINTEGRATION (Constans) – MODEL 2

Date: 02/13/14 Time: 16:25
 Sample (adjusted): 2006M04 2013M10
 Included observations: 91 after adjustments
 Trend assumption: No deterministic trend (restricted constant)
 Series: ENDEKSCYC BEKACIK LKAMUH LKURS LKREDIC
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.492025	157.8253	76.97277	0.0000
At most 1 *	0.475104	96.18889	54.07904	0.0000
At most 2 *	0.255454	37.53431	35.19275	0.0275
At most 3	0.093227	10.69109	20.26184	0.5720
At most 4	0.019430	1.785578	9.164546	0.8199

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.492025	61.63638	34.80587	0.0000
At most 1 *	0.475104	58.65458	28.58808	0.0000
At most 2 *	0.255454	26.84322	22.29962	0.0108
At most 3	0.093227	8.905509	15.89210	0.4440
At most 4	0.019430	1.785578	9.164546	0.8199

Max-eigenvalue test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b*S11*b=I):

ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIC	C
0.094059	0.939739	3.496115	-0.538362	-1.424507	-30.48877
0.221967	-0.287761	17.74925	2.231195	-8.783397	-128.5627
-0.193175	0.135482	-1.430525	2.488097	-0.135841	22.69686
-0.146738	0.054904	0.700889	-20.72103	4.109422	-80.37387
-0.263706	-0.036260	0.910087	-3.454441	-0.448672	-3.982392

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(ENDEKSCYC)	D(BEKACIK)	D(LKAMUH)	D(LKURS)		
-2.949783	-3.043839	-0.005656	-0.000829	-0.219558	-0.264736
		-0.079467		-0.334388	-0.372646
				0.086022	0.109848
				-0.013004	0.009668
				0.006993	0.000389

D(LKREDIC)	0.001600	-0.000226	-0.003752	0.002149	0.000793
------------	----------	-----------	-----------	----------	----------

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 365.6521

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIC	C
1.000000	9.990931	37.16930	-5.723649	-15.14479	-324.1444
	(1.20099)	(18.6985)	(24.0768)	(9.48340)	(182.084)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(ENDEKSCYC)	-0.277454				
	(0.03261)				
D(BEKACIK)	-0.286301				
	(0.03396)				
D(LKAMUH)	-0.000532				
	(0.00149)				
D(LKURS)	-7.80E-05				
	(0.00026)				
D(LKREDIC)	0.000150				
	(0.00012)				

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 394.9794

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIC	C
1.000000	0.000000	75.04829	8.240009	-36.76527	-549.9032
		(7.50364)	(9.70493)	(3.77453)	(73.6080)
0.000000	1.000000	-3.791337	-1.397633	2.164011	22.59637
		(1.79377)	(2.31999)	(0.90231)	(17.5962)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(ENDEKSCYC)	-0.326189	-2.708846			
	(0.08337)	(0.33987)			
D(BEKACIK)	-0.345064	-2.784234			
	(0.08675)	(0.35368)			
D(LKAMUH)	-0.018171	0.017552			
	(0.00317)	(0.01290)			
D(LKURS)	-0.000602	-9.95E-05			
	(0.00067)	(0.00275)			
D(LKREDIC)	0.000100	0.001568			
	(0.00032)	(0.00130)			

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 408.4010

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIC	C
1.000000	0.000000	0.000000	-15.35225	4.852981	-71.38254
			(20.5482)	(4.56711)	(78.2861)
0.000000	1.000000	0.000000	-0.205784	0.061513	-1.577839
			(2.40962)	(0.53557)	(9.18036)
0.000000	0.000000	1.000000	0.314361	-0.554553	-6.376170
			(0.30626)	(0.06807)	(1.16680)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(ENDEKSCYC)	-0.261593 (0.10620)	-2.754150 (0.34108)	-13.73142 (6.23868)
D(BEKACIK)	-0.273078 (0.11042)	-2.834721 (0.35462)	-14.80739 (6.48646)
D(LKAMUH)	-0.016951 (0.00405)	0.016696 (0.01301)	-1.421216 (0.23791)
D(LKURS)	-0.001509 (0.00085)	0.000536 (0.00272)	-0.051545 (0.04984)
D(LKREDIC)	0.000825 (0.00039)	0.001060 (0.00124)	0.006946 (0.02274)

4 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 412.8538

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIC	C
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.404879 (1.87992)	-14.23728 (37.1036)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.015294 (0.24054)	-0.811854 (4.74749)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	-0.483948 (0.02794)	-7.546308 (0.55153)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-0.224599 (0.03217)	3.722272 (0.63495)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(ENDEKSCYC)	-0.274216 (0.11753)	-2.749427 (0.34146)	-13.67113 (6.24089)	-1.516289 (7.21530)
D(BEKACIK)	-0.289196 (0.12217)	-2.828689 (0.35496)	-14.73040 (6.48746)	-2.155327 (7.50037)
D(LKAMUH)	-0.015043 (0.00446)	0.015982 (0.01295)	-1.430331 (0.23662)	0.079493 (0.27356)
D(LKURS)	-0.002535 (0.00090)	0.000920 (0.00262)	-0.046644 (0.04781)	-0.138058 (0.05528)
D(LKREDIC)	0.000510 (0.00042)	0.001178 (0.00122)	0.008452 (0.02234)	-0.055222 (0.02582)

COINTEGRATION (Trends) – MODEL 2

Date: 02/13/14 Time: 16:26
 Sample (adjusted): 2006M04 2013M10
 Included observations: 91 after adjustments
 Trend assumption: Linear deterministic trend (restricted)
 Series: ENDEKSCYC BEKACIK LKAMUH LKURS LKREDIC
 Lags interval (in first differences): 1 to 2

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.550596	203.3286	88.80380	0.0000
At most 1 *	0.482817	130.5438	63.87610	0.0000
At most 2 *	0.427589	70.54209	42.91525	0.0000
At most 3	0.132758	19.77329	25.87211	0.2376
At most 4	0.072118	6.811456	12.51798	0.3646

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.550596	72.78477	38.33101	0.0000
At most 1 *	0.482817	60.00171	32.11832	0.0000
At most 2 *	0.427589	50.76879	25.82321	0.0000
At most 3	0.132758	12.96184	19.38704	0.3311
At most 4	0.072118	6.811456	12.51798	0.3646

Max-eigenvalue test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'S11*b=I):

	ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIC	@TREND(05M02)
	0.497838	0.196097	2.997322	8.904430	-28.81508	0.514799
	0.112489	-0.963669	5.209387	3.103066	-7.854526	0.094363
	0.116366	-0.168805	-19.70014	6.193614	-13.98530	0.439973
	-0.244144	0.015924	0.233067	8.998218	-0.880193	-0.032026
	-0.222349	0.022902	-1.003639	-17.54492	-1.405918	0.106797

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

	D(ENDEKSCYC)	D(BEKACIK)	D(LKAMUH)	D(LKURS)	D(LKREDIC)
	-1.630633	-1.751686	-0.005540	0.908555	-0.196394
	2.330799	2.378409	-0.028181	0.919613	-0.235064
	0.026086	0.024973	0.000993	0.087419	0.004192

D(LKURS)	-0.007761	-0.002461	-0.003445	9.28E-05	0.005768
D(LKREDIC)	0.002379	-0.000622	0.000947	-0.002891	0.002013
<hr/>					
1 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	379.9122			
<hr/>					
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)					
ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIC	@TREND(05M02)
1.000000	0.393897	6.020676	17.88620	-57.88044	1.034069
	(0.20341)	(4.21549)	(4.07024)	(4.07284)	(0.10131)
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)					
D(ENDEKSCYC)	-0.811791				
	(0.22160)				
D(BEKACIK)	-0.872056				
	(0.22837)				
D(LKAMUH)	-0.002758				
	(0.00786)				
D(LKURS)	-0.003864				
	(0.00131)				
D(LKREDIC)	0.001184				
	(0.00063)				
<hr/>					
2 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	409.9130			
<hr/>					
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)					
ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIC	@TREND(05M02)
1.000000	0.000000	7.791738	18.31256	-58.40549	1.025488
		(4.13181)	(3.98015)	(3.96576)	(0.09927)
0.000000	1.000000	-4.496255	-1.082426	1.332968	0.021785
		(2.42731)	(2.33822)	(2.32976)	(0.05832)
Adjustment coefficients (standard error in parentheses)					
D(ENDEKSCYC)	-0.549601	-2.565880			
	(0.18358)	(0.35371)			
D(BEKACIK)	-0.604510	-2.635498			
	(0.19016)	(0.36640)			
D(LKAMUH)	-0.005928	0.026070			
	(0.00789)	(0.01521)			
D(LKURS)	-0.004141	0.000850			
	(0.00134)	(0.00258)			
D(LKREDIC)	0.001114	0.001066			
	(0.00065)	(0.00124)			
<hr/>					
3 Cointegrating Equation(s):	Log likelihood	435.2974			
<hr/>					
Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)					
ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIC	@TREND(05M02)
1.000000	0.000000	0.000000	19.72751	-60.94510	1.143761
			(3.87463)	(3.62736)	(0.07289)
0.000000	1.000000	0.000000	-1.898927	2.798461	-0.046465
			(2.28950)	(2.14338)	(0.04307)
0.000000	0.000000	1.000000	-0.181596	0.325937	-0.015179

(0.12284) (0.11500) (0.00231)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(ENDEKSCYC)	-0.443877 (0.18052)	-2.719248 (0.34409)	-10.64417 (7.10264)
D(BEKACIK)	-0.497499 (0.18737)	-2.790734 (0.35714)	-10.97681 (7.37208)
D(LKAMUH)	0.004245 (0.00625)	0.011314 (0.01191)	-1.885565 (0.24581)
D(LKURS)	-0.004541 (0.00136)	0.001431 (0.00259)	0.031793 (0.05349)
D(LKREDIC)	0.001225 (0.00066)	0.000906 (0.00126)	-0.014777 (0.02595)

4 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 441.7783

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

ENDEKSCYC	BEKACIK	LKAMUH	LKURS	LKREDIC	@TREND(05M02)
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-38.38645 (7.84620)	0.786498 (0.15633)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.627014 (2.25385)	-0.012076 (0.04491)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.118279 (0.13336)	-0.011891 (0.00266)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-1.143512 (0.38462)	0.018110 (0.00766)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(ENDEKSCYC)	-0.395928 (0.19878)	-2.722376 (0.34342)	-10.68994 (7.08850)	-3.427195 (4.96617)
D(BEKACIK)	-0.440110 (0.20618)	-2.794477 (0.35621)	-11.03160 (7.35240)	-4.636836 (5.15106)
D(LKAMUH)	0.003221 (0.00689)	0.011381 (0.01190)	-1.884588 (0.24563)	0.442381 (0.17209)
D(LKURS)	-0.004564 (0.00150)	0.001433 (0.00259)	0.031814 (0.05350)	-0.097248 (0.03748)
D(LKREDIC)	0.001930 (0.00070)	0.000860 (0.00121)	-0.015451 (0.02507)	-0.000896 (0.01756)

EK-İ VHD Modeli Orijinal Tahmin Sonuçları

VECM (MODEL 1)

Vector Error Correction Estimates

Date: 02/13/14 Time: 16:28

Sample (adjusted): 2006M04 2013M10

Included observations: 91 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1					
ENDEKSCYC(-1)	1.000000					
BEKACIK(-1)	23.69650 (2.72390) [8.69947]					
LKAMUH(-1)	26.98397 (43.6460) [0.61825]					
LKURS(-1)	-16.78678 (54.7760) [-0.30646]					
LKREDIT(-1)	-7.626196 (22.1035) [-0.34502]					
C	-299.1617					
Error Correction:	D(ENDEKSCYC)	D(BEKACIK)	D(LKAMUH)	D(LKURS)	D(LKREDIT)	
CointEq1	-0.119059 (0.01401) [-8.49861]	-0.122737 (0.01460) [-8.40599]	9.24E-05 (0.00063) [0.14715]	3.78E-05 (0.00011) [0.33322]	1.57E-05 (4.7E-05) [0.33038]	
D(ENDEKSCYC(-1))	-2.027606 (0.93108) [-2.17769]	-3.957445 (0.97042) [-4.07806]	-0.082742 (0.04171) [-1.98367]	-0.002238 (0.00753) [-0.29719]	0.006627 (0.00315) [2.10429]	
D(ENDEKSCYC(-2))	3.885976 (0.99154) [3.91912]	5.011745 (1.03344) [4.84958]	0.082879 (0.04442) [1.86579]	-0.006411 (0.00802) [-0.79941]	-0.005523 (0.00335) [-1.64681]	
D(BEKACIK(-1))	3.187522 (1.15998) [2.74792]	5.263244 (1.20899) [4.35343]	0.086344 (0.05197) [1.66155]	0.000749 (0.00938) [0.07978]	-0.007412 (0.00392) [-1.88908]	
D(BEKACIK(-2))	-3.398763 (0.92626) [-3.66935]	-4.470876 (0.96539) [-4.63114]	-0.077338 (0.04150) [-1.86376]	0.006331 (0.00749) [0.84511]	0.005533 (0.00313) [1.76580]	

D(LKAMUH(-1))	-0.192031 (2.36319) [-0.08126]	-0.355157 (2.46304) [-0.14419]	-0.820150 (0.10587) [-7.74685]	-0.024301 (0.01911) [-1.27138]	-0.007873 (0.00799) [-0.98493]
D(LKAMUH(-2))	-5.615584 (2.25736) [-2.48768]	-5.904515 (2.35274) [-2.50963]	-0.448004 (0.10113) [-4.43008]	-0.014060 (0.01826) [-0.77009]	-0.007110 (0.00764) [-0.93115]
D(LKURS(-1))	26.63966 (13.8400) [1.92484]	27.76630 (14.4247) [1.92491]	0.746097 (0.62002) [1.20335]	0.217683 (0.11194) [1.94468]	-0.194320 (0.04682) [-4.15080]
D(LKURS(-2))	6.700630 (12.7236) [0.52663]	7.467410 (13.2612) [0.56310]	0.367753 (0.57000) [0.64518]	-0.110934 (0.10291) [-1.07799]	-0.009945 (0.04304) [-0.23106]
D(LKREDIT(-1))	97.66110 (30.6664) [3.18463]	102.3322 (31.9621) [3.20167]	1.591445 (1.37383) [1.15840]	1.281543 (0.24803) [5.16689]	0.376685 (0.10373) [3.63132]
D(LKREDIT(-2))	-115.3126 (33.9083) [-3.40072]	-120.8189 (35.3410) [-3.41866]	-4.267028 (1.51906) [-2.80899]	-0.250849 (0.27425) [-0.91467]	0.340265 (0.11470) [2.96661]
C	-0.075994 (0.80750) [-0.09411]	-0.064864 (0.84161) [-0.07707]	0.073714 (0.03618) [2.03769]	-0.016272 (0.00653) [-2.49151]	0.006786 (0.00273) [2.48422]
R-squared	0.861556	0.831718	0.496250	0.397049	0.522199
Adj. R-squared	0.842279	0.808287	0.426107	0.313094	0.455669
Sum sq. resids	827.1880	898.5662	1.660134	0.054111	0.009465
S.E. equation	3.235851	3.372574	0.144963	0.026172	0.010946
F-statistic	44.69339	35.49558	7.074885	4.729295	7.849153
Log likelihood	-229.5498	-233.3157	53.05683	208.8311	288.1592
Akaike AIC	5.308786	5.391554	-0.902348	-4.325958	-6.069434
Schwarz SC	5.639888	5.722657	-0.571246	-3.994855	-5.738331
Mean dependent	-0.114042	-0.096263	0.010765	0.005187	0.020556
S.D. dependent	8.147860	7.702568	0.191356	0.031578	0.014836
Determinant resid covariance (dof adj.)		2.81E-10			
Determinant resid covariance		1.38E-10			
Log likelihood		387.2479			
Akaike information criterion		-7.082372			
Schwarz criterion		-5.288901			

VECM (MODEL 2)

Vector Error Correction Estimates

Date: 02/13/14 Time: 15:10

Sample (adjusted): 2006M04 2013M10

Included observations: 91 after adjustments

Standard errors in () & t-statistics in []

Cointegrating Eq:	CointEq1				
ENDEKSCYC(-1)	1.000000				
BEKACIK(-1)	7.878853 (0.99501) [7.91837]				
LKAMUH(-1)	48.87709 (15.4915) [3.15508]				
LKURS(-1)	-1.872740 (19.9474) [-0.09388]				
LKREDIC(-1)	-21.70481 (7.85690) [-2.76252]				
C	-399.8074				

Error Correction:	D(ENDEKSCYC)	D(BEKACIK)	D(LKAMUH)	D(LKURS)	D(LKREDIC)
CointEq1	-0.340234 (0.03981) [-8.54660]	-0.351830 (0.04139) [-8.50050]	-0.001958 (0.00180) [-1.08836]	-7.20E-05 (0.00032) [-0.22573]	0.000140 (0.00015) [0.94773]
D(ENDEKSCYC(-1))	-2.002876 (0.95142) [-2.10515]	-3.953029 (0.98918) [-3.99626]	-0.114341 (0.04299) [-2.65959]	-0.005889 (0.00762) [-0.77259]	0.008248 (0.00353) [2.33772]
D(ENDEKSCYC(-2))	3.837233 (1.01206) [3.79149]	4.989958 (1.05223) [4.74225]	0.113537 (0.04573) [2.48263]	-0.001471 (0.00811) [-0.18146]	-0.007331 (0.00375) [-1.95343]
D(BEKACIK(-1))	3.186794 (1.18306) [2.69368]	5.290680 (1.23002) [4.30130]	0.131485 (0.05346) [2.45953]	0.005693 (0.00948) [0.60070]	-0.009611 (0.00439) [-2.19066]
D(BEKACIK(-2))	-3.397051 (0.95077) [-3.57297]	-4.495569 (0.98850) [-4.54786]	-0.104621 (0.04296) [-2.43517]	0.001791 (0.00762) [0.23515]	0.007194 (0.00353) [2.04050]
D(LKAMUH(-1))	9.444956 (2.93134)	9.635005 (3.04769)	-0.704156 (0.13246)	-0.017372 (0.02348)	-0.016293 (0.01087)

	[3.22206]	[3.16141]	[-5.31600]	[-0.73976]	[-1.49889]
D(LKAMUH(-2))	-1.302280 (2.48858) [-0.52330]	-1.415861 (2.58735) [-0.54722]	-0.397213 (0.11245) [-3.53228]	-0.006482 (0.01994) [-0.32513]	-0.015456 (0.00923) [-1.67486]
D(LKURS(-1))	10.01811 (14.5306) [0.68945]	10.70433 (15.1073) [0.70855]	0.324839 (0.65660) [0.49473]	0.189199 (0.11641) [1.62531]	-0.198352 (0.05388) [-3.68119]
D(LKURS(-2))	1.913539 (13.4229) [0.14256]	2.682722 (13.9557) [0.19223]	0.282663 (0.60655) [0.46602]	-0.073683 (0.10753) [-0.68520]	-0.046588 (0.04977) [-0.93597]
D(LKREDIC(-1))	71.96759 (29.8725) [2.40916]	75.31514 (31.0581) [2.42497]	0.336832 (1.34986) [0.24953]	1.188540 (0.23932) [4.96641]	0.365616 (0.11077) [3.30058]
D(LKREDIC(-2))	-58.74505 (31.2572) [-1.87941]	-62.98052 (32.4978) [-1.93799]	-1.720163 (1.41243) [-1.21788]	-0.441362 (0.25041) [-1.76256]	0.333248 (0.11591) [2.87510]
C	-0.770130 (0.82340) [-0.93531]	-0.762498 (0.85608) [-0.89068]	0.044881 (0.03721) [1.20624]	-0.010871 (0.00660) [-1.64794]	0.007727 (0.00305) [2.53081]
R-squared	0.855091	0.824725	0.463547	0.380816	0.476761
Adj. R-squared	0.834914	0.800319	0.388851	0.294600	0.403905
Sum sq. resids	865.8163	935.9109	1.767908	0.055568	0.011906
S.E. equation	3.310544	3.441943	0.149595	0.026522	0.012276
F-statistic	42.37898	33.79267	6.205774	4.417023	6.543867
Log likelihood	-231.6264	-235.1685	50.19493	207.6223	277.7193
Akaike AIC	5.354427	5.432274	-0.839449	-4.299391	-5.839984
Schwarz SC	5.685529	5.763376	-0.508347	-3.968289	-5.508882
Mean dependent	-0.114042	-0.096263	0.010765	0.005187	0.020776
S.D. dependent	8.147860	7.702568	0.191356	0.031578	0.015900
Determinant resid covariance (dof adj.)		3.74E-10			
Determinant resid covariance		1.85E-10			
Log likelihood		374.1569			
Akaike information criterion		-6.794657			
Schwarz criterion		-5.001186			

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Abdullah Barış	Soyadı	HAZNEDAROĞLU
Doğum Yeri	Ankara	Doğum Tarihi	10.04.1969
Uyruğu	T.C.	TC Kimlik No	28112334004
E-mail	abhaznedaroglu@yahoo.com	Tel	0.533.595 06 67

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	Mezuniyet Yılı
Doktora/Uzmanlık		
Yüksek Lisans	Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü	2009
Lisans	Kara Harp Okulu	1991
Lise	Isparta Lisesi	1987

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

Görevi	Kurum	Süre (Yıl - Yıl)
1. Genel Müdür	PLANDENT TÜRKİYE A.Ş.	2013-2013
2. Genel Müdür	GÜLSA A.Ş.	2012-2013
3. Genel Müdür	GÜNEY DENTAL A.Ş.	2004-2011

Yabancı Dilleri	Okuduğunu Anlama*	Konuşma*	Yazma*
İngilizce	Çok İyi	Çok İyi	Çok İyi

* Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

Yabancı Dil Sınav Notu #								
KPDS	ÜDS	IELTS	TOEFL IBT	TOEFL PBT	TOEFL CBT	FCE	CAE	CPE
63								

Başarılmış birden fazla sınav varsa, tüm sonuçlar yazılmalıdır

KPDS: Kamu Personeli Yabancı Dil Sınavı; ÜDS: Üniversitelerarası Kurul Yabancı Dil Sınavı; IELTS: International English Language Testing System; TOEFL IBT: Test of English as a Foreign Language-Internet-Based Test TOEFL PBT: Test of English as a Foreign Language-Paper-Based Test; TOEFL CBT: Test of English as a Foreign Language-Computer-Based Test; FCE: First Certificate in English; CAE: Certificate in Advanced English; CPE: Certificate of Proficiency in English

Bilgisayar Bilgisi

Program	Kullanma becerisi
Microsoft Office	Çok İyi

*Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin