

T.C.
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EKONOMETRİ ANABİLİM DALI

MAKRO İHTİYATİ ARAÇLARIN FİNANSAL İSTİKRARI SAĞLAMADAKİ
ETKİNLİĞİ: BİR DİNAMİK PANEL VERİ ANALİZİ

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan

Suat Serhat YILMAZ

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Nihat IŞIK

Temmuz-2017

KIRIKKALE

T.C.
KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
EKONOMETRİ ANABİLİM DALI

MAKRO İHTİYATİ ARAÇLARIN FİNANSAL İSTİKRARI SAĞLAMADAKİ
ETKİNLİĞİ: BİR DİNAMİK PANEL VERİ ANALİZİ

Yüksek Lisans Tezi

Hazırlayan

Suat Serhat YILMAZ

Tez Danışmanı

Prof. Dr. Nihat IŞIK

Temmuz-2017

KIRIKKALE

KABUL-ONAY

Prof. Dr. Nihat IŞIK danışmanlığında Suat Serhat YILMAZ tarafından hazırlanan “Makro İhtiyati Araçların Finansal İstikrarı Sağlamadaki Etkinliği: Bir Dinamik Panel Veri Analizi” adlı bu çalışma jürimiz tarafından Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

.../.../2017

[İmza]

[Unvanı, Adı ve Soyadı]

.....

[İmza]

[Unvanı, Adı ve Soyadı]

.....

[İmza]

[Unvanı, Adı ve Soyadı]

.....

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylıyorum.

.../.../2017

(Ünvan, Adı Soyadı)

Enstitü Müdürü

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Makro İhtiyati Araçların Finansal İstikrarı Sağlamadaki Etkinliği: Bir Dinamik Panel Veri Analizi” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlâk ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve faydalandığım eserlerin kaynakçada gösterilenlerden olduğunu, bunlara atıf yapılarak faydalanılmış olduğunu beyan ederim.

.../.../2017

Suat Serhat YILMAZ



ÖNSÖZ

Bu çalışmada, finansal sistemde ortaya çıkabilecek olan krizlerin önlenmesinde kullanılan makro ihtiyati araçların etkinliği, 12'si gelişmiş 29'u gelişmekte toplam 41 ülke kapsamında, bir dinamik panel veri analizi olan Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) yardımıyla araştırılmıştır. Bu kapsamda öncelikle, 2000-2013 dönemini kapsayan veriler kullanılarak ülkelerin finansal istikrar endeksleri oluşturulmuştur. Sonrasında, bu endeksler üzerinde, Cerutti vd. (2015) tarafından oluşturulan Makro İhtiyati Endeks (Macro Prudential Index) ve onun iki alt endeksinin etkileri incelenmiştir.

Öncelikle, çalışma boyunca birçok kişinin desteği olduğunu belirtmek isterim. Çalışmalarım süresince sürekli istişare içinde bulunduğum danışman hocam Prof. Dr. Nihat IŞIK'a verdiği desteklerden ötürü teşekkür ederim. Tezin düzenlenmesinde bana yardımcı olan Yrd. Doç. Dr. Efe Can KILINÇ, Arş. Gör. Fatih DEMİR ve Arş. Gör. İsa Gürkan MERAL'e de teşekkürü bir borç bilirim. Bu uğurda bana destek olan babam Lütfi YILMAZ'a, benim sürekli yanımda olan, dualarını esirgemeyen annem Hayriye YILMAZ'a, ablam Serap YILMAZ'a ve son olarak, eşim Eda YILMAZ'a bana verdikleri desteklerden ötürü çok teşekkür ederim.

Suat Serhat YILMAZ

ÖZET

YILMAZ, Suat Serhat, “Makro İhtiyati Araçların Finansal İstikrarı Sağlamadaki Etkinliği: Bir Dinamik Panel Veri Analizi”, Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale, 2017.

90’lı yılların sonlarına doğru Asya ve Latin Amerika ülkelerine yüksek getirilerin varlığına bağlı olarak yönelen sermaye akımları ve 2008 yılı itibarı ile başlayan dünya ekonomisinin içine düştüğü küresel kriz, yeni politika arayışlarını da beraberinde getirmiştir. Bu arayışla birlikte; ülkeler tarafından, krizlerin önlenmesine yönelik olarak gerek parasal gerekse mali anlamda birçok tedbir uygulamaya konulmuştur. Bu tedbirlerin finansal sistemle ilgili yönü olan makro ihtiyati tedbirler; bu süreçte birçok ülke tarafından yaygın olarak kullanılmaya başlanmıştır. Buradan yola çıkarak bu çalışmada, finansal sistemde ortaya çıkabilecek olan krizlerin önlenmesinde kullanılan makro ihtiyati araçların etkinliği; 12’si gelişmiş, 29’u ise gelişmekte olan toplam 41 ülke kapsamında, bir dinamik panel veri analizi olan Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) yardımıyla araştırılmaktadır. Bu amaçla, ele alınan ülkelerin 2000-2013 dönemini kapsayan yıllık verilerinden faydalanılmış ve her bir ülke için finansal istikrar değişkeni oluşturulmuştur. Ardından, bu endeks üzerinde Cerutti vd. (2015) tarafından oluşturulan “Makro İhtiyati Endeks” (Macro-Prudential Index)” ve onun iki alt endeksinin etkisi incelenmiştir. Analiz sonuçları, makro ihtiyati araçların tüm ülkeler ve gelişmekte olan ülke gruplarında finansal istikrarın sağlanmasında etkin olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Makro İhtiyati Araçlar, Finansal İstikrar, Dinamik Panel Veri Analizi

ABSTRACT

YILMAZ, Suat Serhat, “The Effectiveness of Macro-Prudential Tools in Safeguarding Financial Stability: An Analysis of Dynamic Panel Data”, Master of Science, Kırıkkale, 2017.

The capital flows going towards Asian and Latin America countries because of high returns towards the end of the 90's and the global crisis in which world economy collapsed in the 2008's, have given rise to new policy seeking's. With this searching, several precautions in monetary and fiscal sense by countries have been implemented to prevent from crisis. The macro-prudential tools being financial side of these measures have been begun to be used widely in countries in this period. Starting from this point of view, in this study, the effectiveness of macroprudential tools used to prevent crises in the financial system is investigated in the scope of total of 41 countries, including 12 developed and 29 developing, through Generalized Moments Method (GMM) which is a dynamic panel data analysis. To this end, by utilizing from the annually data between 2000-2013, the financial stability indexes are generated for each of countries with help of indexing. Following that, the effect of Macro Prudential Index and its Sub-Two Indices created by Cerutti et al. (2015) on this index are analyzed. The results obtained from the analysis show that macro-prudential tools are in effective in ensuring financial stability in the groups of all countries and developing countries.

Keywords: Macro Prudential Policies, Financial Stability, Dynamic Panel Data Analysis

KISALTMALAR

| | |
|--------------|---|
| AB | : Avrupa Birliği |
| BDDK | : Bankacılık Dzenleme ve Denetleme Kurulu |
| BIMPI | : Borçlulara Yönelik Makro İhtiyati Endeks |
| ABD | : Amerika Birleşik Devletleri |
| BIS | : Uluslararası Ödemeler Bankası |
| CL | : Yoğunlaşma Limitleri |
| CR | : Genel Dengeleyici Sermaye Tamponu |
| CSO | : Sistematik Olarak Önemli Finansal Kurumlara Yönelik Sermaye Ek Ücretleri |
| DIR | : Borç-Gelir Oranı |
| DLV | : Zamana Göre Değişen Dinamik Kredi-Kayıp Provizyonu |
| FED | : Federal Reserve |
| FIMPI | : Finansal Kurumlara Yönelik Makro İhtiyati Endeks |
| GSYH | : Gayri Safi Yurtiçi Hasıla |
| IFS | : Uluslararası Finansal İstatistikler (International Financial Statistics) |
| IMF | : Uluslararası Para Fonu (International Money Fund) |
| LFCL | : Döviz Üzerinden Borçlanmaya Yönelik Limitler |
| LIE | : İnterbank Risk Kısıtları |
| LTV | : Borç-Değer Oranı |
| LVR | : Kaldıraç Oranı |
| MB | : Merkez Bankası |
| MPI | : Makro İhtiyati Endeks |
| OECD | : Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü |
| RZR | : Zorunlu Karşılık Oranları |
| SPK | : Sermaye Piyasası Kurulu |

TCMB : Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası

TÜİK : Türkiye İstatistik Kurumu

TL : Türk Lirası

TX : Finansal Kurumlara Yönelik Vergiler

WB : Dünya Bankası



TABLolar DİZİNİ

| | |
|---|-----|
| Tablo 1: Merkez Bankalarının Finansal İstikrar Tanımları..... | 14 |
| Tablo 2: Finansal İstikrar Ölçütleri | 22 |
| Tablo 3: Kompozit Göstergelerin Avantaj ve Dezavantajları..... | 26 |
| Tablo 4: Çeşitli MB Web Sitelerinde Finansal İstikrara İlişkin İlan Ed. Hedefler | 32 |
| Tablo 5: Makro İhtiyati Araçlar ve Tanımları..... | 40 |
| Tablo 6: Türkiye'de Makro İhtiyati Araçlar | 63 |
| Tablo 7: Finansal İstikrar Endeksi İle İlgili Çalışmalar | 71 |
| Tablo 8: Makro İhtiyati Araçlarla İlgili Çalışmalar | 74 |
| Tablo 9: Ülke Sınıflandırmaları | 77 |
| Tablo 10: Finansal İstikrar Endeksinin Bileşenleri..... | 80 |
| Tablo 11: Makro İhtiyati Tedbirlerle İlgili Endekslerin Bileşenleri | 87 |
| Tablo 12: Değişkenlerin İkili Korelasyonları | 101 |
| Tablo 13: MPI ile GMM Analiz Sonuçları | 102 |
| Tablo 14: BIMPI ile GMM Analiz Sonuçları | 104 |

ŞEKİLLER DİZİNİ

| | |
|---|----|
| Şekil 1: Finansal Sistemin İşleyişi | 8 |
| Şekil 2: Türkiye'de Finansal Kurumlar | 10 |
| Şekil 3: Makro İhtiyati Araçlar | 52 |
| Şekil 4: Para Politikasının Finansal İstikrara Etki Kanalları..... | 54 |
| Şekil 5: Makro İhtiyati Politikaların Diğer Politika Araçları ile İlişkisi..... | 56 |



İÇİNDEKİLER

| | |
|-----------------------|-----|
| ÖNSÖZ | i |
| ÖZET | ii |
| ABSTRACT..... | iii |
| KISALTMALAR | iv |
| TABLolar DİZİNİ | vi |
| ŞEKİLLER DİZİNİ..... | vii |
| GİRİŞ | 1 |

1. BÖLÜM

FİNANSAL İSTİKRAR

| | |
|--|----|
| 1.1. FİNANSAL SİSTEM, UNSURLARI VE İSTİKRAR KAVRAMI..... | 6 |
| 1.2. FİNANSAL İSTİKRARI SAĞLAMANIN AMACI VE ÖNEMİ | 15 |
| 1.3. FİNANSAL İSTİKRAR ÖLÇÜTLERİ | 19 |
| 1.3.1. Stres Testleri, Bulaşma Analizleri ve Bireysel Göstergeler..... | 19 |
| 1.3.2. Kompozit Göstergeler | 25 |
| 1.4. MERKEZ BANKALARI VE FİNANSAL İSTİKRAR | 27 |
| 1.5. FİNANSAL SİSTEM, BANKACILIK SEKTÖRÜ VE RİSKLER | 33 |

2. BÖLÜM

MAKRO İHTİYATİ ARAÇLAR

| | |
|---|----|
| 2.1. MAKRO İHTİYATİ ARAÇLARIN TANIMI VE AMACI..... | 37 |
| 2.2. MAKRO İHTİYATİ ARAÇ SETLERİ | 39 |
| 2.3. MAKRO İHTİYATİ POLİTİKALAR VE SİSTEMATİK RİSKLER | 46 |
| 2.4. MAKRO İHTİYATİ ARAÇLAR VE FİNANSAL İSTİKRAR..... | 48 |

| | |
|--|----|
| 2.5. DİĞER POLİTİKA ARAÇLARI İLE KARŞILAŞTIRILMASI VE UYGULANMASI..... | 51 |
| 2.6. TÜRKİYE’DE FİNANSAL İSTİKRAR VE MAKRO İHTİYATİ POLİTİKALAR | 58 |

3. BÖLÜM

YAZIN TARAMASI VE DEĞİŞKENLER

| | |
|---|----|
| 3.1. YAZIN TARAMASI | 67 |
| 3.1.1. Teorik Çalışmalar..... | 67 |
| 3.1.2. Uygulamalı Çalışmalar | 70 |
| 3.2. VERİLERİN ELDE EDİLMESİ..... | 76 |
| 3.3. KAPSAMDAKİ ÜLKELER..... | 77 |
| 3.4. ANALİZDE KULLANILAN DEĞİŞKENLER..... | 78 |
| 3.4.1. Finansal İstikrar Endeksi..... | 78 |
| 3.4.2. Makro İhtiyati Endeksler | 86 |
| 3.4.3. Politika Faiz Oranı | 88 |
| 3.4.4. Kriz Değişkeni | 88 |
| 3.4.5. GSYH Değişkeni..... | 89 |

4. BÖLÜM

MODEL VE TAHMİNİ

| | |
|---|----|
| 4.1. MODELLER | 91 |
| 4.2. PANEL VERİ ANALİZİ VE YÖNTEM | 92 |
| 4.2.1. Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) ve İki-Aşamalı GMM Tahmincisi..... | 93 |
| 4.2.2. GMM Yönteminin Seçilmesinin Nedeni | 96 |
| 4.2.3. GMM Modelinin Varsayımlarının Sınanması | 97 |

| | |
|--|-----|
| 4.2.3.1. Sargan Testi..... | 97 |
| 4.2.3.2. Arellano-Bond Otokolerasyon Testi | 98 |
| 4.3. ANALİZ VE KARŞILAŞTIRMALAR | 99 |
| SONUÇ VE DEĞERLENDİRME..... | 106 |
| KAYNAKÇA..... | 112 |
| EKLER..... | 125 |



GİRİŞ

1990'lı yılların sonlarına doğru, Asya ve Latin Amerika ülkelerine yüksek getirilerin varlığına bağlı olarak yönelen sermaye akımlarının ortaya çıkarttığı krizler ile 2008 yılı itibarı ile başlayan küresel finansal kriz; ülkelere ve politika yapıcılarına, finansal sistemde meydana gelebilecek aksaklıkların reel ekonomi üzerinde ağır etkiler doğurabileceğini göstermesi açısından ders niteliğinde olmuştur. Finansal sistemde başlayan bu krizler, yoğun küresel ilişkilere bağlı olarak diğer ülkelere de yayılmış; dünya çapında bütün ülkelerde, üretimde ve istihdamda ciddi düşüşler yaşanmasına sebep olmuştur.

Yaşanan bu olumsuz gelişmeler, politikacılar ve akademisyenler başta olmak üzere, bütün çevrelerin gözlerini finansal piyasalara çevirmelerini sağlamıştır. Krizin yol açtığı bütçe dengesizlikleri, üretim kaybı ve buna bağlı olarak gerçekleşen düşük büyüme oranları ile karşılaşan ülkeler, yeni alternatif politika tedbirleri arayışı içine girmişlerdir. Bu süreçte merkez bankaları için, sadece fiyat istikrarı gibi bir hedefin finansal sistemde meydana gelebilecek sistematik riskleri azaltmakta yetersiz kaldığı ve aşırı risk alımını önleyemediği kanısına varılmıştır.

Bu ülkeler; krizin ortaya çıkmasında etkili olan, operasyonel risk olarak ifade edilebilen finansal sektördeki kural dışı uygulamaları ve sistemin denetimsiz yapısını da hedef alan bir takım politika araçlarına yönelmişlerdir. Birçok ülkede, öncelikli olarak yukarıda değinilen nedenlere bağlı olarak yaygınlaşan bu politika araçları; klasik para ve maliye politikası araçlarından farklı olarak ekonomiye müdahale boyutunda daha yumuşak ve proaktif bir nitelik taşımaktadırlar. Bu araçların ülkeler tarafından en çok kullanılanları şu şekilde sıralanabilir: Borç-Gelir Oranı (Debt-to-Income Ratio), Zamana Göre Değişen Dinamik Kredi-Kayıp Provizyonu (Time-Varying/Dynamic Loan-Loss Provisioning), Genel Dengeleyici Sermaye Tamponu/Gerekliliği (General Countercyclical Capital Buffer/Requirement), Kaldıraç Oranı (Leverage Ratio), Sistematik Olarak Önemli Finansal Kurumlara Yönelik Sermaye İçin Ek Ücretler (Capital Surcharges on SIFIs), İnterbank Risk Kısıtları (Limits on Interbank Exposures), Yoğunlaşma Limitleri (Concentration Limits), Döviz Üzerinden Borçlanmaya Yönelik Limitler (Limits on Foreign Currency Loans),

Zorunlu Karşılık Oranları (Reserve Requirement Ratios), Finansal Kurumlara Yönelik Vergiler (Levy/Tax on Financial Institutions), Rezerv Opsiyon Mekanizması (Reserve Options Mechanism) ve Faiz Koridoru (Interest Rate Corridor).

Bu araçların kullanımının yaygınlaşmasına neden olan bir başka husus ise son çeyrek sırda yaşanan finansal gelişmelerin, birçok ülkede genel makro ekonomik değişkenleri ve konjonktürü ne derece etkileyebileceğini göstermesidir. Yapılan çalışmalar; finansal sistemin, ekonomik dalgalanmaları- daha ekonometrik bir ifadeyle büyüme oranı serisinin varyansını- arttırdığını göstermektedir. İktisadi olarak bu durum, konjonktür dalgalanmalarının genişlemesi, ekonominin daha istikrarsız bir hale gelmesi ve kırılgan bir yapıya kavuşması anlamına gelmektedir. Finansal sistemin bu dalgalanmaları arttırmasının nedeni incelendiğinde ise, bu durumun ekonomik konjonktürün daraldığı dönemlerde teminat değerlerinin düşmesi ile bağlantılı olduğu görülmektedir. Ekonomide, düşen teminat değerleri ile birlikte, kârlı iş fırsatlarını değerlendirmeye yönelik yatırım projelerinin finansmanı zorlaşmaktadır. Bilgi asimetrisi olarak adlandırılabilir bu durum, ekonomik aktiviteleri, yatırımların miktarını ve dolayısıyla harcamaları azaltmakta, GSYH'nin azalmasına neden olmaktadır. Konjonktürün daraldığı dikkate alındığında; finansal sistem, ekonomideki daralmayı daha da arttırarak "hızlandırıcı" bir işlev görmektedir. Ekonominin genişleme dönemlerinde bu mekanizma tersine işlemekte; teminat değerlerinin artmasına neden olarak yatırımcılara daha fazla dış finansman sağlanmasına olanak sağlamaktadır. Nihayetinde ise artan finansman olanakları, yatırımların ve harcamaların beklenenin üzerinde artmasına neden olarak, ekonomik dalgalanmaların genişliğini arttırmaktadır.

Finansal sistemin ekonomik sistemi hızlandırıcı özelliğinin bir başka sebebi, finansal sisteme katılan aktörlerin, riskin zaman boyutunun ölçümünde zorlanmasıdır. Bu nedenle, bu aktörler risklerde zaman içinde meydana gelen değişimlere uygun cevaplar verememektedirler. Ölçüm zorlukları, genel olarak risklerin, ekonomideki genişleme dönemlerinde daha düşük, daralma dönemlerinde ise daha yüksek tahmin edilmesine neden olmaktadır. Bu durum özellikle genişleme dönemlerinde; kredilerin aşırı bir şekilde büyümesine, şişirilmiş teminat değerlerine ve finansal kurumların daha düşük bir sermaye ve provizyon tutmalarına neden olmaktadır. Resesyon dönemlerine

gelindiğinde ise sistem tersine işlemekte ve ekonomik aktivitenin daralmasına neden olmaktadır.

Finansal sistemin neden olduğu bu olumsuzluklar, merkez bankalarının finansal sistemin istikrarı sağlama yaklaşımlarının ve faaliyetlerinin özünü oluşturmaktadır. Kurulduğu ilk yıllarda farklı işlevler yerine getiren merkez bankalarının, ekonomide üstlendikleri sorumluluklar ve görevleri, ekonomilerin geçirdikleri yapısal değişimlere ve gelişmelere bağlı olarak değişmiştir. Şu an için merkez bankaları, temel olarak fiyat istikrarını sağlamak, para politikasını, kur politikasını, ülkenin altın ve döviz rezervlerini yönetmek ve son ödeme mercii olmakla görevlidirler. Finansal açıdan ise; finansal sistemdeki zayıflıkları belirleme, sistemdeki unsurların oluşturabileceği ve sistemin genelini oluşturduğu sistematik riskleri değerlendirme, sistemin istikrarını temin için makro-finansal göstergeleri yakından tespit etme ve izleme görevlerini üstlenmektedirler. Ayrıca, krizleri önceden tahmin ederek bu krizlere yönelik olarak elindeki politika araçlarını kullanma, kriz sırasında ve sonrasında gerekli önlemleri alma ve sistemin krizden en az hasarla çıkmasını sağlama gibi faaliyetleri de yerine getirmekle yükümlüdürler.

Bu süreçte; finansal sistemi yakından takip eden merkez bankalarının ve diğer denetleyici uluslararası kurumların, bu sistemin istikrarına ilişkin bir takım nicel ölçütlerden de yararlanma ihtiyaçları doğmuştur. Bu amaçla; öncelikle finansal istikrar kavramsal çerçevede tanımlanmaya çalışılmış, farklı merkez bankalarının ve akademisyenlerin birbiri ile tamamıyla örtüşmeyen ama belirli ortak noktalarda uzlaşan tanımlarına ulaşılmıştır. Bu tanımlardan yola çıkarak, finansal sistemin sağlamlığı ve dayanıklılığı konusunda çeşitli rasyolar oluşturulmuş ve sistemi her yönüyle ele alan finansal istikrar endeksleri geliştirilmiştir. Bu endekslerin oluşturulması ile birlikte, bütün olarak finansal sistemin zaman içindeki seyri takip edilebilme imkânı sağlanmıştır.

Bu çalışmada; yukarıda değinilen hususlara binaen, finansal istikrarın sağlanmasına yönelik olarak merkez bankalarının kullandıkları makro ihtiyati araçların, politika etkinlikleri analiz edilmektedir. Bu amaç doğrultusunda; çalışmada, 12 tanesi gelişmiş ve 29 tanesi gelişmekte olan toplam 41 ülkenin 2000-2013 yılları arasındaki yıllık

verileri kullanılmıştır. Ardından, bu veriler aracılığı ile ülkelerin Makro İhtiyati Endeksleri ile finansal istikrarları arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu amaçla, öncelikle, ülkelerin finansal istikrarını temsilen her bir ülke için ayrı bir Finansal İstikrar Endeksi oluşturulmuştur. Daha sonra, bu endeksler ile Makro İhtiyati Araç Endeksleri arasındaki ilişki; bir dinamik panel veri analizi yöntemi olan ve literatürde bu tür çalışmalarda uygun olduğu düşünülerek çokça kullanılan İki-aşamalı Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM)'dan faydalanılarak analiz edilmiştir.

Çalışmanın birinci bölümünde, finansal sistem, unsurları, istikrar kavramı, bu istikrarın sağlanmasının amacı ve önemi, finansal istikrar ölçütleri ve merkez bankalarının finansal istikrar hedefleri üzerinde durulmaktadır. Bölümün sonunda varlıkları ve bilançoları bakımından finansal sistemin büyük bir bölümünü oluşturan bankacılık sektöründe karşılaşılan risklere kısaca değinilmektedir.

İkinci bölümde, öncelikle makro ihtiyati araçların tanımı incelenmektedir. Ardından çalışmada kullanılan ve Cerutti vd. (2015) tarafından oluşturulan, Makro İhtiyati Araç Kullanım Endeksi'ni oluşturan makro ihtiyati araç setlerine ilişkin bilgiler verilmektedir. Devamında bu araçların diğer politika araçları ile kullanımında dikkat edilmesi gereken hususlara değinilmektedir. Bölümün sonunda bu politika araçlarının Türkiye uygulamalarına yer verilmektedir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde; tezin temelini oluşturan literatür kaynakları, teori ve uygulamalı çalışmalar başlıkları altında verilmektedir. Devamında, tezde kullanılan verilerin elde edildiği kaynaklar gösterilerek, tezin kapsamındaki ülkeler ve sınıflandırılmaları tablo şeklinde sunulmaktadır. Daha sonra her ülke için 14 adet finansal istikrar değişkeni kullanılarak bir finansal istikrar endeksi oluşturulmakta, bu istikrar endeksinin bileşenlerine dair bilgiler verilmektedir. Nihayetinde modelde kullanılacak diğer bağımsız değişkenler ve bu değişkenlerin finansal istikrar üzerindeki beklenen etkilerine kısaca değinilmektedir.

Dördüncü bölümde, çalışmada kullanılacak model ve bu modelin tahmin yöntemi olan GMM yönteminin genel işleyişi ve yöntemin kullanılma nedeni, bu yöntemle ilişkin

varsayımların sınanmasına yarayan testler açıklanmaktadır. Ardından analiz sonuçları tablolar halinde verilmekte ve literatürdeki bulgular çerçevesinde yorumlanmaktadır

Sonuç bölümünde ise, tezin geneline ilişkin bilgiler verilerek, analizlerden elde edilen sonuçlar yorumlanmakta ve bu sonuçlar doğrultusunda makro ihtiyati araçların finansal istikrar üzerindeki etkinliği değerlendirilmektedir.



1. BÖLÜM

FİNANSAL İSTİKRAR

Finansal istikrar kavramının doğru olarak tanımlanabilmesi, onu sürdürmeye yönelik politika araçlarının doğru ve zamanında kullanılması noktasında oldukça önem arz etmektedir. Genel olarak makro ihtiyati araç uygulamalarının bu istikrarın sağlanmasına yönelik çabalar olduğu dikkate alınır, öncelikli olarak finansal istikrar kavramının iyi anlaşılmasının gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Bu açıdan, bu bölümünde finansal sistem, unsurları ve finansal istikrar kavramı üzerinde durularak; bu istikrarın sağlanmasının, amacı, önemi, ölçütleri, merkez bankaları ve finansal istikrar hedefleri ve son olarak bankacılık sektöründe karşılaşılan riskler ele alınmaktadır.

1.1. FİNANSAL SİSTEM, UNSURLARI VE İSTİKRAR KAVRAMI

Ekseriyetle, *istikrar* kavramı, Türk Dil Kurumu (2016) tarafından tanımlandığı üzere, “*aynı kararda, biçimde sürme, kararlılık, stabilizasyon, yerleşme, oturma*” gibi anlamlara gelmektedir.¹ Kelimenin İngilizce karşılığı olan *stability*, “stabil olma durumu” manasına gelmektedir. Oxford Dictionary’e göre köken olarak bu kelime, Latince’de *stabilis* ve *stabilitas* kelimelerinden gelmektedir.² Burada, “Finansal İstikrar”dan kastın, “Finansal Sistemin İstikrarı” olduğu düşünüldüğünde, sistem

¹ Türk Dil Kurumu Güncel Türkçe Sözlük Erişim Tarihi: 15.11.2015 İnternet adresi: http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.58cfbeced666f9.10589530

² Oxford Dictionary, Erişim Tarihi: 15.11.2015 İnternet adresi: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/stability>

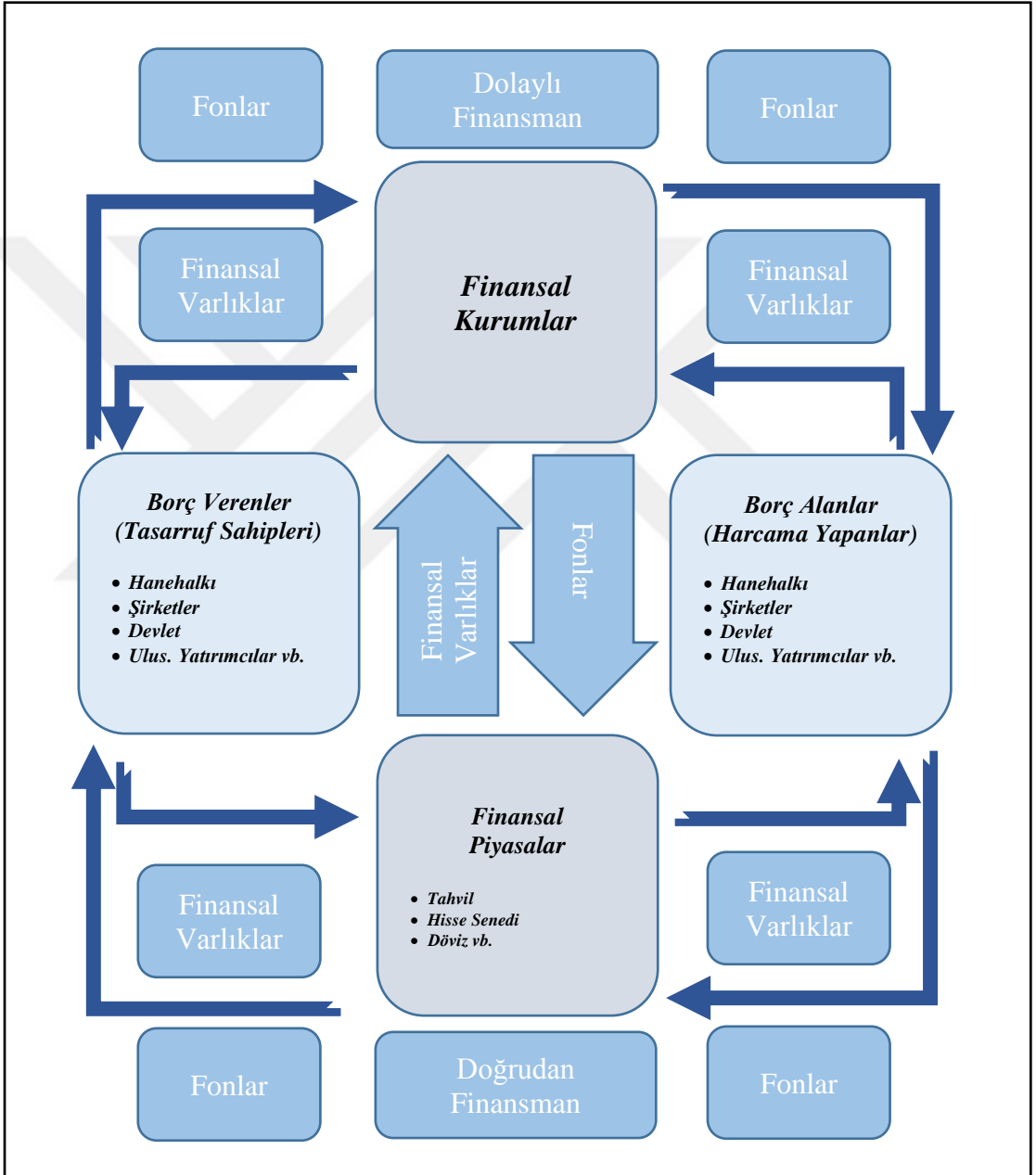
kelimesinin anlamının netleştirilmesi bu kelime grubunun daha iyi anlaşılmasına olanak sağlayacaktır.

Sistem kelimesi, yine Türk Dil Kurumuna göre köken olarak Fransızca'da *systeme* kelimesinden gelmekte olup; *düzen, bir sonuç elde etmeye yarayan yöntemler düzeni, yol, yöntem, bir aracı oluşturan düzen, düzenek, tertibat, model, tip, felsefe, dizge* gibi anlamlara gelmektedir. Bu kavram; matematikte, *birleştirilmiş ve düzenli olarak birbirlerine bağımlı ve birbirleri ile etkileşim içinde olan grupları* – örneğin, “sayı sistemi”; fizikte, *bağımlı güçlerin etkisi altında birbirleri ile etkileşim içinde olan kütleler grubunu ya da dengede olan ya da dengeye gelme eğiliminde olan maddeler topluluğunu* – örneğin, “yerçekimi sistemi ve termodinamik sistem”; tıpta, *bir ya da çok fazla önemli fonksiyonu birlikte yerine getiren bir grup vücut organını ya da o işlevleri gören fonksiyonel birimleri* - örneğin, “sindirim sistemi”; coğrafyada, *ilişkili doğal maddeler ve güçler grubunu* - örneğin, “nehir sistemi”; elektrik, elektronik ve ilgili mühendislik alanlarında, *özellikle belirli birşeyin dağıtılması ya da belirli bir amaca hizmet etmek için ağı oluşturan araçlar, yapay objeler ya da organizasyon grubunu* – örneğin, “telefon sistemi, ısıtma sistemi, bilgisayar sistemi”; jeolojide, *bir çağ ya da uzun periyotta oluşan anakara ya da kıtaların hareketleri sonucunda oluşan yeryüzü yarıklarını* - örneğin, “fay sistemi”; felsefede, *sistemik bir bütünün düzenini ya da çalışmasını çoğu kez açıklamayı amaçlayan organize edilmiş doktrinler, fikirler ve ilkeler grubunu* ve son olarak iktisadi ve idari bilimlerde ise, *sosyal, ekonomik, politik organizasyonlar ve uygulamalar oluşumunu* – örneğin, “kapitalist sistem”- ifade etmektedir.³

“Finansal Sistem”in yukarıda zikredilen bütün hususların ortak özelliklerini içeren bir tanımlama olduğu söylenebilir. Ekonomik açıdan bu kavram; küresel, bölgesel derecede tanımlanabilen, yatırımcılar, kredi verenler ve borçlular arasında paranın değişimini sağlayan ve bütün finansal işlemleri kapsayan yapı olarak tanımlanabilir.

³ Oxford Dictionary, Erişim Tarihi: 15.11.2015 İnternet adresi: <https://en.oxforddictionaries.com/definition/system>

Bu sistemin temel fonksiyonu; harcamaları gelirlerinden yüksek olup tasarruf edenlerin kaynaklarının, paraya ihtiyacı olanlar ya da fon talep edenlere transferinin sağlanmasıdır. Örneğin, projesi için yeterli sermayesi olmayan bir girişimci, yatırım yapmak istediğinde bu sistem aracılığıyla fon sağlamakta ve projesini hayata geçirmektedir.



Şekil 1: Finansal Sistemin İşleyişi

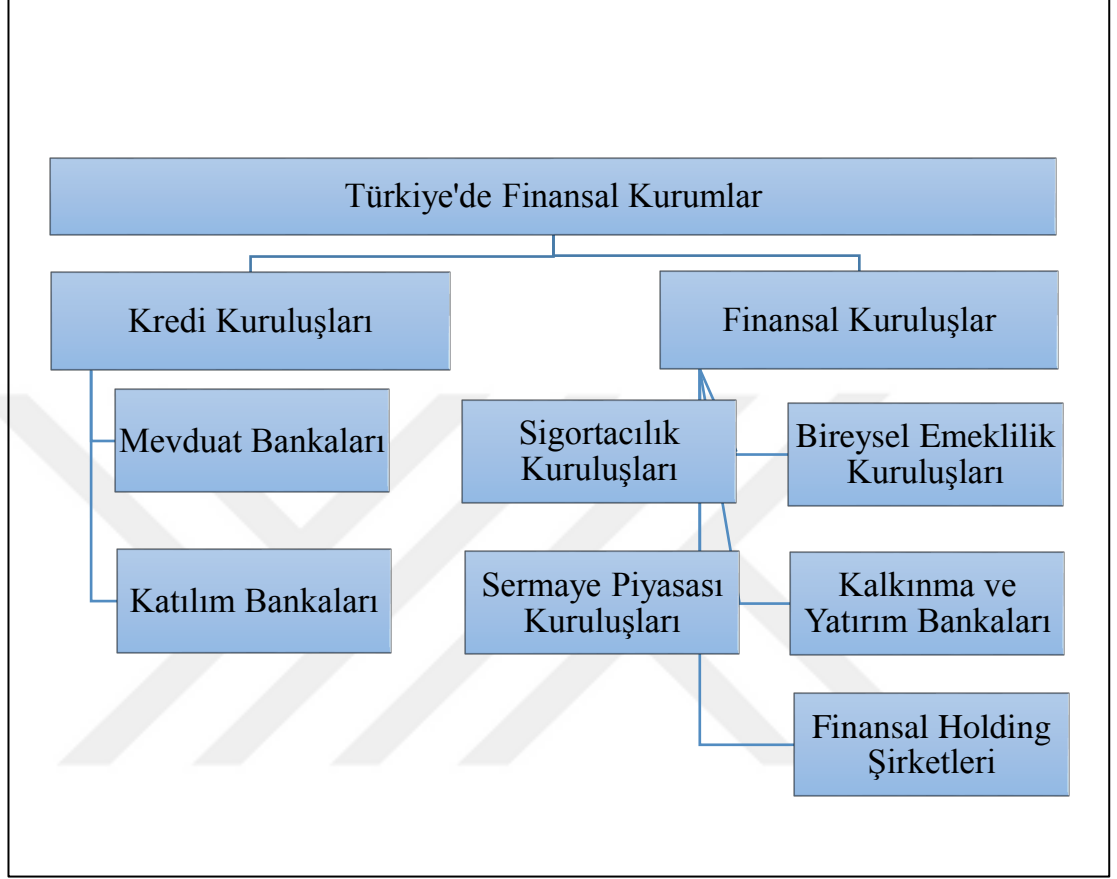
Kaynak: Uslu (2015: 9)

Elbette, bu kaynak transferi sürecinde, tahvil, bono, hisse senedi gibi finansal varlıklar kullanılmaktadır. Bu finansal varlıklar aracılığıyla; fon arz edenler ellerindeki kaynakları, belirli getiriler karşılığında yukarıda sözü geçen finansal varlıklara dönüştürmüş olmaktadır. Bu dönüşüm süreci ve sistemin işleyişi, Şekil 1'e bakılarak daha kolay anlaşılabilir (Uslu, 2015: 9).

Finansal sistemde; hanehalkları, şirketler, devlet ve uluslararası yatırımcılar, borç verenler ya da borç alanlar arasında yer alabilirler. Bu sistemde; iki iktisadi birim arasındaki fon akışı Şekil 1'de görüldüğü gibi, iki şekilde gerçekleşmektedir. Birinci yol, doğrudan finansman aracılığıyla. Doğrudan finansman, fon arz edenlerin fonlarını finansal piyasaları kullanarak fon talep edenlere aktarması olarak tanımlanmaktadır. Bu finansman türüne örnek, elinde birikmiş kaynağı olan bir yatırımcının bir broker ile anlaşarak, borsadan belirli bir şirketin hisse senedini almasıdır. Dolaylı finansman ise kaynaklarını değerlendirmek isteyen bir yatırımcının bir bankadan hazine bonusu alması yoluyla gerçekleşmektedir. Dünya üzerindeki finansal piyasalar incelendiğinde, dolaylı finansmanın doğrudan finansmana göre daha yaygın olduğu görülmektedir (Uslu, 2015: 11). Bu yaygınlığın en temel sebebi ise piyasada işlem yapan aktörlerin bilgi eksikliğidir. Dolaylı finansman aracılığı ile finansal sistemdeki birimler, bilgi eksikliğinden doğabilecek ahlaki tehlike ve ters seçim gibi riskleri finansal araçlar üzerine aktarmaktadırlar. Piyasalarda tam bilgi varsayımının geçerli olduğu durumda ise dolaylı finansmana ihtiyaç göreceli olarak azalacak ve doğrudan finansman piyasada hakim finansman şekli olacaktır.

Dünyada dolaylı finansmanın yoğun olarak kullanılması, finansal kurumların finansal sistemin işleyişindeki önemini gözler önüne sermektedir. Finansal kurumlar, mevduat toplama, kredi verme ya da yatırım yapma gibi finansal işlemler yapan ve piyasadaki fonların, fon talep edenlerden fon arz edenlere aktarılmasını sağlayan aracı kuruluşlardır. Bu kurumların başlıcaları; ticari bankalar, katılım bankaları, emeklilik ve sigorta fonları, borsa aracı kurumları ve diğer finansal kurumlarıdır. Bu kurumlar, finansal piyasalarda güvenilirlik problemine yönelik ihtiyaçlara cevap vermekte, ödeme hizmeti sağlamakta, işlemlerde zaman hassasiyetine özen göstermekte -yani ödemelerin zamanında yapılmasını sağlamakta- ve yatırımcılara önerilerde bulunarak

yatırım kararları üzerinde etkili olmaktadır. Örnek olarak, Şekil 2’de Türkiye’de finansal kurumların sınıflandırılması gösterilmektedir (TCMB, 2015: 4).



Şekil 2: Türkiye'de Finansal Kurumlar

Kaynak: TCMB (2015: 5)

Finansal sistemin bir diğer temel unsuru, bu sistemin içinde işleyiş gösterdiği ülkedeki idari ve hukuki kurallardır. Bu kurallar aracılığı ile, sistemdeki iktisadi birimler arasındaki ilişki belirlenmekte, sistemin işleminde ortaya çıkabilecek problemlerin en aza indirilebilmesi ve oluşan problemlerin bütün sisteme yayılımının engellenmesi amaçlanmaktadır. Bu noktada, oluşturulan bu kural ve düzenlemeler sistemin etkin işleminin açısından büyük önem taşımaktadır (TCMB, 2015: 5).

Finansal sistemin işleyişi görüldükten sonra, bu sistemin işleyişinden yola çıkarak, finansal istikrarın tanımı yapılabilir. O halde finansal istikrar kelimesi ile temel olarak; bir bütün olarak sisteme ilişkin sürdürülebilirliğin kastedildiği söylenebilir. Burada

dikkat edilmesi gereken husus, bu sürdürülebilirlikle sistemdeki tek tek ekonomik birimlerin değil, sistemin tamamının kastedilmiş olmasıdır. Diğer taraftan bu sistem; birçok akademisyen tarafından istikrar kavramını oluşturan sebeplerden veya istikrarsızlığın getirdiği sonuçlardan yola çıkarak da tanımlanmıştır. Bir yönüyle bu kavram, bu sektördeki finansal kurumların, piyasaların, denkleştirme sistemlerinin ve sistemin unsurlarının “yumuşak” şekilde işleyişini ifade ederken; diğer yönüyle sistemin genel fonksiyonlarının çalışması üzerinde bozulma yaratmayan ve sistemde kırılmalara yol açmayan işleyiş olarak ifade edilebilmektedir (Cihak, 2006: 7).

Finansal istikrarın varlığı, yatırımların tasarruflara kanalize edilebilmesini ve fon transferinin sağlıklı bir şekilde yapılmasını sağlamakta ve sistemdeki risklerin dengeli bir şekilde ekonomik aktörler arasında dağılmasına imkân vererek, sistemin kırılmalığını azaltmaktadır. Miskhin (1994) finansal sistemin bu özelliklerinden yola çıkarak finansal istikrarsızlığı, “Finansal sisteme gelen şokların sistemi bir daha üretken yatırım fırsatlarına sahip olanlara fon aktarmayacak duruma getirmesi” şeklinde tanımlamaktadır. Benzer bir şekilde, Crockett (1997) finansal istikrarı, “Finansal sistemdeki anahtar kurumların durağan olması ve bu kurumların sözleşmelerle ilgili yükümlülüklerini, dış yardım ve müdahaleye ihtiyaç duymaksızın getirebilmelerinin devamını sağlayacak yüksek derecede güvenin varlığı” ve “katılımcılarının güven içinde işlemlerini yerine getirdikleri, fiyatların çok hızlı bir şekilde değişmediği piyasa” olmak üzere iki unsura vurgu yaparak tanımlanmaktadır.

Finansal istikrarın tanımlanması konusunda en kapsamlı çalışma Schinasi (2004) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada yazar finansal istikrara yönelik olarak yapılabilecek tanımlamaların, şu 5 unsuru içermesi gerektiğini vurgulamıştır:

1- Finansal sistemin çok geniş bir kavram olmasına bağlı olarak, bu sisteme yönelik yapılabilecek tanımlar; bu sistemin kurumlarını, alt yapısını ve piyasaları kapsamalıdır. Finansal piyasalarda hem özel kişiler hem de devlet işlem yapmaktadır. Hükümetler piyasalardan borçlanmakta, parasal istikrarı sağlamak için merkez bankaları bu piyasalar aracılığı ile operasyonlarını gerçekleştirmektedirler. Dolayısıyla, bu sistemi oluşturan unsurlarda oluşabilecek bozulmalar, genel olarak finansal istikrarı da bozabilir. Tersinden bakıldığında, herhangi bir bozulma, resmi

olan ya da olmayan, özel ya da kamusal birimlerin ayrı ayrı ya da eş zamanlı bozulmalarından kaynaklanıyor olabilir.

2- Finansal istikrar durumu; sadece finansal sistemin, kaynakları ve riskleri yeterli bir şekilde dağıttığı, tasarrufların dolaşmasını sağlayan ve nihayetinde refahın birikmesine, gelişmeye ve büyümeye imkân sağlayan bir ortam olarak düşünülmemelidir. Aynı zamanda, ekonomide ödemeler sistemlerinin pürüzsüz bir şekilde işleyişini de ifade etmektedir. Burada ödeme sistemleri ile, devlet ya da özel, perakende ya da toptan, resmi ya da resmi olmayan ödeme mekanizmaları kastedilmektedir. Finansal sistemin bu özelliği, fiyat paranın ya da vadesiz mevduatların ve diğer banka hesapları gibi para türevlerinin, hesap birimi, ödeme aracı ya da değer saklama aracı olarak evrensel bir şekilde kabul edilmiş rolünü yeterli şekilde yerine getirebilmesi ile açıklanabilir.

3-Finansal istikrar tanımlanırken sadece yokluğu üzerinden tanımlanmamalıdır. Aynı zamanda bu istikrar, sistemde oluşabilecek dengesizliklere karşı; bu tehditler daha ortaya çıkmadan sistemin onları sınırlama yeteneğini de kapsamalıdır.

4-Finansal piyasalarda meydana gelen bozulmalar ancak reel ekonomik aktivitelerin olumsuz olarak etkiledikleri noktada finansal istikrarsızlık olarak sınıflandırılabilir.

5-Sistemin devamlılığı finansal istikrarın en önemli unsurlarından biridir. Zaten, istikrardan kasıt, sistemin bir devamlılıkta hareket etmesidir. Sistemde devamlılığın olması durumunda belirsizlikler ortadan kalkacak, sistemdeki ekonomik birimlerin beklentilerinin gerçekleşmemesinden doğan problemler yaşamayacaklardır.

Bu anahtar noktaları dikkate alarak Schinasi (2004), finansal istikrarı şu şekilde tanımlamıştır.

“Bir finansal sistem, bir ekonominin işleyişini kolaylaştırdığı, ekonominin içerisinde kendiliğinden meydana gelen olumsuz ve beklenmedik şokların ortaya çıkarttığı dengesizlikleri dağıttığı zaman istikrarlı sınıflamasına dâhil edilebilir.”

Merkez bankaları düzeyinde bu kavram; ilk defa Bank of England tarafından 1994'te finansal sistemin etkin işleyişinin ya da fiyat istikrarının onun amaçları arasında olmadığını ifade etmek için kullanılmıştır (Allen ve Wood, 2005: 1). Daha sonraları, bu istikrar birçok merkez bankası tarafından amaç olarak kabul edilmiş olup, Tablo 1'de dünya finansal sisteminde önemli rol oynayan bazı merkez bankalarının finansal istikrar tanımları verilmektedir.



Tablo 1: Merkez Bankalarının Finansal İstikrar Tanımları

| | |
|---|--|
| Federal Reserve Amerikan M.B. (2016) ¹ | <i>“Finansal kurumların, bankaların, tasarrufların, kredilerin ve diğer finansal ürün ya da hizmet sağlayıcılarının; hanehalklarına, toplumlara ve piyasaya, onların yatırım yapmak, büyümek ve iyi işleyen bir ekonomiye katılmak için ihtiyaç duyacakları kaynak, hizmet ve ürünleri sağladığı durum... kaynak ve hizmetler, ipotekler, öğrenci kredileri, karmaşık bir finansal sistemin sunduğu diğer hizmetler, tasarruf hesapları, aracılık hizmetleri, emeklilik hesapları ve diğer finansal hizmetlerdir”</i> |
| Central Bank of The Republic China Çin M.B. (2016) ² | <i>“Pozitif açıdan finansal sistemin istikrarlı olması şu unsurları içerisinde barındırmasından yola çıkarak düşünülebilir: ekonomik kaynakların hem mekanlar hem de zamanlar arasında etkin dağıtılmasını temin etmesi, riskleri yönetmesi ve değerlendirmesi, şoklara karşı ayakta durabilmesi...”</i> <i>“Finansal istikrarsızlık; finansal sistemin, para birimi, bankacılık, dış borç krizlerinin oluşmasını önleyememesi ya da onun içsel ve dışsal olumsuz şokları absorbe edememesi ve kaynakları etkin dağıtamama yetersizliğini; kaynakların etkin dağıtılmamasının sonucunda da bu yetersizliğin reel anlamda ekonomik performansın sürdürülebilir şekilde devam etmesine imkân sağlayamaması...”</i> |
| Bank of Japan Japonya Merkez Bankası (2016) ³ | <i>“Finansal sistemin uygun şekilde işlediği, firmalar ve bireyler gibi katılımcıların sisteme karşı güven duyduğu durum...”</i> |
| European Central Bank Avrupa M. B. (2016) ⁴ | <i>“Onun aracılığı ile sistematik risklerin oluşmasının engellendiği durum...”</i> <i>“Sistematik riskler, finansal sistem tarafından sağlanan finansal ürün ya da hizmetlerin tedarikinin, ekonomik büyümeyi ve refahı maddi bir şekilde etkileyebilecek düzeyde engellenme riskleri...”</i> |
| Bank of Canada Kanada M.B. (2016) ⁵ | <i>“Finansal aracılık süreçlerinin devamlı bir şekilde sorunsuz çalışmasına imkân veren, dirençli bir sistem...”</i> |
| Türkiye Cumhuriyet M. B. (2015) ⁶ | <i>“Finansal sistemin dengelerini bozabilecek beklenmedik durumlara karşı ekonominin dayanıklılığı...”</i> <i>“Finansal istikrar; en dar kapsamda, finans piyasalarındaki hisse senedi, döviz kuru, faiz oranları ya da konut sertifikası benzeri fiyatların; ekonomik birimlerin yatırım ve tüketim kararlarında yanlısalmalara yol açmayacak seviyede oluşması ve hareket etmesi olarak tanımlanmaktadır. Daha geniş ve sistematik çerçevede bir tanım yapıldığında ise, finansal istikrar; ekonominin sağlıklı işlemesi için finansal sistemin üstlendiği tasarrufların etkin tahsis rolünü, kesintisiz ve sorunsuz bir şekilde sürdürmesi olarak ifade edilmektedir. Bu tanıma bağlı olarak, finansal sistemin kaynak tahsis işlevini yerine getirememeye noktasına olan uzaklığı ise, kırılabilirliğin ölçüsü olarak tanımlanmaktadır” (Serdengeçti, 2005: 2).</i> |
| Bundesbank Almanya M. B. (2003) ⁷ | <i>“Finansal sistemin; ödeme mutabakatlarını sağlanmanın yanı sıra, ekonomide kaynak tahsisini gerçekleştirmek ve riskleri dağıtmak gibi temel ekonomik fonksiyonlarını etkin bir şekilde yerine getirdiği; hatta bu fonksiyonlarını, önemi yapısal değişim periyotlarında yada piyasada baskının yüksek olduğu ve sistemin şoklarla karşılaştığı durumlarda bile gerçekleştirebildiği durağan durum...”</i> |

Kaynak: İlgili Ülkelerin Resmî M.B. Web Siteleri ve Yayınları

- 1- FED (2016)
- 2- CBRC (2016)
- 3- <https://www.boj.or.jp/en/finsys/outline/index.htm/>
- 4- <https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/escb/ecb-mission/html/index.en.html>
- 5- BOC (2016)
- 6- <http://www.tcmb.gov.tr>
- 7- https://www.bundesbank.de/Redaktion/EN/Downloads/Bundesbank/Organisation/act_monitoring_financial_stability.pdf?__blob=publicationFile

Yukarıdaki tablodaki bütün tanımlar, finansal istikrarın niteliği ve öğeleri hakkında temel bir çerçeve çizmektedir. Bu tanımların ortak noktalarından hareket ederek finansal istikrarın; finansal kurumların ya da hizmet sağlayıcılarının ekonomideki kaynakların tahsisi ve risklerin dağıtım rolünü etkin bir şekilde gerçekleştirdiği, finansal sistemin iktisadi birimler arasındaki fon transferine kesintisiz bir şekilde

imkan verdiği ve sisteme gelebilecek ani Şoklar karşısında sistemin dayanıklı ve sũrdũrũlebilir olduğu durumu ifade ettiği sŕylenbilir.

Bu tanımlar ve benzerlerinden yola çıkararak, bu sistemi istikrarsız hale getirecek problemler temelde 3 kategoride ele alınabilir.

- Tek bir kurum ya da piyasanın yaŐadıđı, fakat bankacılık sektŕrũnũ ya da finansal piyasaların tamamını etkilemesi mũmkũn olmayan problemler.
- Zor duruma dũŐtũđũ takdirde; gŕz ardı edilemeyecek Şekilde finansal sistemdeki diğer kurumları etkileyecek Önemli finansal kurumların yaŐadıđı sıkıntılar. Bu kurumlar, ŕktũkleri takdirde, yayılma (spillover) ve bulaşma (contagion) etkisiyle bũtũn sisteme zarar verme potansiyeline sahiptirler.
- Önemli sayıda finansal kurumlara ve o kurumlarla bağlantılı piyasalara sıçraması mũmkũn olan problemler.

Yukarıda ismi geçen her bir kategorideki problemlerin teŐhisinde, farklı tanımlama araçları ve problemlere yŕnelik politika uygulamaları gerekmektedir. Buradaki uygulamalar; hiçbir mũdahale yapmamaktan, belirli piyasa kurumlarının ya da piyasanın tamamının denetiminin yođunlaŐtırılması, piyasadaki gerginliğin azaltılmasına yŕnelik olarak belirli piyasalara likidite sağlanması ya da çeşitli kurumlara devlet mũdahalelerine kadar geniş bir yelpazede sıralanabilir (Schinasi, 2004: 11). Bu bağlamda; bu çalışmanın konusunu oluşturan makro ihtiyati araçlardan, hũkũmetler tarafından yoğun bir Şekilde son iki maddede yer alan problemlere yŕnelik olarak yararlanılmaktadır.

1.2. FİNANSAL İSTİKRARI SAĞLAMANIN AMACI VE ÖNEMİ

Özellikle 2008 kũresel krizi, finansal piyasalarda çıkabilecek problemlerin reel ekonomi ũzerinde ne derece olumsuz sonuçlar yaratabileceğinin gŕrũlmesi açısından

ders niteliğinde olmuştur. Böylece ülkeler tarafından bu istikrarın temininin önemi anlaşılmıştır.

Öyleyse, finansal istikrarı sağlamak ülkeler açısından neden bu derece önemli olmaktadır? Bu konu, bu istikrarın ülke ekonomisine, para politikasına ve küresel finansal istikrara katkısı yönlerinden değerlendirilerek anlaşılabilir.

Birincisi; finansal sistemin, tasarruf sahipleri ile yatırımcıların ekonomideki faaliyetlerini etkin ve sağlıklı bir şekilde yürütebilmesine imkan sağlaması, piyasalardaki risklerin dağıtımını gerçekleştirmesi ve kırılğanlıkları azaltması rolüyle ilgilidir. Finansal sistem, bu rollerini etkin bir şekilde gerçekleştiremediği durumlarda reel sektör üretimi sekteye uğrayacak, ekonomide başta büyüme olmak üzere işsizlik ve enflasyon gibi genel makro ekonomik değişkenler olumsuz etkilenecektir. Bu sistemin büyüme üzerindeki etkisi ekonominin işleyişinde iki temel fonksiyonu yerine getirmesi aracılığı ile açıklanabilir. Bu fonksiyonlar ödemeler ve ekonomideki ticari işlemlere aracılık etme fonksiyonlarıdır.

Aracılık etme fonksiyonuna göre; finansal sistem, ekonomide tasarruf yapan bireylerin biriktirdiği kaynakları, onları üretken amaçla kullanacak yatırımcılara kanalize etmektedir. Bu kaynaklardan bazıları, tasarruf edenlerle yatırımcılar arasında direkt olarak birbirine transfer edilirken; birçoğunun transferi, dolaylı olarak ticari bankalar, mevduat bankaları ve son olarak kaynakları tasarruf sahiplerinden toplayarak, yatırımcıların kullanımına sunan yatırım fonları aracılığı ile gerçekleştirilmektedir. Diğer taraftan ödemeler fonksiyonu, daha çok bankalarla ilişkilidir. Bankalar, bireylere ve piyasalara, onların diğer işlemlerinden kaynaklanan ödemelerini gerçekleştirebilecekleri araçları sağlamaktadırlar. Bu işlevi ile bankalar, müşterilerin ticaretten kaynaklı yükümlülüklerinin karşılanmasında, kendileri aralarında ödemeler yapmak zorundadırlar. Bu ödeme işlemleri çoğu kez bankaların müşteriler tarafından yapılan ödemelerden ortaya çıkan yükümlülüklerini, birbirleri ile değişme ve telafi işlemleri aracılığıyla yaptıkları kliring ve ödeme anlaşmalarıdır (Chant, 2003: 9).

Finansal istikrarın reel ekonomiye ikinci katkısı para politikası yoluyla gerçekleşmektedir. Finansal istikrar para politikasının uygulama alanını genişletmekte

ve para politikasının etkinliğini arttırmaktadır. Finansal istikrarın sağlanamadığı durumlarda, uygulanan para politikası araçları istenildiği şekilde kullanılamamakla birlikte beklenen etkileri de yaratamamaktadır. Döviz kurlarında ve kredilerde oynaklığın artması, ekonomide kaynak dağılımını bozabilmekte; bu durum parasal aktarım mekanizmasını zayıflatarak, para politikalarının sonucunda elde edilebilecek sonuçların öngörülebilir olmasını engellemektedir. Ayrıca parasal aktarım mekanizmasının çalışmasında belirsizliğin yüksek olduğu durumlarda, merkez bankalarının fiyat istikrarı hedeflerine ulaşmak için kullanacakları para politikası araçları istenilen sonuçları veremeyebilmektedir (TCMB, 2015: 7).

Son olarak, ulusal anlamda, finansal istikrarın sağlanması küresel ekonomik istikrarın sağlanmasına olanak sağlayacaktır. Örneğin, küreselleşen dünya ekonomisinde; konjonktürün daralma dönemleri ile birlikte, piyasadaki bazı birimlerin zarar görmesi piyasadaki diğer katılımcıların da zarar görmesine neden olabilir. Küreselleşen dünyada sıkı bir şekilde entegre olmuş para ve sermaye piyasalarının var olduğu dikkate alındığında; bu durum, krizin diğer ülkelere sıçramasına neden olacaktır (TCMB, 2014a: 2). Ayrıca bu krizlerin oluşturabileceği maliyet, ülkelerin kriz olmadan önce, finansal istikrarın sağlanmasını temin için katlanmaları gereken maliyetten çok daha fazla olabilecektir. Örneğin, Amerika'da Lehman Brothers'ın çöküşüyle başlayan kriz, bu krize yönelik yeterli önlem alınmaması ve krizin ulusal çaptan uluslararası sahaya sıçraması, nihayetinde bütün dünya ekonomilerine zarar vermesi bu durumun en iyi örneklerinden biridir.

Finansal sistemin istikrarının sağlanmasının önemini yansıtan bir başka husus, reel ekonomik aktivitelerin birçoğunun bu sistem aracılığı ile gerçekleşmesidir. Firmalar, şirketler ve kurumlar ticari işlemlerini bu sistem üzerinden gerçekleştirmektedirler. Sistemin çalışmaması durumunda, ödemeler zamanında gerçekleştirilemeyecek, banka panik ve kaçışları başlayacak; nihayetinde bu durum, hiperenflasyona dahası sermaye piyasalarının çökmesine neden olacaktır. Bu süreç ekonominin kendisine

güvenini yitirmesine yol açacak, o ülkeden yatırımlar kaçacak, büyüme düşecek, işsizlik artacak ve cari açık artacaktır.⁴

Elbette krizin yarattığı olumsuz etkiler, büyük kurumlar, firmalar ya da şirketlerle sınırlı kalmayacaktır. Bu ortamın hanehalklarına verdiği tahribat da yüksek olacaktır. Hanehalkları bankaların ödemeler sistemleri aracılığı ile ücretlerini ve maaşlarını elde etmekte, bu ücret ve maaşlarla gıdalarını temin etmektedirler. Bütün bankaların büyük ölçüde bir bütün olarak finansal sisteme bağlı olduğu düşünüldüğünde, ciddi bir kriz çıkması durumunda, ödeme sistemleri duracak, bankalar birbirlerine güvenmeyecek ve bütün ödemeler iptal edilebilecektir. Böyle bir durumda bu krizden en çok sabit gelirli hanehalkları olumsuz etkilenecektir. Bu durum, bir ya da iki hafta boyunca hiçbir ödemenin kartla yapılmadığı ya da ATM'lerin çalışmadığı bir dönemi hayal ederek daha iyi anlaşılabilir.

Son olarak, finansal istikrarın sağlanmasının gerekliliği, 2008 Küresel Finans Krizi'nin Dünya üzerinde yarattığı olumsuz sonuçlara bakmak suretiyle anlaşılabilir. Bu kriz, 1929 Ekonomik Buhranı'ndan farklı olarak düşünülebilecek, gerçek anlamda bir küresel kriz olma niteliklerini taşımaktadır. Bu krizle birlikte uluslararası bankacılık sisteminde ardı sıra iflaslar açıklanmış, ekonomiye müdahaleyi doğru bulmayan hükümetlerin dâhi, birbiri ardına ekonomi politikaları uyguladığı bir ortam oluşmuştur. Krizle birlikte, öncelikle ABD ekonomisinde 2007 Aralık ve 2009 Haziran ayları arasında işsizlik oranlarında önemli artışlar gözlenmiş ve geniş çaplı bir resesyon süreci yaşanmıştır. Petrol fiyatları 2008 yılının temmuz ayı itibarıyla 150 doların üstüne çıkmış, buna bağlı olarak gıda fiyatları artmıştır. Bu artış fiyat istikrarını ve enflasyon problemini tekrar ülkelerin gündemine getirmiştir. 2007'de AB ülkelerinde büyüme oranları ortalama %3,2 civarlarında iken, küresel krizle birlikte büyüme oranları 2008 yılında %0,8, 2009 yılında ise %-4,1'e gerilemiştir. Rusya,

⁴ "Financial Stability", Global Financial Development Report's Background, Erişim Tarihi: 2 Ocak 2016. <http://www.worldbank.org/en/publication/gfdr/background/financial-stability>,

Brezilya ve Türkiye gibi ülkelerde işsizlik oranlarında yüksek artışlar görülmüş ve bütçe açıkları artmıştır (Kaderli ve Küçükkaya, 2008: 86-87).

1.3. FİNANSAL İSTİKRAR ÖLÇÜTLERİ

1990'lı yıllardan sonra ulusal ve uluslararası kurumlar finansal sistemin sağlamlığını yoğun olarak yakından takip etmeye başlamışlardır. Bu takiple birlikte, sistemin istikrarının denetlenmesi için çok geniş bir yelpazede araç ve araç setleri geliştirilmiş ve bu araç setlerinden yararlanılmıştır. Bu araçlara genel olarak; stres testleri, bulaşma analizleri, finansal sistemin sağlamlığını ve istikrarını gösteren nicel göstergeler ve sistemin genel yapısının gidişatını gösteren kompozit göstergeler örnek verilebilir. Bu göstergeler yardımıyla; finansal sistem, yalnızca finansal kurumlar ve piyasalar bazında incelenmemekte, aynı zamanda reel sektör ve finans kurumlarının asıl borçluları olan hükümet sektörünü de dikkate alarak; finansal istikrar sorunu sistematik bir olgu olarak ele alınmaktadır (Gerls and Hermanek, 2006: 69).

Çalışma kapsamında öncelikle kısaca stres testleri ve bulaşma analizlerine değinilerek, finansal istikrarın gidişatına yönelik bireysel göstergeler ele alınacak, akabinde kompozit göstergelere ilişkin bilgiler verilecektir.

1.3.1. Stres Testleri, Bulaşma Analizleri ve Bireysel Göstergeler

İstikrar ölçütlerinin oluşturulma gerekliliği; finansal krizlerin, ülkelerin ekonomileri üzerinde oluşturduğu ağır maliyetlerin sonucunda doğmuştur. Ekonomistler öncelikle finansal istikrarı, kavramsal bir çerçeveden çıkararak, sayısal ve ölçülebilen bir hale getirmenin yollarını aramışlardır. Bu bağlamda özellikle 20. yüzyılın sonlarına doğru, Dünya Bankası ve Uluslararası Para Fonu (IMF) başta olmak üzere, Uluslararası Ödemeler Bankası (BIS) çatısı altında faaliyetlerini yürüten Basel Komitesi, Finansal İstikrar Enstitüsü, Küresel Finansal Sistem Komitesi gibi birçok kurum, kuruluş ya da

komite; düzenli bir şekilde finansal sistemdeki baskıları ölçen, kırılma noktalarını ortaya çıkaran birtakım raporlar yayınlamaya başlamışlardır. Bu raporlarda kullanılan ölçütler yardımıyla, finansal sisteme ilişkin değerlendirmeler yapma imkânı sağlanmıştır. IMF tarafından yayınlanan Finansal Sağlık Göstergeleri (Financial Soundness Indicators, 2006) bu göstergelere örnektir. Bu ölçütlerin hepsine değinmek ve açıklamak bu çalışmanın sınırlarını aşmakla birlikte, bu bölümde, literatürde yaygın olarak kullanılan Stres Testleri, Bulaşma Analizleri ve Finansal İstikrar Ölçütleri'ne kısaca değinilmektedir.

Stres Testleri, meydana gelme olasılığı düşük olan, normal şartlarda ortaya çıkması beklenmeyen, gerçekleştiği durumlarda ise finansal sisteme ya da kuruluşlarına zarar verme potansiyeli yüksek olan şokların ortaya çıkarabileceği etkileri değerlendiren testlerdir. Bu testlerden, makro ve mikro düzeyde sistem gözetim aracı olarak, hem merkez bankaları hem de finansal sistemi denetlemekle ilgili kurum ve kuruluşlar tarafından çokça yararlanılmaktadır. Mikro ölçekte bu testlere portföy testleri örnek gösterilebilir. Portföy testleri aracılığıyla portföyün değişik varsayımlar altında yeniden fiyatlanmasına bağlı olarak; portföydeki risk faktörlerinin değişikliklere olan duyarlılığı ölçülmektedir. Makro düzeyde testler ise finansal sistem stres testleri olarak adlandırılmakta, bu testlerle sistemin işleyişini tehlikeye sokabilecek zayıflıklar tespit edilmekte ve sistemin bu şoklara karşı dayanıklılığı araştırılmaktadır (Altıntaş, 2012: 88). Diğer taraftan, bu testler istisnai olaylarla ölçülebildiği ve istatistiki dağılımları kullandıkları için genel olarak ekonometrik yöntemlerin uygulanmasında eksiklikler doğurmakta ve bu yüzden krizleri yakalamakta sorun yaşayabilmektedirler.

Bulaşma Analizlerinde, genel olarak bir ülkede ya da piyasada oluşan bir finansal krizin diğer ülkelere sıçrama olasılıkları hesaplanmaktadır. Bulaşma kavramı ise Pericoli ve Sbracia (2003: 574-575) tarafından şu özellikleri üzerinden tanımlanmaktadır: “Bulaşma kavramı; başka bir ülkede bir krizin ortaya çıkmasına bağlı olarak bir ülkede kriz olma olasılığında önemli artışı, bir ülkede finansal piyasalardaki oynaklıkların diğer ülkelere sıçramasını, bir piyasa ya da bir piyasa grubunda ortaya çıkan krize bağlı olarak piyasalar boyunca fiyat ve miktarların ortak hareketinde kayda değer bir artışı, bir piyasada meydana gelen şoktan sonra geçiş

kanalları farklılaştığı ve son olarak piyasalardaki ortak hareketlerin ilkeler tarafından açıklanamadığı zamanı ifade etmektedir”.

Bireysel göstergeler ise ülkelerin finansal istikrar durumunu değerlendirebilmek için kullanılan çeşitli oranlar ve miktarsal ölçülerdir. Bu ölçütler yardımıyla, genel makro ekonomik çevre, piyasalarda oluşan baskılar, bankacılık sisteminin kırılganlıkları, sağlamlığı ve sürdürülebilirliğinin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. Tablo 2’de literatürde yaygın olarak kullanılan göstergeler ve işaret ettikleri finansal riskler sınıflandırılmıştır.



Tablo 2: Finansal İstikrar Ölçütleri

| | ÖLÇÜTLER | YANSITTIKLARI ZAYIFLIKLAR |
|-------------------------------------|---|---|
| Finansal Sektör ve Piyasalar | Parasal Büyüklükler | Bu büyüklüklerdeki aşırı artışlar, enflasyonist baskıları yansıtmaktadır. |
| | Reel Faiz Oranları | Bu oran, ekonomik büyüme trendini aşacak belirli bir eşğin üzerinde olduğunda, Borç/GSYH oranını arttırdığında ve faizleri negatife çevirdiğinde, bankaların tasarrufları çekmesinde problemlere sebep olabilmektedir. |
| | Banka Kredileri Büyümesi | Yüksek kredi büyümeleri genellik azalan borç standartlarına ve yükselen risklere işaret etmektedir. |
| | Banka Kaldıraç Oranları | Yüksek kaldıraç oranları bankacılık krizlerinin habercisidir. |
| | Risk Primler (CDS) | Yüksek risk primleri bankacılık krizlerinin öncü göstergesidir. |
| | Sermaye Yeterlilikleri | Bu oranlardaki düşüklükler, bankaların potansiyel yükümlülüklerini yerine getirememesine işaret etmektedir. Bu gösterge de, finansal krizlerin öncü göstergelerinden biridir. |
| | Likidite Oranı | Bu oranın çok düşük olması sistematik kriz oluşma potansiyeline işaret etmektedir. |
| | Bağımsız Bank. Kredi Derecelendirmeleri | Bu oranlar, bankaların gelecekte bulacağı fonların maliyetini etkilemektedir. |
| | Sektörel ve Bölgesel Yoğunlaşmalar | Bu değişken finansal sistemde ortaya çıkabilecek şokların yayılım hızını belirlemede yardımcı olmaktadır. |
| | Öz kaynak Endeksi | Büyüme trendinin üzerinde olması ya da kaydedilmiş değerinin çok üzerinde olması, öz kaynak fiyat balonlarının oluştuğunun göstergesidir. |
| | Şirket Tahvil Açıklığı | Bu aralıktaki aşırı büyümeler, yüksek risk iştahına işaret etmektedir. |
| | Piyasa Likiditesi | Bu aralıktaki aşırı büyümeler piyasa likiditesindeki bozulmaları yansıtmaktadır. |
| | Fiyat Oynaklıkları | Aşırı oynaklık değerleri; yüksek kırılmalara işaret ederken, çok düşük değerler ise ataletle kapılmış bir piyasaya işaret etmektedir. |
| | Konut Fiyatları | Konut fiyat balonları ve öz kaynak çekişleri tarafından hızlanan tüketim patlamasından sonra, fiyatlardaki ani düşmeler durumunda potansiyel finansal risklere işaret etmektedir. |
| Reel Ekonomi | GSYH Büyümesi | Bu oranın yüksek derecelerde olması sürdürülemez bir büyümeyi yansıtırken, negatif ya da çok düşük değerlerde olması ekonomik resesyonun habercisidir. |
| | Hükümetin Mali Pozisyonu | Bu değişkenin GSYH oranının yüksek olması, ülke borçlularının kırılmalığa ve sürdürülemez hükümet borçluluğuna işaret etmektedir. |
| | Enflasyon | Yüksek derecede enflasyon, ekonomide yapısal zayıflıklara, potansiyel olarak parasal sıkılaşmaya neden olan arttırılmış borçluluk düzeylerine ve çok düşük düzeylerde olması ise piyasadaki risk iştahının artmasına işaret etmektedir. |
| Hanehalkları | Hanehalkı Varlıkları | Bu değişkenler hanehalklarının krizlere dayanıklılığına işaret etmektedir. |
| | Hanehalkı Borçları | |
| | Hanehalkı Gelirleri | |
| | Hanehalkı Tüketimi | |
| | Hanehalkı Borç Ser. ve Anapara Ödemeleri | |
| Şirketler | Toplam Borcun Öz Kaynaklara Oranı | Bu oranın yüksek oluşu, şirketlerin yükümlülüklerini yerine getirmede zorluk yaşadığını göstermektedir. |
| | Faiz Kazançları ve Ana Giderler | Şirketlerin iç kaynaklarına dayanarak ödeme yükümlülüklerini yerine getirebilme yeteneklerini göstermektedir. |
| | Net Döviz Açıklığının Öz Kaynaklara Oranı | Şirketler kesiminde, olumsuz döviz kuru hareketlerine bağlı olarak meydana gelen zorlukları göstermektedir. |
| | Şirket. Yüküm. Yerine Getirememesi | Bu oran, yetersiz şekilde tedarik edildiğinde bankacılık sektöründen gelecekte oluşabilecek problemlere işaret etmektedir. |
| Dış Piyasalar | Döviz Kurunun Aşırı /Eksik Değerlenmesi | Bu oranlarda aşırı ya da az değerlenmeler ihracatta ve ithalatta dalgalanmalara ve büyük sermaye giriş çıkışlarına sebep olarak, ekonomik krizlere sebep olabilmektedir. |
| | Döviz Rezervleri | Döviz Rezervleri, kısa dönem yabancı para borçlarının altında olduğunda problemlere sebep olmaktadır. |
| | Para Birimi ve Vade Uyumsuzlukları | Ülkeye gelen sermayenin aniden çıkması durumunda ya da olumsuz kur hareketleri durumunda ekonomiyi zararlı şoklara maruz bırakabilmektedir. |
| | Cari Hesabın Sermaye Akımlarına Oranı | Büyük ticaret açıklarının finanse edilebilmesi için büyük sermaye girişlerine ihtiyaç vardır. Bu oran ödemeler dengesinde sürdürülebilirliği göstermektedir. |

Kaynak: Gadanez ve Jayaram (2008: 367-369)

Yukarıdaki tabloda en üstteki grup finansal sektör ve piyasalarla ilgili risklerden oluşmaktadır. Bu sektörlerdeki riskler; parasal büyüklükler, reel faiz oranları, banka kredilerindeki büyüme, banka kaldıraç oranları, risk primleri (CDS), sermaye yeterlilikleri, likidite oranları, bağımsız banka kredi derecelendirme kuruluşu raporları, sektörel ve bölgesel yoğunlaşmalar, öz kaynak endeksi, şirket tahvil açıklığı, piyasa likiditesi, fiyat oynaklıkları, konut fiyatları değişkenleri dikkate alınarak incelenebilmektedir. Bu göstergeler aracılığıyla, sistemdeki riskler ya da problemler izlenmekte, sistemin genel işleyişi ve finansal kriz ortamının oluşup oluşmadığına dair değerlendirmeler yapılabilmektedir.

İkinci bölüm ise reel sektörü temsil eden temel göstergelerden oluşmaktadır. GSYH, ekonomilerin olumlu anlamda refah, olumsuz anlamda aşırı ısınma yaratabilme kapasitesini göstermektedir. Hükümetin mali pozisyonu, hükümetin gelirleri üzerinde harcamaları için finansman bulabilme yeteneklerini göstermektedir. Bu gösterge aynı zamanda, bir ülkenin finansman bulamadığı koşullar altında, yaşayacağı kırılganlıkları da göstermektedir. Son olarak, enflasyon da ülkedeki yapısal problemlere işaret etmekte, politik istikrarsızlığa dönüşebilecek olan kamu kurumlarının ve hanehalklarının hoşnutsuzluğunu göstermektedir (Gadanecz ve Jayaram, 2008: 369).

Üçüncü bölümde hanehalklarına ilişkin göstergeler verilmiştir. Bunlar; hanehalkı varlıkları, borçları, gelirleri, tüketimi, borç servisleri ve anapara ödemelerinden oluşmaktadır. Bu göstergeler yardımıyla; finansal açıdan, hanehalklarının ekonomide yaşanabilecek krizlerin oluşmasına, devamlılığına ve kriz sonrası yaşanan resesyon dönemine katkısı; hanehalkları açısından ise bu kesimin krizlere karşı dayanıklılığı ölçülmektedir. Örneğin, özellikle 2007-2009 ekonomik finansal krizi sonrasında; bir çok ekonomist, bu göstergeleri kriz sonrası resesyonu açıklamada ana faktör olarak ileri sürmüşlerdir. Paul Krugman 12 Aralık 2010 tarihinde New York Times'ta yayımlanan köşe yazısında, "*Mevcut problemlerimizin birçoğunun kökeni, Bush dönemi boyunca konut fiyatlarında balonlar oluşmasına neden olan Amerikan*

*ailelerinin borçlarından kaynaklanmaktadır*⁵ ifadesiyle; hanehalklarının harcama kararlarının ve borçlarının, krizlerin oluşmasında önemli bir faktör olarak dikkate alınması gerektiğine dikkat çekmiştir (Andersen vd., 2016:1).

Dördüncü bölüm şirketlerin aldığı risklerden oluşmaktadır. Bu göstergeler en temelde bilanço üzerinden hesaplanan çeşitli rasyolardan oluşmakta, ve bu rasyolar aracılığıyla şirketlerin faaliyetleri sonucunda aldığı riskler değerlendirilmektedir. Bu göstergeler; toplam borcun öz kaynaklara oranı, faiz kazançları ve ana giderler, net döviz açıklığının öz kaynaklara oranı, şirketlerin yükümlülüklerini yerine getirememesi gibi göstergelerden oluşmaktadır. Ayrıca riskliliğin ölçülmesinde; kaldıraç oranları, harcama oranları, kredi verenlerden korunmak için yapılan başvuru sayısı gibi oranlardan ve sayılardan da faydalanılmaktadır.

Son ve beşinci bölüm ise ülkenin finansal sektörünü etkileyebilecek dış faktörlerden oluşmaktadır. Finansal sistemin dış etkilere maruz kalarak üstlendiği riskler; döviz rezervlerine, para birimlerine ve vade uyumsuzluklarına, cari hesabın sermaye akımlarına oranı gibi değişkenler kullanılarak değerlendirilmektedir. Bu değişkenlerden döviz kuru, ülkelerin dış ticarete rekabet derecesini vermesi bakımından bir vekil değişken olarak düşünülmekte olup, aşırı değerlendirildiği dönemlerde finansal krizlerin oluşma olasılığını yükseltmektedir. Diğer taraftan döviz rezervleri, herhangi bir finansal krizle birlikte ortaya çıkabilecek sermaye kaçışlarına karşı, merkez bankalarının piyasadaki döviz ihtiyacını karşılayabilme potansiyelini göstermektedir. Bir diğer gösterge; Cari Hesabın Sermaye Akımlarına Oranı değişkeni; özellikle dış ticaret açığı veren ülkelerde dış ödemelerde ihtiyaç duyulabilecek dövizin finansmanının sürdürülebilirliğini göstermektedir (Lestano ve Kuper, 2003:7). Son olarak, para birimi ve vade uyumsuzlukları göstergeleri, şirketlerin ya da bankaların; borç aldığı ve verdiği para birimlerinin farklı olmasına

⁵ Krugman, Paul, New York Times, Erişim Tarihi: 10.11.2015 İnternet adresi: <http://www.nytimes.com/2010/12/13/opinion/13krugman.html>

yada borçların ve kredilerin farklı vadelerden oluşmasına bağlı olarak ortaya çıkabilecek risklere işaret etmektedir.

Bu ölçütler, finansal sistemin durağanlık derecesinin daha iyi belirlenmesi, sisteme gelen finansal baskının kaynaklarının ve nedenlerinin öğrenilmesi, bu durumun ortaya çıkarttığı sorunların daha etkin bir şekilde değerlendirilmesine yardımcı olmaktadır. Bu denetimler, öncelikle yukarıda seçilen belirli bireysel göstergeler, daha sonraları sistemin geneline ilişkin değerlendirme yapabilmeye imkan sağlayan kompozit göstergeler yardımıyla yapılmıştır.

1.3.2. Kompozit Göstergeler

Finansal istikrarın tek bir değişkenle ifade edilemeyecek yapısı ekonomistleri ve politika yapımcılarını, finansal sistemin istikrarına ilişkin bir bilgi değişkeni olarak hizmet edecek kompozit endeksler oluşturmaya itmiştir. Böyle bir endeks yardımıyla, sistemin bir bütün olarak nasıl işlediği gösterilebilecek ve sistemin içindeki bir unsurda meydana gelebilecek istikrarsızlık, diğer unsurlardaki iyi işleyişle telafi edilebilecektir. Ayrıca bu bölümlere ayrılmış bilgi, endeksi oluşturan unsurlar tarafından sağlanacaktır. Bu bilgi yardımıyla ise, yüksek riske sahip sektörler belirlenerek, o sektörlerle yönelik politikalar uygulanabilecektir (End, 2006: 4).

Kompozit göstergelere politika yapımcıların ve finansal sistem katılımcılarının ilgisi; bu göstergelerin finansal sistemdeki kırılma noktaları ve baskı hakkında, önceden bir uyarı sinyali görevi yapması nedeniyle de yükselmiştir. Aynı zamanda bu göstergeler, belirli bir ülke içinde finansal sistemin farklı dönemleri arasında kıyas yapılabilmesine olanak sağlarken, belirli bir dönem içinde farklı ülkelerin finansal sistemlerinin arasında kıyaslama yapma imkânı sunmaktadır. Ayrıca bu göstergeler, sistem üzerinde oluşan baskının kaynakları ve nedenlerinin önceden görülmesi hususunda; ilgili kurum ya da bireylere geleceğe yönelik öngörü de sağlamaktadır (Albulescu, 2010: 82). Tablo 3'de kompozit göstergelerin avantajları ve dezavantajları özetlenmiştir.

Tablo 3: Kompozit Göstergelerin Avantaj ve Dezavantajları

| Avantajları | Dezavantajları |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">✓ Karar alıcıların, kararlarını oluşturma süreçlerini destekleme amacıyla, kompleks ve çok boyutlu gerçeklikleri özetleme özelliği gösterirler.✓ Çoklu bireysel göstergelerin birlikte yorumlanmasının oluşturacağı zorluklara kıyasla, kompozit göstergelerin yorumlanması daha kolaydır.✓ Ülkelerin zaman içinde gösterdiği ilerlemeler daha kolay takip edilebilmekte ve değerlendirilebilmektedir.✓ Elde edilen bilgi düzeyi azaltılmadan, gösterge setlerinin görünür boyutları azaltılabilmektedir.✓ Birçok göstergenin tek bir değere indirgenmesini sağlayarak, var olan bilgi boyutunun limitleri dâhilinde, daha fazla bilginin içerilmesine olanak sağlar.✓ Ülkelerin performans ve ilerleme meselelerini, politika sahnesinin merkezine yerleştirir.✓ Genel kamu ile iletişimi ve hesap verilebilirliği artırır.✓ Konu hakkında bilgisi olmayan ya da olan herkes için konunun anlaşılmasını kolaylaştırır.✓ Kullanıcılarının kompleks boyutları etkin bir şekilde kıyaslamasına imkân sağlar. | <ul style="list-style-type: none">✓ Bu göstergelerin zayıf olarak kurgulanması ve yorumlanması sonucunda, politika yapıcılara izlemeleri gereken politikalar hakkında yanlış sinyaller gönderilebilir.✓ Basit politika çıkarımlarına gidilmesi ile neticelenebilir.✓ Bu endekslerin oluşturulma sürecinde şeffaf olunmadığı, istatistiksel ve kavramsal olarak altyapısı iyi oluşturulmadığı takdirde, arzulanan politikayı desteklemek amacıyla istismara açık hale getirilebilir.✓ Endekste kullanılan bileşenler ve ağırlıklarının seçimi tartışmaya açıktır.✓ Endekslerin oluşturulma süreci şeffaf olmadığı takdirde, bu durum bazı boyutlarda ciddi hataların gizlenmesine sebep olabilir. Buna ek olarak bu durum, problemlere uygun reçetenin belirlenmesinin zorluğunu arttırabilir.✓ Son olarak, ölçülmesi zor olan performans boyutları göz ardı edildiği takdirde, uygun olmayan politika kullanımlarına neden olabilir. |

Kaynak: OECD (2008: 13-14)

Kompozit göstergelerle ilgili önemli son bir husus ise, bu endeksleri oluşturacak değişkenlerin seçimi ile ilgilidir. Önceki başlıkta, merkez bankaları düzeyinde, fiyat istikrarından farklı olarak, finansal istikrarın tanımı üzerinde, tamamıyla uzlaşma sağlanmamış olsa bile; umumiyetle bütün iktisadi çevreler tarafından, finansal istikrarın içeriği üzerinde bazı temel noktaların vurgulandığına değinilmişti. Fakat bu uzlaşma, toplam bir finansal istikrar endeksinin oluşturulabilmesi için gerekli değişkenler konusunda mevcut olmamakta ve bu alan hâlâ araştırmaya açık bir alan

olma özelliklerini göstermektedir. Bu durumun en önemli sebeplerinden biri, birçok ülkenin gerek ekonomik yapısına gerekse kurumsal yapısına bağlı olarak, farklı göstergelerin seçilmesinin uygun olacağını düşünülmesidir. Bu yüzden, birçok çalışmada, araştırılan ülkeye özgü olarak bir finansal istikrar endeksi oluşturulmuş ve bu endeksi oluşturan bileşenler ve ağırlıkları seçilmiştir. Fakat bazı çalışmalarda da genel bir istikrar endeksi oluşturularak, ülkelerin birbirleri ile kıyaslandığı görülmektedir.

1.4. MERKEZ BANKALARI VE FİNANSAL İSTİKRAR

Merkez bankaları ülkelerdeki parasal otoritelerdir. Bir ülkenin ya da ülke grubunun para birimini yöneten, para arzını kontrol eden ve dolaşımdaki paranın miktarını kontrol eden kamu kurumlarıdır. Merkez bankalarının temel amacı fiyat istikrarını sağlamaktır. Fakat, örneğin ABD gibi bazı ülkelerde fiyat istikrarından farklı olarak, hükümetlerin tam istihdam hedeflerine uygun şekilde davranmaları yasalarla kararlaştırılmıştır. Ticari banka değildir. Diğer bankalardan farklı olarak, bireyler merkez bankasında bir mevduat hesabı açamazken, merkez bankasından bir kredi talebinde de bulunamazlar. Bir kamu kurumu oldukları için kâr güdüsüyle piyasada işlem yapmazlar. Ticari bankalar merkez bankalarından kısa dönem ihtiyaçlarını karşılamak için borç alırlar. Bu süreçte merkez bankasından borç alabilmek için, bankalar merkez bankasına bir şirketin tahvilini ya da hükümet tahvilini teminat olarak vermek zorundadırlar. Böylece, bankalar merkez bankasından aldıkları kredileri geri ödeyeceklerine dair garanti vermiş olmaktadır.⁶

Merkez bankaları para politikalarının uygulanmasından sorumlu oldukları için, fiyat istikrarı söz konusu olduğunda ilk akla gelen kurum olmaktadır. Fiyat istikrarını sağlamayı amaçlayan merkez bankaları bu amaçla, para arzını, faiz oranlarını, zorunlu

⁶Avrupa Merkez Bankası Web Sitesi Erişim Tarihi: 10.11.2015 İnternet adresi: <https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me/html/what-is-a-central-bank.en.html>.

karşılık oranlarını ve döviz alım satım gibi araçları kullanmaktadırlar (Eğilmez ve Kumcu, 2007: 53). Ayrıca bu uğurda, uygulanması gereken para politikası aracını kendisi seçmekte; kendi hedeflerinden sapmamak kaydıyla, hükümetlerin büyümeye ve istihdama yönelik politikalarını da ikincil bir amaç olarak seçerek, bu hedeflere yönelik politikalar uygulayabilmektedirler.

Bankalar temel olarak düşük faizden mevduat toplayan, yüksek faizden kredi veren kurumlar oldukları için, ellerindeki kısa dönem mevduatlara karşı uzun dönem kredi vermek durumundadırlar. Bu durum, bankaların likidite sorunu ile karşılaşmalarına yol açmakta ve merkez bankalarının son ödeme merci olma fonksiyonunun nedenini açıklamaktadır. Ayrıca, merkez bankaları banknot basmakta, ticarete konu olan finansal enstrümanların ve bankaların ödemeler sistemlerinin pürüzsüz bir şekilde işlenmesini temin etmektedirler. Ülkelerin dış rezervlerini yönetmekte, kamunun ülke ekonomisi hakkında bilgilendirilmesini sağlamaktadırlar. Ayrıca, birçok merkez bankası bu görevlerine ek olarak, piyasada kredi veren kurumların çok fazla risk almamalarını sağlamak için ticari bankaları denetleyerek finansal istikrarın sağlanmasına katkıda bulunmaktadır.⁷

Merkez bankacılığı tarihine bakıldığında ilk kurulan merkez bankalarının 1668 tarihinde İsveç'te ve 1694 yılında İngiltere'de olduğu görülmektedir. Kurulduğu ilk yıllarda daha çok özel bir nitelik taşıyan merkez bankaları, o günlerde ticari bankaların motivasyonları ile piyasalarda işlem yapmakta; daha çok hükümetin, kralın veya imparatorun bankası olarak rol oynamaktaydılar. Tarihsel süreç içerisinde bu bankaların görevleri değişmiş, para basmak ve paranın değerini korumak gibi görevleri yerine getirmişlerdir. Örneğin, 17. yüzyılda kurulan Bank of England 1870'li yıllarda "Son Borç Verme Mercii" görevini üstlenmiş ve bu durum onu diğer bankalardan üstün bir noktaya taşımıştır. 19. yüzyıla gelindiğinde, Napolyon Savaşları ile boğuşan Avrupa'da, merkez bankaları daha çok kamu harcamalarının finansmanında

⁷Avrupa Merkez Bankası Web Sitesi Erişim Tarihi: 7.11.2015 İnternet adresi: <https://www.ecb.europa.eu/explainers/tell-me/html/what-is-a-central-bank.en.html>.

başvurulan bir kurum olarak görev yapmışlardır. Daha sonra altın standardının uygulandığı 1873 ile 1914 yılları arasındaki dönemde; paranın iç ve dış değerinin korunması merkez bankalarının asli görevi olarak ön plana çıkmıştır. Bu dönemde faiz aracını yoğun olarak kullanmaya başlamışlar ve hükümetlerin bankası yerine bankaların bankası rolünü oynamışlardır. Birinci Dünya ve İkinci Dünya savaşı yıllarına gelindiğinde ise merkez bankaları savaşın getirdiği tahribatı ve ekonomik sıkıntıları aşabilmek için likidite ihtiyacını karşılayan kurumlar haline gelmişlerdir. Savaşların finansmanında merkez bankasının para basma fonksiyonundan yararlanılmış ve birçok ülke bu sebeple yüksek enflasyon rakamları ile karşı karşıya kalmıştır. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonraki yıllarda ise, büyüme ve istihdam konuları merkez bankalarının gündemlerinde ön sırayı almıştır (Erol vd., 2015: 9-14).

Fakat son yarım asra gelindiğinde merkez bankacılığı sanatının ve bu görevi yerine getiren kurumların rolü oldukça değişmiştir. Yaklaşık yarım asır önce, ülkelerin para birimleri altına bağlanmış ve birçok merkez bankası; para politikası olarak, düşük enflasyon ile yüksek istihdam arasında seçim yapmak durumunda olmuştur. Genellikle, birçoğu bu dönemlerde yüksek istihdamı yakalayabilmek için yüksek enflasyon oranlarını göze almıştır. Çok azı hariç tutulursa, neredeyse tamamı hazine tarafından kontrol edilmiş, hazineler arka planda gerçek anlamda ülkelerin para politikalarını kontrol eden kurumlar olmuşlardır. Merkez Bankaları bu dönemlerde bankaların denetlenmelerinden sorumlu iken, bankacılık krizleri neredeyse hiç yaşanmamıştır. Buna rağmen, merkez bankalarının likidite problemi yaşayan bankalara likidite sağlaması, iyi merkez bankalarını karakterize eden özelliklerden olmuştur (Padoa ve Schioppa, 2002: 270).

1980'li yıllara gelindiğinde yaşanan petrol krizleri nedeniyle, ülkelerde maliyetlerdeki artışa bağlı olarak enflasyon yaşanması, fiyat istikrarını merkez bankalarının gündemine tekrar getirmiştir. Bu amaçla kısa vadeli faiz oranları fiyat istikrarının sağlanmasında yoğun olarak kullanılmış ve enflasyon hedeflemesi rejiminin temelleri atılmıştır. 1994 ve 2008 yılları arasında ise enflasyon hedeflemesi stratejisi Merkez Bankaları tarafından yoğun olarak kullanılmış, bu hedeflemeye bağlı olarak merkez bankalarının performansları ve başarıları değerlendirilmiştir. Bu yöndeki gelişmeler, aynı zamanda merkez bankalarının bağımsızlığı konusunda tartışmaların artmasına

neden olmuştur. Son yıllara gelindiğinde artan liberalleşmeye bağlı olarak kısa vadeli sermaye akımlarının hareketleri, 1998 yılında Asya ekonomilerinde meydana gelen dalgalanmalar ve 2008 Küresel Krizi, merkez bankalarının finansal istikrarın sağlanmasına yönelik görev üstlenmelerinde öncülük etmiştir (Erol vd. 2015: 9).

Özetle, merkez bankalarının devletler ve ekonomiler açısından fonksiyonları ve rolü tarih içerisinde ekseriyetle değişse bile, temel olarak aşağıdaki üç işlevi yerine getirdikleri göze çarpmaktadır.

- i) Piyasa operasyonlarında altın standardı, sabit kur ya da enflasyon hedeflemesi gibi belirli parasal rejimlere bağlı kalarak fiyat istikrarını sağlamayı amaçlamak,
- ii) Finansal istikrarı sağlamak ve sürdürmek,
- iii) Kriz zamanlarında devletin finansman ihtiyaçlarını sağlamak, normal zamanlarda ise devletin finansal güçleri yanlış kullanmasını sınırlamak. Bu görev geçmişte Merkez Bankaları tarafından, enflasyon vergisinin yanlış kullanımının ve paranın ayarıyla oynanmasının engellenmesi ile ilgilidir. Bu özellik, gelecekte, bankacılık vergisinin yanlış kullanılmasının önlenmesini de kapsayabilir.

Merkez Bankalarının rolüne ilişkin bu üç amaç arasındaki denge, zamanla değişmektedir. Örneğin, ilk Merkez Bankaları Bank of England ve Banque of France savaşa finansman sağlamak amacıyla kurulmuşlardır. Daha sonra bu amaçlar içindeki denge fiyat istikrarının sağlanması ve finansal istikrarın sağlanması yönünde değişmiştir (Goodhart, 2011: 1).

Finansal istikrarsızlığın, fiyat istikrarı ve çıktı büyümesi gibi önemli makro ekonomik amaçlara olumsuz etkisi, merkez bankalarının bu piyasaların işleyişine ve takibine yönelik ilgisinin temelini oluşturmaktadır. Bu sebeple, neredeyse bütün merkez bankalarının finansal krizlerde son kredi mercii olması beklenmekte ve krizlere karşı güçlendirilmektedirler. Aslında, Merkez Bankalarının bu görevinin kabul edilmesi 18. yüzyılda Thornton ve 19.yüzyıl başlarında Bagehot'a dayanmaktadır. Merkez Bankalarının piyasalarda acil likidite ihtiyacı ortaya çıkması durumunda açık piyasa

işlemleri yoluyla piyasadaki likidite sıkışıklığını rahatlatması ya da reeskont penceresi borçlanması aracılığı ile finansal sistemde stratejik konumda bulunan bazı özel finansal kurumlara kredi vermesi gibi potansiyel bir kaynak olarak tarihi işlevi, zaman içinde merkez bankalarının bu piyasaları ve istikrarsızlık işaretlerini yakından takip etmesi ve acil likidite desteğine ihtiyaç duyulması durumunda bu likiditenin teminini sağlaması ihtiyacını da beraberinde getirmiştir. Bu ilgiyi doğuran bir diğer önemli husus, para politikası operasyonlarının geniş çapta finansal piyasalarda gerçekleşiyor olması ve para politikasının reel ekonomiye geçişinin kilit finansal kurum ve piyasaların yumuşatıcı işlevine önemli derece bağımlı olmasıdır. Son bir önemli sebep ise, finansal piyasalarda sistemin işleyişini mümkün kılan ödeme sistemlerinin işleyişinin temini ve denetlenmesinin gerekliliği ile ilgilidir (Ferguson, 2008: 7).

Günümüzde birçok merkez bankası, fiyat istikrarı ve finansal istikrarı kendilerine hedef olarak belirlemişler ve gerek kamuoyunda gerekse kendi web sitelerinde ilan etmişlerdir. Aşağıdaki tabloda, bu amacı sitelerinde ilan etmiş Merkez Bankaları'ndan örnekler sunulmaktadır.

Tablo 4: Çeşitli MB Web Sitelerinde Finansal İstikrara İlişkin İlan Edilmiş Hedefler

| | |
|--|--|
| Federal Reserve Amerikan M.B. ¹ | <p>“Ulusal Bankacılık sisteminin sağlamlığının ve güvenliğinin teminini ve tüketicilerin kredi haklarının korunması amacıyla bankaların ve diğer önemli finansal kuruluşların denetlenmesi ve düzenlenmesi”</p> <p>“Finansal sistemin istikrarının korunması ve finansal piyasalarda ortaya çıkabilecek sistemik risklerin önlenmesi”</p> <p>“ABD hükümetine, finansal kurumlarına ve diğer yabancı resmi kuruluşlara belirli finansal hizmetleri sağlamak ve ulusun ödeme sistemlerinin denetlenmesi ve işleyişinde önemli bir rol oynamak”</p> |
| Bank of Canada Kanada M.B. ² | <p>“Kanada’nın ekonomik ve finansal refahını arttırmak”</p> <p>“Kanada içinde veya uluslararası alanda finansal sistemin güvenliği, sağlamlığını ve etkinliğini arttırmak ve bu amaçlara destek olarak finansal piyasalarda işlem gerçekleştirmek”</p> |
| Central Bank of The Republic China Çin M.B. ³ | <p>“Çin Cumhuriyeti Merkez Bankası (Tayvan) Yasası uyarınca Banka, para, kredi ve döviz yönetimi ile ilgili politikaların etkili bir şekilde uygulanmasını sağlamak için hedef incelemeleri yapmaktadır. Finansal istikrar görevini yerine getirmek ve uygun politika ve önlemlerin zamanında alınabilmesi amacıyla Banka, potansiyel riskleri ve risk kaynaklarını sistematik olarak izleyen ve değerlendiren, bir off-site izleme sistemi ve finansal istikrar değerlendirme çerçevesi oluşturmuştur.”</p> |
| Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası ⁴ | <p>“Merkez Bankasının temel amacı, fiyat istikrarını sağlamaktır. Banka ayrıca, finansal sistemde istikrarın sağlanması ve para ve döviz piyasaları ile ilgili düzenleyici tedbirleri almakla da görevlendirilmiştir. Merkez Bankası, özellikle küresel dengesizliklerden etkilenen kredi genişlemesi ve sermaye akımları gibi makro finansal değişkenleri kontrol altında tutmayı amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, finansal istikrar Merkez Bankası için destekleyici amaç niteliğindedir.”</p> |
| Bank of Japan Japonya Merkez Bankası ⁵ | <p>“Fonların bankalar ve diğer finansal kurumlar arasında sorunsuz denkleştirilmesini sağlamak ve bu şekilde finansal sistemin istikrarının devamına katkıda bulunmak.”</p> |
| European Central Bank Avrupa M. B. ⁶ | <p>“Avrupa Sistemi’nin temel amacı, fiyat istikrarını sağlamak ve Euro’nun değerini korumaktır.”</p> <p>“Avrupa Merkez Bankası, aynı zamanda ulusal yetkili makamları da içeren Tek Gözetim Mekanizması (Single Supervisory Mechanism) dâhilinde, Euro bölgesinde yer alan ve yer almayan bölge üye devletlerin, kredi kuruluşlarının ihtiyatlı denetiminden sorumludur. Böylece Banka, AB ve her bir katılımcı üye devletin içinde, finansal sistemin istikrarına, bankacılık sisteminin sağlamlığına ve güvenliğine katkı sağlamaktadır.”</p> |
| Bundesbank Almanya M. B. ⁷ | <p>“Bundesbank; Almanya’da, finansal istikrar için önemli olan faktörleri ve finansal istikrarı bozabilecek riskleri belirleyerek ... finansal istikrardaki gelişmelerle ilgili durumlar hakkında yılda bir kez rapor hazırlayarak, bu raporu Finansal İstikrar Komitesine, onun bildirme zorunluluklarını yerine getirebilmesi için sunarak... Finansal sisteme ilişkin uyarılarla ilgili olarak Finansal İstikrar Komitesine tavsiye ve öneriler sunarak..., uygulama önlemlerini değerlendirerek... ve bu konuda İstikrar Komitesini bilgilendirerek finansal sistemin istikrarının korunmasına katkı sağlamaktadır</p> |

Kaynak: İlgili Ülkelerin Resmî Web Siteleri

- 1- https://www.federalreserve.gov/faqs/about_12594.htm
- 2- <http://www.bankofcanada.ca/about/>
- 3- <http://www.cbc.gov.tw/ct.asp?xItem=26245&ctNode=453&mp=2>
- 4- <https://www.boj.or.jp/en/about/outline/index.htm/>
- 5- <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/tcmb+tr/tcmb+tr/bottom+menu/banka-hakkında>
- 6- <https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/escb/ecb-mission/html/index.en.html>
- 7- https://www.bundesbank.de/Redaktion/EN/Downloads/Bundesbank/Organisation/act_monitoring_financial_stability.pdf?__blob=publicationFile

Bu noktada, merkez bankalarının finansal sistemin istikrarının sağlanmasında, üç temel işlevi yerine getirdiği söylenebilmektedir (TCMB, 2006).

- ✓ Herhangi bir kriz döneminde, piyasaların kesintisiz olarak işleyebilmesinin sağlanması için gerekli tedbirleri almak ve son kredi mercii olarak piyasa likidite sağlamak,
- ✓ Finansal piyasaların gözetim ve denetiminden sorumlu olmak, bu piyasalara ilişkin veri toplamak,
- ✓ Ödemeler sistemlerinin takas ve saklama işlemlerinin problem yaşamadan devam edebilmesi için gerekli yapının oluşturulmasını ve sürdürülmesini sağlamak.

Son olarak; merkez bankaları gözetim ve denetim otoritesi olmadığı ülkelerde bile, piyasalardaki genel riskleri ve sektörlerdeki hareketliliği takip etmekte ve finansal istikrar raporları yayımlayarak kamuoyunu bilgilendirmektedir (TCMB, 2006: 2).

1.5. FİNANSAL SİSTEM, BANKACILIK SEKTÖRÜ VE RİSKLER

Finansal sistemin en önemli aktörlerinin bankalar oldukları düşünüldüğünde, bankacılık sektöründeki riskler finansal sistem ve istikrarı açısından önem arz etmektedir. Bankacılık sektörü tarafından karşılaşılan riskler; piyasa riski, faiz riski, döviz kuru riski, kredi riski, likidite riski ve sistematik riskler olmak üzere 6 temel sınıfta incelenebilir. Burada sadece bu risklerin ilk 5 tanesi açıklanacaktır. Sistematik risklerle, bankacılık sektörünün ve finansal sistemin ilişkisi makro ihtiyati politikalar başlığı altında ayrıntılı olarak incelenecektir.

Piyasa Riski ile; mal fiyatları, hisse senedi fiyatları, döviz kurları, kredi faiz farkı ve faiz oranları gibi piyasa göstergelerinin dalgalanmasıyla oluşan riskler kastedilmektedir. Diğer bir tanımıyla bu risk türü, ticari işlemlerde ve yatırımlarda kayıp olasılığını göstermektedir. Bu risk türünü en iyi gösterecek örnekler, hisse senedi piyasalarındaki ani değer düşüklükleri sonucunda görülmektedir. Örneğin, likit

olmayan bir menkul kıymetin, yüksek hacimle elden çıkarılması, o menkul kıymetin fiyatının olumsuz yönde etkilenmesi ile sonuçlanabilir. Yine tahvil ihraç eden birinin kredi notu düşürüldüğünde, bu durum o tahvile yönelik piyasa talebini düşürerek tahvilin fiyatının düşmesine neden olabilir (BDDK, 2016a: 1).

Faiz Riski; faiz oranlarındaki değişmelere bağlı olarak, bankaların sermayelerini ya da gelirlerini kaybetme olasılıkları olarak tanımlanabilir (BDDK, 2016b: 1). Faiz oranlarında meydana gelen kritik değişmeler, bankanın net faiz gelirlerinde, faize duyarlı diğer gelirlerinde ve faaliyet giderlerinde değişmelere neden olmaktadır. Bu durum, bankaların varlık ve yükümlülüklerini etkilemektedir. Bu sebeple, bankacılık sisteminin güvenliğinin ve sağlamlığının temin edilebilmesi için; faiz oranını belirli sınırlar dahilinde tutmayı amaçlayan ve oynaklığını azaltan politikalar, etkili bir risk yönetim politikaları olarak görülebilir (TBB, 2016: 2).

Döviz Kuru Riski, bankaların mevcut pozisyonlarına göre değişen, ulusal para biriminin yabancı paralar karşısında değer kaybetmesi ya da kazanmasıyla ortaya çıkan bir risk türüdür. Bu risk türü, uluslararası işlem yapan bankaların ve diğer finansal kuruluşların, doğrudan yabancı yatırımlara ya da portföy yatırımlarına yoğunlaşması sonucu ortaya çıkmaktadır. Böylelikle herhangi bir ülkenin para birimine geçiş yaparak yatırım yapan uluslararası yatırımcılar, ülke para biriminden çıkmaya çalıştıklarında, beklenmedik kâr ya da zarar ile karşılaşabilmektedirler. Bu yüzden bankalar bu riskten korunmak için çeşitli *hedging*⁸ işlemlerinden ve araçlarından faydalanmaktadırlar (Aloğlu, 2005: 37).

Likidite Riski, bireysel yatırımcıların veya finansal kuruluşların kısa dönem yükümlülüklerini karşılayamadığı zamanlarda ortaya çıkmaktadır. Kısa vadede yükümlülüklerini karşılayamayan bu iktisadi birimler; piyasada alıcı olmaması veya piyasanın etkinsiz olması sebebiyle, sermaye ya da gelirden vazgeçmeden varlıklarını nakde çevirememektedirler. Örneğin, bir firmanın kriz döneminde acil

⁸ Hedging, finans alanında yapılan yatırımların risklerinin minimize edilebilmesi için, olası beklenmedik fiyat hareketlerine karşı yapılan vadeli sözleşmelerdir.

olarak nakite ihtiyacı olsun. Firmanın nakde çevirmek istediği varlık ise 250.000 TL değerinde bir gayri menkul olsun. Kriz dönemlerinde emlak piyasasındaki ani düşüş sebebiyle, firma elindeki gayri menkulü liste fiyatının çok altında satmak zorunda kalabilir. Bu durum, firmanın bu işlemde zarar etmesine neden olacaktır. Bu yüzden firmalar, ellerindeki likit kaynakları uzun vadeli likit varlıklara yatırmadan önce, yatırım yapılması durumunda kısa vadeli yükümlülüklerini karşılayıp karşılayamayacakları hakkında dikkatlice karar vermek durumundadırlar (Aloğlu, 2005: 137).

Kredi Riski, borç alan birinin aldığı krediyi geri ödeyememe veya bir kreditörün verdiği anaparayı ve ondan elde edeceği faiz getirisini kaybetme riski olarak tanımlanmaktadır. Böylece, kredilerin geri ödenmeyen kısmı beklenen miktarı aşıyorsa, sorunlu kredilerin aktiflerdeki payı yükselecek ve bankanın likidite ihtiyacı artacaktır. Kredilerin tahsil edilememesi durumunda, bankaların öz kaynakları azalacak ve kaybolan kaynakları ikâme etmek için ilave fon maliyetleri ile karşılaşacaklardır. Bu nedenle bankalar, bu riski bertaraf edebilmek için kredi müşterilerini dikkatlice izlemekte ve gözden geçirmektedirler. Bu noktada, bankalar kredi verdikleri müşterileri hakkında tam bilgiye sahip olmaması nedeniyle asimetrik bilgi problemi ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu durum, krediye taraf olanların, kredinin kalitesi ya da kullanılacağı kaynaklar hususunda aynı bilgiye sahip olmaması sebebiyle ahlâki tehlike ve ters seçim olmak üzere piyasada iki temel probleme neden olmaktadır (Yiğitbaş, 2015: 16).

Ters seçim, piyasada işlem yapan tarafların, değişim gerçekleşmeden önce tek taraflı olarak daha fazla bilgi sahibi olduğu durumda ortaya çıkan bir problem olarak tanımlanmaktadır. Bu problem şöyle bir örnekle daha iyi anlaşılabilir: Bir bankanın iki kişiye kredi vermeyi planladığını varsayalım. Birinci kişinin aldığı krediyle yapacağı yatırımın riskinin düşük, dolayısıyla bu krediyi bankaya geri ödeme olasılığının yüksek olduğunu düşünelim. Fakat bu kişi, aldığı bu kredi için ortalamadan düşük bir kredi faizine razı olmaktadır. İkinci kişi aldığı krediyi geri ödeyemeyeceğini bilen ve yüksek riskli yatırımlar yapan biri olsun. Bu kişi daha yüksek faizli kredi kullanımına gönüllü olabilecektir. Kredi veren kurumun, borcun geri ödenememesi hususunda yüksek riski bilmemesi durumunda, ikinci kişi daha

yüksek bir faiz geri ödemeye razı olduğu için, banka ikinci kişiye kredi vermeyi tercih edecektir. Bu durum; bütün piyasa için genelleştirildiğinde, piyasadan git gide geri ödenebilir sağlıklı kredilerin dışlanmasına neden olacaktır. Böylece, kötü ve riskli yüksek krediler piyasada hâkim olacaktır. Şayet her iki tarafta, işleme tabi olan kredinin riski hususunda aynı derecede bilgiye sahip olsa idi; yüksek faizli kredinin beklenen getirisi, artan yüksek riskten dolayı düşecekti. Böylece ilgili banka, düşük faizli olan ama riski düşük krediyi tercih edecekti (Miskhin, 1997: 18).

Ahlâki tehlike ise, kredi alan kişinin kredi veren açısından; krediyi daha yüksek riskli ve borcunu geri ödeme olasılığını azaltan proje ya da yatırımlarda kullanması ile ortaya çıkmaktadır. Böyle durumlarda, proje ya da yatırım başarısız olduğunda, kredi veren kuruluş kaybın birçoğunu üstlenmiş olmakta ve zarar etmektedir (Miskhin, 1997: 18).

2.BÖLÜM

MAKRO İHTİYATİ ARAÇLAR

Bu bölümde öncelikle makro ihtiyati araçların tanımına yer verilmektedir. Ardından, çalışmada kullanılan ve Cerutti vd. (2015) tarafından oluşturulan Makro İhtiyati Endeks (MPI)'i oluşturan araç setlerine ilişkin bilgiler verilmektedir. Devamında bu araçların diğer politika araçları ile kullanımında dikkat edilmesi gereken hususlar ele alınmaktadır. Bölümün sonunda ise bu politika araçlarının Türkiye uygulamalarına yer verilmektedir.

2.1. MAKRO İHTİYATİ ARAÇLARIN TANIMI VE AMACI

Finansal krizler; makro ihtiyati politikaları, siyasetçilerin, ekonomistlerin ve akademisyenlerin tekrar ilgi odağına getirirken, aynı zamanda makroekonomik değişkenler ve finansal piyasalar arasındaki makro-finansal denebilecek çok taraflı ilişkilerin önemine de dikkat çekmektedir. Bu durum, diğer politika araçlarının ve kurumlarının tekrar gözden geçirilmesine sebep olurken, makro ihtiyati araçların politik ve akademik çevrelerce kabul edilmesine imkân sağlamıştır (Cerutti vd., 2015: 3). Ayrıca, para politikasının araçlarının geniş çaplı etkilere neden olması ve belirli sektörlerde ısınma⁹ durumları spesifik politikalara ihtiyacı beraberinde getirmiştir. Örneğin, varlık fiyatları ve enflasyon döngülerinin birbirlerinden saptıkları noktada para politikası enstrümanları yetersiz kalmakta ve bir ikilem oluşturmaktadır (Zhang ve Zoli, 2016: 33).

⁹ İngilizcedeki karşılığı “Overheating” olan bu ifade, bir sektör ya da ekonominin üretken kapasitesinin; bu birimlerin büyümesinin sürdürülemez biçimde kendi trendinin üzerinde seyretmesine bağlı olarak ortaya çıkan talep artışına ayak uyduramaması anlamına gelmektedir.

“İhtiyati” kelimesi, Türk Dil Kurumunun Güncel Sözlüğüne göre, “ilerisi düşünülerek alınan önlem” anlamı taşımaktadır.¹⁰ BIS(2011)’e göre makro ihtiyati araçlar; reel ekonomide ciddi sonuçlar yaratabilecek temel finansal hizmetlerin tedarikinde meydana gelebilecek bozulma oranlarını azaltarak, sistematik ya da sistem çapında riskleri sınırlayan politika araçlarıdır. Bahsi geçen, sistematik riskler ise şu şekilde sınırlandırılmaktadır.

- ✓ Finansal dengesizliklerin oluşmasını azaltarak ve ekonomik konjonktürün daralma dönemlerindeki hız ve keskin düşüşleri önleyecek savunma araçları oluşturularak,
- ✓ Sistemin bütün olarak işlemlerini tehlikeye atabilecek, bulaşma ve sıçrama riskinin kaynakları olan sistemdeki kurumların birbirlerine bağımlılıklarını, bağlantılarını, risk yoğunlaşmalarını, yaygın riskleri belirleyerek ve bunlara karşı önlem olarak.

Bunlardan ilki, finansal konjonktürün dalgalanmalarından ortaya çıkan risklerin sınırlandırılmasıdır. Ekonomik dalgalanmalarda, özellikle belirli sektörlerde borçlanmalarda artışla birlikte kredilerde aşırı genişlemeler yaşanmaktadır. Bu durum, bazı finansal ve reel varlıkların fiyatlarının şişmesine neden olmaktadır. Bu şişmenin ardından, fiyatlarda ani düşüşler meydana gelebilmekte, borçların geri ödenmesi ile ilgili problem yaşanabilmekte ve toplam talepte ani daralmalar görülebilmektedir. Makro ihtiyati araçların bu amaçlarla kullanılmasına konjonktür karşıtı kullanım denmektedir (NBB, 2015: 209).

İkincisi, yapısal risklerin sınırlandırılmasıyla ilgilidir. Burada amaç, az sayıda büyük ve sistematik olarak önemli finansal kurumların finansal operasyonları neticesinde meydana gelebilecek aşırı bulaşma riskinin sınırlandırılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda,

¹⁰Türk Dil Kurumu Güncel Sözlük Erişim Tarihi: 9.09.2015 İnternet adresi:
http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_gts&arama=gts&guid=TDK.GTS.58d3ce3eb35563.17442355

bu kurumlara yönelik ek sermaye gereklilikleri getirilmekte ve belirli bir sermayeyi tampon olarak tutmaları o kuruluşlardan istenmektedir (NBB, 2015: 209).

Bu politikalar geniş çaplı olarak, hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde kullanılmasına karşın; üzerinde çalışılması açısından hangilerinin, ne zaman ve nasıl kullanıldığına ilişkin bilgi oldukça sınırlıdır (Zhang Zoli, 2016: 34).

2.2. MAKRO İHTİYATİ ARAÇ SETLERİ

Ülkeler sistematik risklerden doğabilecek krizleri dikkate alarak, bu riskleri önlemeye yönelik olarak birçok araç kullanmaktadırlar. Fakat bu araçlardan çok azının para, maliye ve diğer döviz kuru politikalarından birine ait olduğu söylenebilir. Bu başlık altında bu makro ihtiyati araçlar incelenmektedir (TCMB, 2014a: 2).

Aşağıdaki tabloda ülkeler tarafından sıkça kullanılan makro ihtiyati araçlar görülmektedir. Bu araçlardan Kredi-Değer Oranı, Borç-Gelir Oranı, Döviz Üzerinden Borçlanmaya Yönelik Limit Araçları kredilerle ilişki önlemler olarak; Net Döviz Açık Pozisyon Limiti, Döviz Kuru Uyumsuzlukları, Vade Uyumsuzlukları ve Zorunluk Karşılıklara ilişkin önlemler ise likiditeye ilişkin önlemler olarak sınıflandırılmaktadır. Ayrıca kâr dağıtım kısıtları, konjonktüre ve zamana bağlı olarak değişken sermaye gereklilikleri, dinamik provizyona ilişkin önlemler ise sermaye ile ilgili önlemler olarak tasnif edilmektedir.

Tablo 5: Makro İhtiyati Araçlar ve Tanımları

| Makro İhtiyati Araç | Kısaltması | Tanımı |
|---|-------------------|---|
| Kredi-Değer Oranı | LTV | Bu oran, konut-kredisi almak isteyen hanehalklarına peşinat sınırlamaları getirerek, bu kesimin borçlanma kapasitelerini etkilemektedir. |
| Borç-Gelir Oranı | DIR | Hanehalklarının borçlanmasına limit koyarak, hanehalklarına gelirine nispetle borçlanma sınır getirmektedir. |
| Zamana Göre Değişen Borç Kayıp Tedariki | TVDLP | Bankalardan konjonktürün genişlediği dönemlerde daha fazla borç-kayıp tedariki tutmasını istemektedir. |
| Genel Dengeleyici Sermaye Tamponu | CR | Bankalardan konjonktürün genişlediği dönemlerde daha fazla sermaye tutmasını istemektedir. |
| Kaldıraç Oranı | LVR | Varlıklarının yüzde kaçının borçlarla finanse edildiğini gösteren bu orana getirilen sınırlamalar ile; bankaların yüksek yabancı kaynaklara dayalı işlemleri azaltılmakta ve risklere karşı direnci arttırılmaktadır. |
| SIFI'lere Sermaye İçin Ek Ücretler | CSO | Sistematik olarak önemli finansal kurumların, diğer finansal kurumlardan daha fazla sermaye tutmasını sağlamaktadır. |
| Bankalar arası Risk Kısıtları | LIE | Bankacılık sektörü ve tek tek bankalar tarafından tutulan yükümlülüklerin payını sınırlar. |
| Yoğunlaşma Kısıtları | CL | Sınırlı sayıda borçlu tarafından tutulan varlıkların payını sınırlar. |
| Döviz Üzerinden Borçlanmaya Yönelik Limitler | LFCL | Döviz ile alınan borçları sınırlandırarak, kur riskine karşı finansal sistemi korur. |
| Mevduat Munzam Karşılıkları | RZR | Kredi büyümesini kısıtlarken, ayrıca döviz üzerinden kullanılan kredi büyümesini de kısıtlar. |
| Kredi Büyümesi Limitleri | CG | Bu araç doğrudan kredi büyümesini sınırlandırmaktadır. |
| Finansal Kurumlara Yönelik Vergiler | TX | Finansal sistemden alınan vergileri göstermektedir. |
| Türev Araçlar | Kısaltması | Tanımı |
| Kredi Değer Oranı Tavanları | LTV_CAP | Yeni borç alımında kredi değer oranına getirilen kısıtlardır. |
| Yabancı Para ve/veya Konjonktür Karşıtı Zorunlu Rezervler | RR_REV | Zorunlu rezervlere getirilen sınırlamalardır. |

Kaynak: Cerutti vd. (2015: 20)

Ayrıca tabloda değinilen makro ihtiyati araçlara ek olarak, Rezerv Opsiyon Mekanizması (ROM) ve Faiz Koridoru uygulamaları da, para politikası aracı olarak kullanılmalarının yanı sıra, makro-ihtiyati araç olarak da ülkeler tarafından yaygın olarak yararlanılmaktadır.

Kredi-Değer Oranı, finansal kurumların ya da diğer borç veren kurumların bir konut-kredisini onaylamadan önce incelediği bir risk değerlendirme oranıdır. Yüksek kredi-değer oranları iktisatçılar tarafından yüksek risklerle ilişkilendirilirler. Ayrıca bu oranlardaki artışlar, borçlanan kişinin maliyetini arttırmaktadır. Örnek vermek gerekirse, bu oran satın alınmak istenen bir gayri menkulün yüzde kaçının kredi ile alınabileceğini göstermektedir. Örneğin %70 bir kredi-değer oranı, 100.000 TL'lik bir konutun ödemesinin ancak %70'inin kredi ile sağlanabileceğini göstermektedir. Kredi-değer oranları; ister ikâmet edilen bir mülk ediniminin finansmanında, isterse var olan bir konut-kredisi borcunun yeni bir borç ile çevrilmesinde kullanılsın, konut-kredisi teminatlarının önemli bir unsurudurlar. Bütün kredi veren kuruluşlar; bu oran aracılığı ile bir konut-kredisine imza atmadan önce, karşılaşacağı risklerin derecesini belirleme anlamında kredi-değer oranından faydalanırlar. Bu oran mülkiyete biçilen değer ile toplamının farkı olarak düşünülür. Bir gayrimenkulün fiyatına denk olarak istenilen bir konut-kredisi, yüksek kredi-değer limitine işaret etmekte ve kredi verenlere kredinin batma ihtimalinin yüksekliğini göstermektedir (Fendoğlu, 2015: 13).

Borç-Gelir Oranı, bir bireyin borçları için yaptığı ödemeleri o bireyin geliri ile kıyaslamaktadır. Bu oran; konut-kredisi veren finansal kuruluşlar da dâhil kredi veren bütün kuruluşlar için kredi verdikleri bireylerin krediyi geri ödeyebilme kabiliyetlerini göstermektedir. Bu oran aynı zamanda, şahısların aylık gelirlerinin ne kadarının aylık vadesi gelen borçlarına ayırması gerektiğini yüzdesel olarak göstermektedir. Örneğin, bir kişinin aylık konut-kredisi ödemesi 1500 TL ve aylık geliri 3000 TL ise bu oran $(1500/3000) * 100 = \%50$ olarak hesaplanmaktadır. Düşük bir borç-gelir oranı bireylerin gelirleri ile giderleri arasında uygun bir dengenin var olduğunu göstererek borçların ödenebilirliğini göstermektedir. Konut-kredisine ilişkin yapılmış çalışmalar,

daha düşük borç-gelir oranına sahip kimselerin, aylık geri borç ödemelerini daha sorunsuz bir şekilde başardığını göstermektedir. Ekonomide iktisadi birimler için daha düşük borç-gelir oluşmasının iki yolu vardır. Birincisi, bireylerin aylık borçlarının ödemelerinin azaltılması ya da daha az borçlanması, ikincisi ise aylık brüt gelirinin yükseltilmesidir.¹¹ Bu araç Kore ve Hong Kong gibi bazı Asya ekonomilerinde yoğun olarak kullanılmaktadır. Örneğin; Hong Kong, Amerikan Dolarına bağlı bir para kurulu sistemi uygulamakta ve bu sebeple otonom bir para politikası stratejisi yürütememektedir. Böylece dış alemde ortaya çıkan parasal şoklar, direkt olarak Hong Kong ekonomisi içine aktarılmaktadır. Bu itibarla, bu ülkelerde dış parasal şoklara karşı bir önlem olarak, Borç-Gelir oranı ve Kredi-Değer oranlarının esnek kullanımı önem arz etmektedir (Hahm, vd. 2012: 38).

Zaman Göre Değişen Dinamik Kredi-Kayıp Provizyonu, bankacılık sektöründe konjonktüreliliği azaltmayı amaçlayan temel politika araçlarından biridir. Bu araç, ekonomik genişleme dönemlerinde bankaların kârlarından bir kısmını daralma dönemlerinde oluşabilecek zararlara karşı tampon olarak ayırmasını istemektedir. Bu aracın kullanımı ve uygulaması değişse bile, bu aracın kullanımının altında yatan temel mantık, ayrılacak provizyonların uzun dönem tahminlere bağlı olarak değişmesi ya da konjonktür dönemlerinden beklenen kayıplara bağlı olarak hesaplanmasıdır. Bu şekilde bir hesaplama şekli, bankaların konjonktür yönlü hareketlerini azaltarak, sistematik riskleri düşürecek ve konjonktür karşıtı provizyon tamponlarının oluşmasına yardımcı olacaktır. Konjonktür dalgalanmasının genişleme dönemlerinde konjonktür karşıtı kredi kayıp rezervi biriktirmeyi sağlayan bu araç; daralma dönemlerinde kayıpların telafi edilmesine olanak sağlamaktadır. Dinamik provizyonlar, bu bağlamda bankaların konjonktür çevrimi boyunca provizyon maliyetlerini büyük ölçüde yumuşatmakta ve böylece bankaların kârlarını ve kayıp

¹¹ Investopedia, Debt to Income Ratio (DIR), Erişim Tarihi: 9.03.2017 İnternet adresi: <http://www.investopedia.com/terms/d/dti.asp>

beyanlarını da izole etmektedir. Bu nedenle dinamik provizyon, daha çok makro ekonomik toplamlara hedeflenmiş politikalar için tamamlayıcı bir özellik arz etmektedir. Diğer politika araçları ile uyumlaştırılması ve koordinasyonu, spesifik verilerin mevcut olmasını gerektirirken, bu verilerin mevcut olması durumunda bile, kredilerin konjonktür dönemlerindeki davranışlarının bir önceki dönemle aynı olmaması durumunda, ilgili modeller saklanması gereken provizyon miktarlarının doğru olarak hesaplanamamasına neden olmaktadır (Wezel vd., 2012: 5).

Genel Dengeleyici Sermaye Tamponu; konjonktür karşıtı bir araç olup, bankalardan konjonktürün genişlediği dönemlerde daha fazla sermaye tutmasını istemektedir. 2010 yılında Basel Bankacılık Denetim Komitesi tarafından yayınlanan Basel III Sermaye Standartları, risk temelli sermaye standartlarının iç parçasını oluşturmaktadır. Bu politika aracı, bankacılık sektörünün kendilerinin işlem gördüğü makro-finansal çevreyi dikkate almalarını temin etmektedir. Burada temel amaç, sistem çapında ortaya çıkan risklerle ilişkilendirilen toplam aşırı kredi büyümesinin yaşandığı dönemlerde, bankacılık sektörünün bir sermaye tamponu kullanarak korunmasıdır. Konjonktür karşıtı doğası nedeniyle, Genel Dengeleyici Sermaye Tamponu rejimi, ilk planda, kredi döngüsünün genişlediği dönemlere yaslanmaya yardımcı olabilir. Kredilerin daraldığı dönemlerde; kredi arzının, reel ekonominin performansını bozan ve bankacılık sisteminde ek kredi kayıplarına neden olan düzenleyici sermaye gereklilikleri tarafından daraltılma riskini azaltmaya yardımcı olmaktadır (BIS, 2015: 1).

Kaldıraç Oranı, bankaların ya da şirketlerin toplam varlıklarının öz sermayesine oranı olarak hesaplanmaktadır. Bu orana ilişkin getirilen sınırlamalar, bankaların toplam varlıklarının öz kaynaklarına bağlanmasını sağlayarak, bankalardaki toplam varlık büyümesini sınırlandırma amacıyla kullanılmaktadır. Bu oranın kullanılmasının mantığı, banka sermayesinin kayıplara karşı bir tampon olarak kullanılmasından ziyade yeni kredi üzerine bir kısıt olarak kullanılmasıdır (TCMB, 2013: 5).

Sermaye İçin Ek Ücretler, sistematik olarak önemli finansal kurumların diğer finansal kurumlardan daha fazla sermaye tutmasını temin etmektedir. Bu araç, bu kurumlardan ek sermaye tutmasını isteyerek, bu kurumların şoklara karşı dayanıklılıklarını

arttırmakta ve böylece sistemin istikrarını bozucu risklerin azaltılmasını amaçlamaktadır. Burada sistematik olarak önemli finansal kurum, boyutu ve kompleksliği ve finansal bağlantıları sebebiyle, battığında finansal sistem ya da ekonomi için ciddi problemlere yol açacak finansal kurumlar olarak düşünülmektedir. Bu tür kurumlara uygulanan ek sermaye ücreti; bankaların aktivitelerinin kapsamını ve kompleksliğini¹² azaltarak, onların sistematik önem derecesini azaltmaya yönelik olarak özendirici bir özellik gösterebilir (CBI; 2014: 9).

Bankalararası Risk Kısıtları, bankacılık sektörü ve tek tek bankalar tarafından tutulan yükümlülüklerin payını sınırlar. Özellikle kriz dönemlerinde, bankaların bazıları iflasın eşiğine gelebilir ve yükümlülüklerini yerine getiremeyebilir. Bankacılık sisteminin bir ağ gibi olduğu düşünüldüğünde, bir domino etkisiyle bu etki başka bankalara da sıçrayabilir. Bu zincirleme reaksiyon ise bankalar arası piyasada finansal sistemin tamamını etkileyebilecek sistematik risklerin oluşmasına neden olabilir. Bu araçla, bankalar tarafından tutulan yükümlülüklerin payları sınırlandırılarak, büyük çapta sistematik risklerin azaltılması hedeflenmektedir (Nyugen 2004: 2).

Konsantrasyon Limitleri, konsantrasyon riskine karşı finansal kurumları koruma amaçlı, konsantrasyon oranına getirilen sınırlamalardır. Bu oran, bir bankanın ödenmemiş hesaplarının, bankanın ödünç para vermiş olduğu borçluların sayısı veya çeşitliliği üzerindeki genel yayılımını belirten bir bankacılık rasyosudur. Bu risk, her bir banka kredisinin temsil ettiği hesapların yüzde kaçını oluşturduğunu açıklayan bir "konsantrasyon oranı" kullanılarak hesaplanır. Örneğin, bir bankanın eşit değerinde 5 bekleyen kredisi varsa, her bir kredinin yoğunlaşma oranı 0,2 olacaktır; 3 olsaydı, 0.333 olacaktı. Kredilerin eşit olarak dağıtılmadığı veya belli ekonomik sektörlerde yoğun olarak kullanılan kredilerin olduğu gerçekte dünyada, uygulamalarda bu denkleme çeşitli diğer faktörler de girmektedir. 10 dolardan oluşan ve 10 krediye sahip

¹² Komplekslik ile sistemdeki finansal kurumların organizasyonel biçimi kastedilmektedir. Finansal kurumların içinde kompleksliği yüksek olan kurumların payı arttıkça, bu kurumların diğer kurumlarla birbirlerine karşılıklı bağımlılıklarının denetlenmesi zorlaşmakta ve sistematik riskler artmaktadır (Geithner, 2011: 16)

olan bir bankanın konsantrasyon oranı 0.10 olacak; ancak kredilerin 9'u 1 dolar, sonuncusu 50 dolar ise yoğunlaşma riski oldukça yüksek olacaktır.¹³ Ayrıca, belirli bir ekonomik sektöre yönelik olarak ağırlıklandırılan krediler, eşit olarak dağıtılan kredilere kıyasla daha yüksek bir oran yaratacaktır. Çünkü eşit oranda yayılmış krediler, herhangi bir endüstride ekonomik kriz ve varsayılan riski dengelemek için kullanılmaktadır.

Döviz Üzerinden Borçlanmaya Yönelik Limitler, kredi alanın kendi para biriminden farklı bir para birimi üzerinden yaptığı borçlanmalara getirilen kısıtlardır. Bu tür borçlanmalarda; geri ödeme yapılacak para birimi yabancı para birimi olduğu için, gelecekte yaşanabilecek döviz kuru değişimlerinden işleme taraf birimler zararlı ya da kârlı çıkabilmektedir. Döviz kuru riski taşıyan bu işlemlere yönelik limitler getirilerek, finansal kurumlar bu risklere karşı korunmaktadır.

Zorunlu Karşılıklar, mevduat toplayan finansal kuruluşların, topladıkları mevduatların bir kısmını Merkez Bankasında tutulmasına yönelik olarak uygulanan bir politikadır. Bu politikalar, ihtiyat, likidite yönetimi ve parasal kontrol olmak üzere genellikle 3 amaç doğrultusunda kullanılıyor olmakla birlikte, finansal kuruluşların yüksek kalitede likidite tutmalarını sağlamaktadır. Finansal kuruluşların herhangi bir likidite problemi ile karşılaşmaları durumunda, bu rezervlerden kullanmaları ve likidite problemini aşmaları sağlanmaktadır. Özellikle, gelişmekte olan ülkeler tarafından yoğun olarak kullanılan bu araç, Türkiye'de sıcak para girişlerine ve ardından cari açık problemini aşmaya yönelik olarak TCMB tarafından sıklıkla kullanılmıştır. Bu araç, 2010 Haziran ayında kullanılmaya başlamıştır (Mutlutürk, 2012).

Kredi Büyümesi Limitleri, özel sektörün yurt içi banka ya da banka dışı finansal kurumlardan sağladığı krediye yönelik sınırlamalardır. Bu araç kullanılırken, kullanılan kredi hacminin logaritmik değişiminin yüzde değerinin ne kadar olması

¹³Erişim Tarihi: 15.11.2015 İnternet adresi:
<http://web.archive.org/web/20131206112845/http://www.visibleequity.com/creditrisksoftware/Learn/concentration-risk-methodology.jsp>

gerektiğine karar verilerek, kredi büyümesi sınırlandırılmaktadır (Fendoğlu, 2015: 15).

Finansal Kurumlara Yönelik Vergiler, finansal kurumların etkinliğini arttırmak ve oynaklığını azaltmak için uygulanan politikalar. Bu politikalar yardımıyla, ülkenin diğer sektörleri için negatif dışsallık yaratabilecek olan finansal kurumların; aşırı risk alma davranışının zararlı etkilerinden, finansal piyasaların korunması amaçlanmaktadır (EC, 2010: 4).

Rezerv Opsiyon Mekanizması; Bankaların, Merkez Bankasında tutmak zorunda oldukları zorunlu karşılıkların, belirli bir kısmını ya da yüzdesini Dolar, Euro ya da altın cinsinden tutmalarına olanak sağlayan bir uygulamadır. Bu uygulama aracılığı ile bankalar, likidite ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla döviz varlıklarını belirli oranda kullanabilme imkânına sahip olmaktadır. Bu araç sayesinde, sermaye akımlarının döviz kuru üzerinde yaratabileceği oynaklık azaltılmakta ve faiz koridoru politikası uygulamasına ihtiyaç belirli ölçüde azalmaktadır (TCMB,2012: 2).

Faiz Koridoru, merkez bankasının piyasaya likidite sağlamak, piyasa faizlerini etkilemek ya da fon fazlası olanlardan fonları toplamak amacıyla, gecelik borç alma ve borç verme faizlerini kullanmasıdır (Alptekin vd., 2015: 48). Bu uygulamaya yönelik ayrıntılı açıklamalara Türkiye’de Makro İhtiyati Uygulamalar başlığı altında değinilecektir.

Yapılan çalışmalar bu araçların kullanımına en yoğun şekilde gelişmekte olan ülkeler tarafından başvurulduğunu göstermektedir. Bu durum, EK-1’deki Makro İhtiyati Endeks verileri incelenerek de anlaşılabilir.

2.3. MAKRO İHTİYATİ POLİTİKALAR VE SİSTEMATİK RİSKLER

2007 yazında başlayan krizle birlikte, mikro ihtiyati bir politika olan bankacılık düzenlemelerinin krizi engellemede yetersiz kalması, ekonomistleri bu alanda finansal

riskleri engelleyecek yeni politika araçları arayışı içine sokmuştur. Özellikle küreselleşme ile birlikte finansal kurumlar, şirketler ve firmalar arasında ekonomik olarak karşılıklı bağların artışı, finansal sistemde meydana gelebilecek bir bozulmanın zincirleme reaksiyon göstererek diğer finansal kurumlara ya da ekonomik kesimlere sıçramasına ve finansal sistemin ya da ekonominin durma noktasına gelmesine sebep olmaktadır (TCMB, 2014a: 2). “Sistematik Risk” olarak tanımlanabilecek bu olguyu kontrol altına almada kriz yıllarında varsayılan yaklaşım, her bir banka tarafından alınan risklere düzenleme getirildiği noktada, bir bütün olarak da finansal sistemin risklere karşı korunacağı idi. Bu yaklaşımın dezavantajı ise, finansal sistemin bütününde ortaya çıkan sistematik riskleri göz ardı etmeseydi (Allen ve Carletti, 2011: 1). Bu amaçla ülkeler sistemin bütününe ilişkin riskleri dikkate alan tedbirler ve önlemler geliştirmeye başlamışlardır. Makro-ihtiyati politikalar bu ihtiyaçlara binaen ülkeler tarafından kullanılmaya başlanmıştır.

Sistematik riskler karmaşık bir olgu olmakta birlikte; banka panikleri, bankacılık krizine dönüşen varlık fiyat düşüşleri, bankacılık sisteminde bulaşıcılık ve bankacılık sisteminde döviz kuru uyumsuzlukları olmak üzere en az dört tip sistematik riskten bahsedilebilmektedir (Allen ve Carletti, 2011: 1). Birincisi, hızlı kredi büyümesi ya da kredilerle bağlantılı olarak gerçekleşen varlık fiyatlarında meydana gelen artış ile birlikte ortaya çıkan, varlık fiyat enflasyonu ile gelişen risklerdir. İkincisi, yüksek kaldıraç kullanımı sonucu ortaya çıkan riskler; üçüncüsü, sistematik likidite riskleri ve dördüncüsü ise döviz ile borçlanmayı kapsayan hacmi büyük ve oynaklığı yüksek sermaye akımlarının meydana getirebileceği finansal risklerdir. Burada sistematik likidite riskleri, finansal sistemde ya da onun kurumlarında bir likidite daralması olması sonucunda, sistemdeki aktörlerin kısa dönem borçlanma sıkıntısı çekmesine bağlı olarak ortaya çıkan riskler olarak tanımlanabilir. Kaldıraç oranı ise, eldeki varlıkların ne kadarının borçla elde edildiğini gösteren, varlıkların öz kaynaklara oranı olarak hesaplanan bir orandır. Bu oranın yükselmesi ilgili kurum ve kuruluşların aktiflerinin büyük bir bölümünü kendi öz sermayeleri yerine borçlanarak elde ettiğini göstermektedir (Lim vd., 2011: 10).

Sistematik riskler; toplam talep şokları, mikro ihtiyati politika ve para politikasının uygulanmasında zayıflıklarla ilişkili politika kusurları gibi birçok faktörden

kaynaklanabilmektedir. Bu riskler, diğerlerinden farklı olarak; değinilen problemlerin çözüme kavuşturulmasına yönelik kendine has politikaların uygulanmasını gerektirmektedir. Elbette bu durum, sistematik risklerin ortaya çıkmasının sebeplerinin tamamının, makro ihtiyati araçlarla çözümlenmesinin gerekliliğini göstermemektedir. Makro ihtiyati araçların, genel finansal ve piyasa konjonktür dalgalarının genişliğini düşürmesi ve büyük finansal kurumların varlığını azaltması bir yana; dışsallıklar konusu sadece makro ihtiyati yaklaşımın doğruluğunu haklı çıkarmaya yettiğini göstermektedir. Konjonktürelliğe ve sistematik risklere neden olan dışsallıkları açıklayan birkaç çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalarda dışsallıklar;

- ✓ Bankaların ve diğer finansal kurumların stratejik bağlantılarından ortaya çıkan stratejik tamamlayıcılarıyla,
- ✓ Varlık fiyatlarının düşmesi sonucunda, ekonomik aktörlerin likidite problemini aşmak için bilanço varlıklarını ucuza veya zararına satmasına neden olan ateş pahası satışlar (*Fire Sales*)'la,
- ✓ Kredi çöküşleriyle,
- ✓ Finansal piyasalardaki şokların, finansal sistemin unsurları arasındaki karşılıklı *bağlılıklar* (Interconnectedness) nedeniyle yayılmasıyla,

ilişkilendirilmektedir. Bu dışsallıkların azaltılmasına yönelik politikalar; aynı zamanda, sistematik riskleri ortaya çıkaran piyasa başarısızlıklarını da azaltacağı için, makro ihtiyati araçlar için hedefler olarak seçilebilirler (Nicolò vd., 2015: 3).

2.4. MAKRO İHTİYATİ ARAÇLAR VE FİNANSAL İSTİKRAR

Son yüzyılda finansal piyasalar artan oranlı büyürken, bu piyasalardaki dalgalanmalar reel ekonomi üzerinde büyük etkilere neden olmuştur. Özellikle 1980'lerden önce, ekonomik çevreler arasında, bir ekonomide fiyat istikrarı ya da parasal istikrar sağlandığında, finansal istikrarın da otomatik olarak sağlanacağı kanaati yaygın olarak paylaşılmaktaydı. Fakat 1980'ler sonrası artan finansal liberalizasyon ile birlikte, finansal istikrarın sağlanması ve buna yönelik tedbirlerin gerekliliği, iktisadi

çevrelerin gündeminde ilk sırada yer almıştır. Bu durum sadece parasal istikrarın sağlanmasının finansal istikrar için yeterli olmadığını ülkelere göstermiştir (Borio, 2005: 1). Dahası bu piyasalarda meydana gelen gelişmelerin etkisi sadece finansal piyasalarla sınırlı kalmadığı, birçok kanal üzerinden reel ekonomiyi de olumsuz olarak etkilemekte olduğu görülmüştür.

Yaşanan gelişmeler bu krizlerin önlenmesinde kullanılacak uygun politika araçları seçimi ve kullanımı tartışmalarını da beraberinde getirmiştir. Gelişmelerle birlikte; finansal kriz öncesinde, krizde ya da sonrasında mevcut politika araçları uygun bir şekilde kullanılsalar dahi finansal sistemin istikrarını sağlamada yetersiz kaldıkları görülmüştür. Örneğin, Asya ülkelerinde 90'lı yılların sonlarına doğru gelen sermaye akımları, Asya ekonomisini çok kırılgan bir hale getirmiştir. Bu akımları düzenlemeye ve içerdeki toplam talep şokunu dindirmeye yönelik bir politika faiz arttırımı; özellikle küreselleşen dünyada, ülkeye sermaye akışını arttırırken, finansal istikrarı da olumsuz yönde etkileyecektir (Zhang ve Zoli, 2016: 33). Bu noktada, finansal sistemin ekonomik konjoktüre aşırı duyarlılığından ve diğer yatay kesit faktörlerden ve birbirleri ile ilişkilerinden ortaya çıkan sistematik riskleri azaltıcı politikalar, gerek devlet adamları, gerekse akademisyenlerin gündemine gelmiştir. Özellikle bu politikalar, Kredi-Değer Oranı (Loan-to-Value), Borç-Gelir Oranları (Debt-To-Income Ratios) ve Kredi Büyümesi Tavanları (Credit Growth Limits), Mevduat munzam karşılıkları (Reserve Requirement), sermaye gereklilikleri ve Pigouvian vergiler ve diğer bilanço kısıtlamaları, gelişmiş ülkelere benzer bir şekilde gelişen piyasalarda da klasik politika araçlarına ek olarak sıkça kullanılan bir hale gelmiştir. Bu araçlar, finansal hizmetlerin tedarikini engelleyebilecek geniş çaplı aksamaları sınırlandırarak, ekonomi üzerinde bir bütün olarak etki etmesini azaltmayı hedeflemektedir. Kapsam olarak bakıldığında bu araçlar finansal sistemin tek tek unsurları ya da aktörleri yerine bir bütün olarak finans sektörü ile reel sektör arasındaki etkileşimleri dikkate alarak tamamını etkilemeyi hedeflemektedir. Yine bu araçlar diğer araçlardan farklı olarak belirli spesifik hedeflere yönelik olarak uygulanabilmekte ve bu şekilde sistematik risklerin oluşumunun engellenmesine olanak sağlamaktadır (IMF, 2011: 4).

Bu alanda yapılmış çalışmalara ve analizlere bakıldığında, makro ihtiyati araçlarla ilgili olarak, finansal piyasaların konjonktürelliğini ve bu konjonktürellikten ortaya çıkarttığı sistematik riskleri azaltmada etkili olduğu konusunda, literatürde çok fazla çalışmanın olmadığı görülmektedir. Çeşitli politikaların beklenen etkileri ve motivasyonları genelde tam olarak tahmin edilemese bile bu politikalar az gelişmiş ülkeler tarafından sıklıkla kullanılmaktadır. Bu politikalarla genellikle kredi ve konut piyasasını hedef alınmakta ve kriz riskinin azaltılması hedeflenmektedir (Cerutti vd., 2015: 3).

Burada hangi politikaların duruma uygun olduğu ve ne zaman, nasıl uygulanması gerektiği, bu politikalar uygulanırken dikkate alınması gereken ülke özellikleri ise halen tam olarak bilinmemektedir. Örneğin, sermaye piyasalarında oluşabilecek riskler için hangi politikaların nasıl kullanılacağı konusunda bilgimiz sınırlıdır. Diğer taraftan, makro ihtiyati politikalar tam olarak gerçekleştirilmek istenen amaçlara yönelik olarak uygulanmadıkça, ekonomik birimlerin davranışlarını bozmakta, dışsallıklara ve piyasa başarısızlıklarına sebep olmaktadır. Bu durum, ekonomide kıt olan kaynakların dağılımının bozulmasına sebep olarak, genel sistematik risklerin artmasına yol açmaktadır. Bu noktada ortaya çıkan bir diğer problem, bu araçların kim ya da kimler tarafından uygulanması gerektiğidir. Bu araçlar mevcut mikro ihtiyati araçları kullanan ve piyasaları denetleme yetkisi olan merkez bankası tarafından mı kullanılmalı ya da bakanlıktan gelen temsilciler ve diğer ajanslardan meydana gelen bir komite tarafından mı uygulanmalıdır? Bu bağlamda hükümetin kaynak dağıtımına etki eden makro ihtiyati araçlara etkisinin artması ile birlikte bu politikaların dış baskılara maruz kalmasını da olası hale getirmektedir. Buradan yola çıkarak bu politikaları yürütecek kurumsal yapının oluşması önem arz etmektedir (Cerutti vd., 2015: 3-4).

2.5. DİĞER POLİTİKA ARAÇLARI İLE KARŞILAŞTIRILMASI VE UYGULANMASI

Makro ihtiyati araçlar diğer politika araçlarından farklı olarak sadece fiyat istikrarı ve finansal istikrarı sağlamaya yönelik olarak uygulanmayıp, bunun yanı sıra, mikro ihtiyati mali ve rekabet politikası araçları olarak da kullanılmaktadır. Hatta bazı uygulamalarda bu politikalar, uygulanan diğer politikalar tarafından sistemde oluşan problemlere cevap niteliği taşıyan politikalardır. Aynı zamanda bu politikaların uygulama sonuçları finansal sistem kanalıyla diğer ülkelerde de etkilere yol açabilmektedir (Classens, 2014: 10).

Makro ihtiyati araçların kullanımının boyutu tek bir şekilde izah edilememekle birlikte, bu araçlarla amaçlanan hedeflere ulaşmak, birkaç hususun dikkate alınmasını gerektirmektedir. Birincisi, bu araçların tek tek kullanılması yerine birlikte kullanımı, finansal piyasalarda oluşabilecek ahlâki riskin azaltılması ve kapsamının daraltılması bakımından ve aynı krizlerin farklı yönleri ile başa çıkabilme açısından, birçok avantaja sahip olabilmektedir. İkincisi, bu araçlarla spesifik olarak belirli işlemlere ya da kurumlara yönelik politikalar uygulanabilmesi, bu araçların hedeflere ulaşmada daha kesin ve etkin sonuçlar üretmesine neden olmaktadır. Ayrıca konjonktürün belli dönemlerinde araçların değiştirilmesi ya da farklılaştırılabilme özelliği, finansal sistemin konjonktür dalgalanmalarından daha az etkilenmesine sebep olarak, finansal döngüyü yumuşatıcı özellik taşımaktadır. Ayrıca bu politikalardan bazılarının kurala bağlanmış politikalar yerine takdire bağlı olarak değiştirilebilmesi ve uygulanabilmesi, bazı politikaların kurala bağlı olarak oluşturulabilmesinin zorluklarının aşılması açısından fayda sağlamaktadır. Bunlara ek olarak, bu politikaların diğer para ve maliye politikası araçları ile kullanılması, aynı amaçları başarmada birbirlerini güçlendirmesi bakımından, tek başına uygulanan politikalara kıyasla daha başarılı sonuçlara ulaşılabilmesini sağlayacaktır (Lim vd., 2011: 5). Şekil 2’de bu araçların kullanımında dikkat edilmesi gereken temel hususlar gösterilmektedir.

Şekil 3: Makro İhtiyati Araçlar



Kaynak: Lim vd. (2011: 6)

Fiyat istikrarını hedef olarak belirlemiş merkez bankaları için para politikası araçları, fiyat istikrarı sağlamaya yönelik olarak kullanılmaktadır. Literatürde bu alanda yapılmış çalışmalarda, her iki politika aracının arasındaki ilişkinin sinerjik boyutta mı olduğu, yoksa değiş-tokuş (trade-off) ilişkisi şeklinde mi gerçekleştiği incelenmektedir. Bir görüşe göre fiyat istikrarı, daha düşük faiz oranı uyumsuzlukları ve düşük enflasyon risk primine yol açarak, faiz oranlarının daha güvenilir bir şekilde tahmin edilmesine olanak sağlamaktadır. Bu açıdan fiyat istikrarı, hem finansal istikrarın sağlanması için yeterli koşulların, hem de gerekli koşulların oluşmasına katkıda bulunmaktadır. Diğer taraftan bazı akademisyenler; fiyat istikrarının, finansal istikrar için gerekli bir koşul olduğu ama yeterli bir koşul olmadığını savunmuşlardır. Örneğin Mishkin (1996); enflasyonu kontrol altına almak için kullanılan yüksek faiz oranı politikasının bankaların ve firmaların bilançolarını negatif etkileyebileceğini; Herrero ve Rio (2003) çok gevşek bir para politikası uygulamasının enflasyon oranlarının oynaklığını arttırdığını tartışmıştır (Dhal, 2011: 9-10).

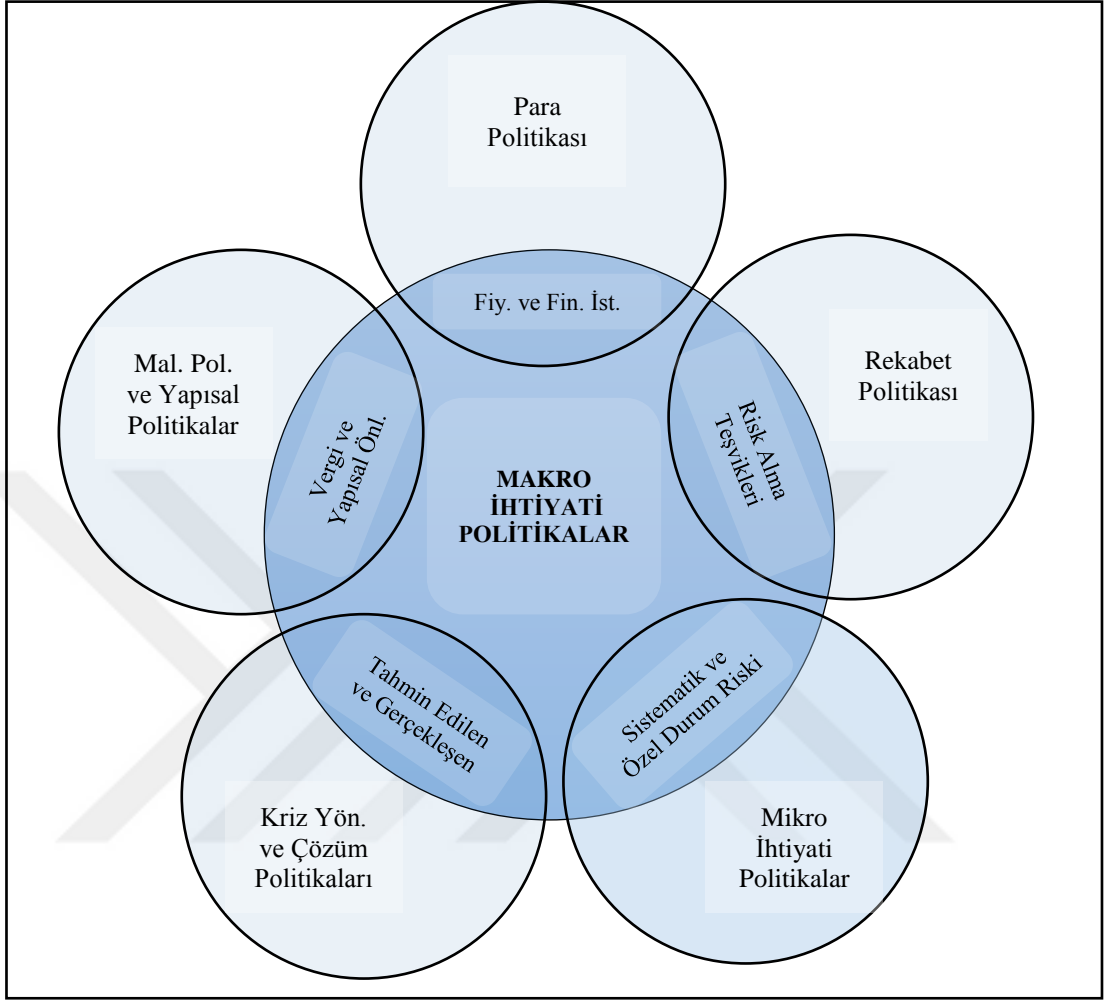
Makro ihtiyati politikalara gelindiğinde ise bu politikalar fiyat istikrarını sağlamayı hedefleyen para politikası araçlarından farklı olarak, öncelikli finansal istikrarı sağlamayı amaçlamaktadır. Burada her iki aracın da tam olarak kullanıldığında birbirlerinin etkilerini giderip gidermediği akademisyenler tarafından tartışılan önemli bir sorunsaldır. Sadece para politikası aracılığıyla finansal sistemde istikrarın sağlanması düşünülemez. Çünkü para politikası yalnızca sistemdeki fiyat düzeyi ve faiz derecesi ile ilişkili değildir. Finansal problem ekonominin yalnızca belli kesimlerinde ortaya çıktığı zaman para politikası genel bir araç olarak kalmaktadır.

PARA POLİTİKASININ FİNANSAL İSTİKRARA ETKİ KANALLARI

| Finansal Araçların Risk Alma Davranışlarını Etkileyerek | Borçlanma Sınırı ve Borcunu Ödeyememe Olasılığını Etkileyerek | Varlık-Fiyat ve Döviz Kuru Dışsallıklarına Neden Olarak |
|--|---|---|
| <p>Asimetrik bilgi ile birlikte, düşük politika faiz oranları, bankaların kredi verdikleri birimlerin araştırılmasına ilişkin çabalarını azaltabilir ve kaldıraç sınırının üzerine çıkmalarına sebep olabilir. Ayrıca yine düşük faiz oranları, ekonomik birimlerin daha yüksek getiri elde edebilmek için daha fazla risk almalarına neden olabilir. Bunlara ek olarak, para politikasının resesyon dönemlerinde, yalnız reel ekonomiyi değil, finansal ekonomiyi de desteklemek için genişletici olacağı beklentisi, risklere daha fazla özendirme yüzünden bu etkiyi daha güçlü hale getirebilir.</p> | <p>Parasal genişleme, varlık fiyatlarının ve borçluların net değerlerini artırması yüzünden teminat kısıtlarını azaltmaktadır. Ayrıca dış finansal maliyetlerini düşürmekte ve genel kredi koşullarını kolaylaştırmaktadır. Tersine; oranlarda bir daralma, borçluların borcunu geri ödeyebilme kapasitesini negatif anlamda etkilerken, daha yüksek temettü oranlarına ve finansal istikrarsızlığa sebep olabilmektedir.</p> | <p>Parasal duruş, varlık fiyatları ve döviz kurları üzerinden borçlanma sınırını belirleyen teminatların değerine etki etmektedir. Düşük faiz oranları varlık fiyatlarını arttırabilirken; varlık fiyatlarındaki bu yükseliş, kaldıraç oranlarında aşırı artışlara neden olabilmektedir. Yine bu yükseliş, varlık fiyat balonlarına neden olup finansal konjonktür üzerinde negatif etkili olabilmektedir. Sıkı bir para politikası, teminatların değerinin düşmesine neden olarak, zararına satışlara ve ters varlık-fiyat dışsallıklarına neden olabilir.</p> |
| <p>Bu kanalların üçü de eş zamanlı olarak finansal istikrar üzerinde etkili olabilmektedir. Ayrıca, bu kanalların finansal istikrar üzerindeki etki gücü, ülkelerin finansal yapılarına, sermaye hareketlerine karşı ülkelerin dışa açıklığına bağlı olarak değişme gösterebilmektedir. Açık ve birbirlerine finansal olarak bağlı ekonomilerde, yurt içi para politikası uzun dönem faiz oranlarında ve varlık fiyatlarında daha zayıf etkiye sahip olmasına karşın, bu ülkelerde döviz kuru dışsallıkları daha önemli bir konumda olmaktadır.</p> | | |

Kaynak: IMF (2012:10)

Örneğin, varlık-fiyat balonlarının yok edilmesi düşünülduğünde; bu soruna ilişkin politika, faiz oranlarında büyük değişimleri gerektirecektir. Ama diğer taraftan, bu sorunu önlemeye yönelik politikalar, yalnızca bu değişkeni etkilemeyecek ve yatırımlar, GSYH ve diğer makro ekonomik değişkenler üzerinde olumsuz etkilere yol açabilecektir. Örneğin, toplam talebi etkilemeye yönelik politikalar, finansal istikrarsızlığa neden olacak kısıtlar ortaya çıkarabilecektir. Yine para politikaları, bireylerin risk alma davranışlarını, kaldıraç oranlarını ve kısa dönem yabancı borçlanma kısıtlarını etkileyerek finansal istikrar üzerinde etkili olmaz. Diğer yandan; makro ihtiyati politikalar, getirdiği kısıtlarla gerek bir sektörün gerekse birçok sektörün satın alma davranışlarını, harcamalarını ve davranışlarını etkileyerek genel çıktı üzerinde etkili olabilmektedir. Bu durum, politika uygulamalarında her iki politikanın da birbirlerinin yan etkilerini bertaraf edecek şekilde kullanılmasını gerektirmektedir (Claessens, 2014: 10). Şekil 5'te Makro ihtiyati politikaların diğer politika araçları ile ilişkisi gösterilmiştir.



Şekil 5: Makro İhtiyati Politikaların Diğer Politika Araçları ile İlişkisi
Kaynak: IMF (2013: 9)

Maliye politikasına gelindiğinde; bu politika, vergi indirimleri gibi uygulamaları sebebiyle faiz ödemelerinde değişimlere yol açabilmekte, varlık fiyatlarını etkileyebilmekte ve kaldıraçların yükselmesine sebep olabilmektedir. Diğer taraftan, mülk, damga pulu vergisi ve gayri menkul sektörüne yönelik vergiler konut fiyatları üzerinde etkili olabilmektedir. Bu sektördeki değişimler ise dolaylı yoldan finansal istikrar üzerinde etkili olacaktır (Claessens, 2014: 11).

Kriz yönetim politikaları; kriz dönemlerinin yönetiminde, parasal genişleme ve merkez bankalarının son likidite mercii görevlerini üstlenmesi bakımından, makro ihtiyati politikalara tamamlayıcı nitelik göstermektedir.

Reel sektörde rekabeti amaçlayan politikalar, genel olarak mal ve hizmetlerin daha düşük maliyetle daha kaliteli üretilmesini temin ederken; finansal sektörde bu uygulamalar, aşırı risk alımına yol açarak sistematik risklerde yükselmeye neden olabilmektedir. Bu husus; finansal sektöre yönelik olarak uygulanabilecek rekabet politikalarının makro ihtiyati perspektifinin dikkate alınmasını gerektirmektedir. Bu nedenle, politikaların gerek planlanma sürecinde gerekse uygulanması aşamasında iki politika arasındaki sistematik riskleri dikkate alan doğru bir etkileşimin yakalanmasının önemi büyüktür. Bu amaç doğrultusunda takip edilebilecek yol ise; lisans verme, parçalama ve devralmayı da kapsayan rekabet politikalarının geleneksel güçlerinin makro ihtiyati otoritelere devredilmesidir. Bu etkileşimi yakalamanın bir diğer yolu ise rekabet politikası ile makro ihtiyati politika yapan otoriteler arasında sıkı bir koordinasyonun sağlanmasıdır (IMF, 2013: 12).

Mikro ihtiyati politikalar, sistemin bütününe ilişkin riskleri dikkate alan makro ihtiyati politikaların aksine finansal sistemdeki bireylerin ve şirketlerin dayanıklılığını arttırmayı amaçlamaktadır. Bu anlamda mikro ihtiyati tedbirlerin, genel olarak dışsal riskleri dikkate alsa bile, sistemin bütününe yönelik risklere karşı, uygun olmadığı söylenebilmektedir. TCMB (2014b), bu iki politikanın birbirleri ile etkileşime geçtiği alanları şu şekilde ele almaktadır.

- ✓ Mikro ihtiyati politikaları uygulayanlar, birey, şirket veya bankalara yönelik karar alırken, dışsal unsurlar tarafından ortaya çıkabilecek riskleri de dikkate almak zorundadırlar. Bu tür sisteme yönelik analizler, makro ihtiyati politikaların temel özelliklerinden biridir.
- ✓ Finansal sistemi etkileyebilecek önemli kurumların, bazı şirket ya da finansal kurumların finansal pozisyonlarına ilişkin düzenlemeler ve iyileşmeler; genel olarak sistemin daha dayanıklı hale gelmesine yol açarak, sistemin bütünü üzerinde etkili olabilmektedir.
- ✓ Her iki politika da, gerek banka gerekse şirket veya birey bazında bile olsa, finansal sistemin güvenliğinin artırılmasını amaçlamaktadır. Bu nedenle her iki politikanın da ortak bir amaca hizmet ettiği görülmektedir.

Son olarak bu araçların kullanımı elbette ekonomide belli maliyetlere sebep olabilmektedir. Burada politika yapıcıları için önemli bir husus bu uygulamaların sonucundan elde edilecek fayda ya da getirilerin, politikaların kullanımından doğacak maliyetlerden fazla olmasıdır. Bu araçların dozunun doğru ayarlanmadığı koşullar altında, bu araçların büyümeyi, istihdamı ve diğer ekonomik faaliyetleri olumsuz bir şekilde etkileyeceği dikkate alınmalıdır (Lim vd., 2011: 5).

2.6. TÜRKİYE’DE FİNANSAL İSTİKRAR VE MAKRO İHTİYATİ POLİTİKALAR

Özellikle 90’lı yıllardan itibaren küreselleşmenin de etkisiyle, dünya üzerindeki finansal sistemlerin birbirlerine entegrasyonu artmış; ülkeler arasında sermaye akımlarının geçişkenliği yükselmiştir. Sermayenin ülkeler arasındaki dolaşım hızındaki artış, ülkelerin kırılğanlıklarının artmasına neden olmuştur. Bu kırılğanlıklar, finansal krizlere dönüşmüş, bu sisteme yönelik tedbirleri içeren Basel I, Basel II ve Basel III standartları aracılığı ile sisteme yönelik düzenlemeler getirilmiştir (Demir ve Çakır, 2015: 33).

Türkiye açısından, 1990’lardan sonra yaşanan krizler dışa açık bir ekonomide yaşanan krizlerdir. Sermaye hareketleri serbesttir ve kısa vadeli yabancı sermaye finansmanına dayanan yüksek faiz-düşük kur politikası uygulanmıştır. Büyüme dönemleri, kısa vadeli sermaye girişleri ile desteklenmiştir (Topallı, 2006: 77).

1997 yılına gelindiğinde yaşanan Doğu Asya ve 1998 yılındaki Rusya krizlerinden Türkiye ekonomisi büyük ölçülerde etkilenmiştir. Bu krizlerin ilk etkileri İMKB’de yaşanmış ve hisse senetlerinin piyasa değerlerinin Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH)’ya oranı, 1998 yılında bir önceki yıla oranla yarı yarıya düşmüştür. Türkiye, Temmuz 1998’de önemli bir dış dengesizlik sorunu ile karşılaşmamasına ve resmi döviz rezervleri yükselmesine rağmen, IMF ile “Yakın İzleme Anlaşması” imzalamıştır. Bu anlaşma bir önlemler paketini içermektedir. Bu önlemler ile, enflasyonun kalıcı bir biçimde düşürülmesi ve kamu açıklarının daraltılması için;

temel bütçe dengesinde iyileşme sağlanması, kamu ücret ve tarım fiyatlarının enflasyonla uyumlu hale getirilmesi, bankacılık sektörünün güçlendirilmesi, MB'nin parasal genişleme görevine sınırlamalar getirilmesi amaçlanmaktadır (Güloğlu ve Altınoğlu, 2002: 132).

2000'li yılların başlarında, Türkiye'de yüksek enflasyonu düşürmeye ve sürdürülebilir büyümenin sağlanmasına yönelik bir istikrar programı oluşturulmuştur. Programla birlikte faiz oranlarında büyük düşüş yaşanmış ve kamu açıklarına yönelik olarak önemli yapısal reformlara girişilmiş, fakat bu taahhütler yerine getirilemeyince 2000 yılının son aylarına doğru ekonomide güvensizlik yaygınlaşmaya başlamıştır (Ural, 2015: 199- 201).

31 Ağustos 2000 tarihinde, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK) faaliyete geçmiştir. Bu kurumun temel hedefleri şu şekilde sıralanabilir: (TCMB, 2015: 25).

- ✓ Bankacılık sektörünün etkinliğini arttırmak, rekabet yapısını güçlendirmek ve bu sektöre yönelik güveni kalıcı hale getirmek,
- ✓ Sektörün krizlere karşı dayanıklılığını arttırarak reel ekonomi üzerinde getirebileceği zararları en aza indirmek,
- ✓ Tasarruf sahiplerinin hak ve menfaatlerini korumak,

Bu yıllarda uluslararası piyasalarda yaşanan sıkıntılara bağlı olarak, Türkiye'de büyük bir sermaye çıkışı olmuş, bu durum ise TCMB'yi faizi yükseltmeye zorlamıştır. Sermaye çıkışı ile birlikte ortaya çıkan kur baskısına karşın, TCMB döviz satmaya başlamış, bu operasyonlar sonucunda TCMB'nin rezervlerinde büyük düşüşler yaşanmıştır (Ural, 2015: 199- 201).

2001 yılı Şubat ayına gelindiğinde ise uygulanan istikrar programına güven tamamen azalmış ve Türk Lirasına karşı spekülasyon atakları gerçekleşmiştir. 19 Şubat 2001 günü Cumhurbaşkanı ile Başbakan arasında ortaya çıkan siyasi sürtüşme sonunda, ülke ekonomik krizle karşı karşıya gelmiştir. Merkez Bankası TL'yi savunmak için döviz rezervlerinin 5,2 Milyar dolara yakın bir kısmını satmak zorunda kalmış ve gecelik

faizler %4000'in üzerine yükseltilmiştir. Bu yüklü döviz çıkışı karşısında, Merkez Bankasının döviz kuru hedeflerini tutturamayacağına inanan yabancı yatırımcılar ülkeyi terk etmişlerdir. Döviz talebindeki aşırı artıştan dolayı kuru sabit tutamayacağını anlayan TCMB'de kuru dalgalanmaya bırakmıştır. Bu krizle, Türkiye ekonomisi % 9,8'lik bir küçülme yaşamıştır (Akalin, 2007: 261).

Kriz sonrasında ekonomide yapısal bir dönüşüm süreci başlatılmış, Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı devreye sokulmuştur. Bu program 75 maddeden oluşmakla birlikte, programla temel olarak; ekonomik istikrarsızlığın ortadan kaldırılması, piyasalarda tekrar güven ortamının inşa edilmesi, kamunun sürdürülemez borç dinamiği ve kamu bankaların ve diğer bankaların mali sistemindeki sağlıksız yapısına ilişkin kamusal ve finansal reformlar hedeflenmiştir (Taşar, 2010: 76). Bu program kapsamında, içleri boşaltılan ve iflas noktasına gelen bankalar, Tasarruf Mevduat Sigorta Fonu'na devredilmiştir. Ayrıca bu program aracılığıyla, enflasyonu düşürme politikası olarak, "Enflasyon Hedeflemesi Stratejisi" seçilmiştir. Ardından, gerek ABD'deki 11 Eylül olayları, gerekse iç piyasalarda istikrarsızlık sonucunda, hazinenin finansman ihtiyacı artmış ve program tekrar revize edilmiştir. Bu kapsamda, parasal hedefleme stratejisine geçilmiş, Merkez Bankasının parasal tabanı çıpa olarak belirlenmiştir. Parasal hedeflemeye ek olarak, Merkez Bankası bu dönemde örtük enflasyon hedefleme stratejisinin takip edeceğini açıklamıştır. Örtük hedefleme stratejisinin seçilmesinden sonra, 2006 Ocak ayı ile birlikte örtük hedefleme stratejisine geçilmiş, 3 ayda bir yayınlanan Enflasyon Raporları ile kamuoyu bu stratejinin performansı hakkında bilgilendirilmiştir (Ural, 2015: 199- 201).

Kriz sonrasında yapılan bir başka önemli değişiklik ise, 25 Nisan 2001 tarihinde Merkez Bankası Kanunu'nun değiştirilmesidir. Kanunda yapılan değişiklik uyarınca, fiyat istikrarı merkez bankasının temel amacı olarak belirlenmiştir. Bu amaca ulaşmak için, para politikası araçlarını doğrudan kendinden belirleyebilme, bu amaçla çelişmeyecek şekilde hükümetlerin büyüme ve istihdam politikalarına destek verebileceği hükme bağlanmıştır. Ayrıca bu değişiklikler kapsamında; finansal istikrarının sağlanmasının, TCMB'nin destekleyici amacı olduğu tanımlanmıştır (TCMB, 2008: 13-14).

2006 yılından sonra uygulamaya konulan örtük enflasyon hedeflemesine uygun olarak; TCMB para politikasını fiyat istikrarına odaklamıştır. Bu süreçte kısa vadeli faizler politika aracı olarak kullanmıştır. Bu strateji başarılı olmuş, nihayetinde Türkiye ekonomisi küresel şoklara karşı dayanıklı olmuştur. 2008 yılının son çeyreğine gelindiğinde ise, dünyada ABD eksenli bir küresel kriz baş göstermiş, Türkiye bu amaçla para ve maliye politikalarını krizden doğabilecek olumsuz etkileri sınırlandırma amaçlı kullanmıştır. Bu çerçevede TCMB, sistemin likidite ihtiyacının teminin destek verirken, politika faizini 1025 baz puan indirmiştir. Bu tedbirler ışığında Türkiye ekonomisinin krizden büyük yaralar almadan toparlanması sağlanmış, Türkiye iç talepteki genişlemeye bağlı olarak büyüme sürecine girmiştir. 2008 küresel krizinin atlatılmasından sonra çıkarılan en büyük ders, Merkez Bankalarının uzun vadede fiyat istikrarı hedefini yakalayabilmesi için, finansal sistemi, biriken finansal riskleri ve varlık fiyat balonlarını takip ve kontrol etmesinin gerekliliği olmuştur (Başçı ve Kara, 2011: 2-3)

Bu durum sistematik riskleri ortadan kaldırmayı ya da en aza indirmeyi amaçlayan makro ihtiyati politika araçlarının da kullanımını gündeme getirmiştir. Bu bağlamda, Türkiye’de de bu akımlara yönelik tedbirleri içeren makro ihtiyati araçların kullanımı önem kazanmıştır (TCMB, 2014: 4). Bu noktada, TCMB, Hazine Müsteşarlığı, Sermaye Piyasası Kurulu, Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu ve Bankacılık Denetleme ve Düzenleme Kurulu gibi kurumlara finansal istikrarı sağlama sorumluluğu verilmiş; bu kurumlar makro ihtiyati politikaların uygulanmasında kurumsal altyapıyı oluşturmuşlardır.

Bu kurumlardan TCMB, finansal sistemin istikrarını temin edecek tedbirleri almaktan, BDDK finansal sistemin düzenini ve denetimini sağlamaktan, Hazine Müsteşarlığı emeklilik şirketlerinin denetim ve düzeninden, TMSF bankalardaki tasarruf mevduatlarının sigorta edilmesinden ve çalışma izni kaldırılan bankaların tasfiye işlemlerini gerçekleştirmekten ve SPK ise sermaye piyasalarının adil ve etkin şekilde çalışmasını sağlamak amacıyla yapılması gereken düzenleme ve denetimlerden yükümlüdür. Bunlara ek olarak, Sistematik Risk Değerlendirme Grubu, Finansal Sektör Komisyonu, Finansal İstikrar Komitesi gibi çeşitli komiteler oluşturulmuştur (TCMB, 2014: 4).

2008 yılında yaşanan krizi takiben 2010 yılının sonlarına doğru Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası kredi büyümesini finansal istikrarın önemli bir unsuru olarak kabul etmiş, bu büyümenin ekonominin kendi dinamikleriyle uyum içinde gerçekleşmesi için faiz politikası, likidite yönetimi ve zorunlu karşılıklar politikalarının kullanımına ağırlık vermiştir (Binici vd. 2013: 2).

Özellikle 2010 yılında Türkiye'ye gelen yabancı sermaye, yerli paranın değerlendirilmesine neden olarak kredi hacminde artışa ve ardından kredi hacmindeki bu artış, ithalatın ve enflasyonist baskıların artmasına neden olmuştur. Bu durum; Türkiye'yi, gelen sermayenin aniden geri çekilme riskiyle karşı karşıya bırakmıştır. Eski tecrübeler, gelen bu sermaye akımlarının, Türkiye'deki iç dengesizliklere ya da küresel risk iştahındaki değişimlere bağlı olarak, geri çekildikleri takdirde; Türk lirasının hızlı bir şekilde değer kaybedeceğini ve bu değer kaybının döviz kuru geçiş kanalıyla enflasyonist baskı yaratacağını, döviz üzerinden borçların bankaların ve şirketlerin bilançolarını olumsuz etkileyeceğini göstermiştir. Bu risklere karşı, 2006'dan beri enflasyon hedefleme stratejisi uygulayan TCMB'nin, finansal istikrara yönelik önlemler alma zorunluluğu ortaya çıkmıştır (IMF, 2012a: 38).

Finansal istikrarı sağlamaya yönelik olarak TCMB, daha çok kredi genişlemesi ve sermaye giriş-çıkışı değişkenlerini dikkate almaktadır. Makro ihtiyati politikaların etki alanının birçok temel makro ekonomik göstereyi kapsamaması, araçların sayısının değişken sayısına eşit olmasını gerektirmiştir. Ayrıca, finansal krizlerin aşılmasında yalnızca fiyat istikrarı hedefinin yeterli olmadığını anlaşılması, merkez bankasının amaç fonksiyonunu genişletmesini gerektirmiş, TCMB, gecelik borç alma ve borç verme faizleri arasındaki farkı ifade eden *faiz koridoru*, *zorunlu karşılıklar* ve zorunlu karşılıkların bir kısmının döviz ve altın cinsinden tutulmasına olanak sağlayan *rezerv opsiyon mekanizmasını*, makro ihtiyati politika araç seti olarak belirlemiştir. Burada faiz koridoru, sermaye giriş ve çıkışlarının ve finansal volatilitenin arttığı dönemlerde, döviz kuru üzerinde yaratacağı olumsuz etkileri engellemek amacıyla kullanılmıştır (Tüzün ve Kahyaoğlu, 2015: 27-28). Ayrıca bu dönemde çalışmanın kapsamında da ayrıntılı olarak değinilen, kredi-değer limiti, kredi provizyon karşılıkları gibi birçok makro ihtiyati araç etkin olarak kullanılmıştır. Tablo 6'da, bu dönemde kullanılan araçların kullanımına ilişkin bilgiler özetlenmiştir.

Tablo 6: Türkiye'de Makro İhtiyati Araçlar

| Makro İhtiyati Araç | Tarihi ve Uygulaması |
|---|--|
| Kredi-Değer Limiti | Ocak 2011'de ipotekli konut kredilerinin, kredi-değer limiti %75 olarak belirlenmiştir. Böylece tüketicilere, konut değerinin %75'ine kadar konut kredisi alabilme imkânı verilmiştir. Ticari ipotekli gayrimenkullerde ise bu oran %50 olmuştur. |
| Sermaye Gereksinimi/Risk Ağırlıkları | Haziran 2007'de bankalara operasyonel riskler için ek sermaye tutma gerekliliği getirilmiştir. Haziran 2008'de ise teminat mektupları ve akreditifleri için risk ağırlıkları yükseltilmiştir. Mart 2008'de taksitli kredi kart alacaklarının risk ağırlıkları artırılmıştır. Haziran 2011'de vadesi 1-2 yıl arasında olan diğer tüketici borçları için %150, vadesi 2 yıldan fazla olan tüketici borçları için %200 olmak üzere risk ağırlıkları belirlenmiştir. |
| Provizyon Karşılığı | Mart 2010 ve 2011 tarihlerinde, %16'dan daha fazla sermaye yeterlilik oranına sahip olan bankalar için, daha düşük provizyon karşılıkları oluşturulmasına izin verilmiştir. 2011 yılı Haziran ayında, tüketicinin borçlarının toplam borçlara oranı %20 üzerinde olan bankalar ve diğer takipteki toplam tüketici borçlarının diğer tüketici borçlarına oranı %8 üzerinde olan bankalar için %4 ya da %8 provizyon karşılığı ayırma zorunluluğu getirilmiştir. |
| Döviz Üzerinden Borçlanmaya Yönelik Limitler | 2009 yılı Haziran ayında, döviz cinsinden geliri olmayan firmaların yerel bankalardan borçlanmalarına olanak sağlanmıştır. Ancak bu noktada, bu borç miktarlarının 5 milyon dolardan ve vadesinin ise 1 yıldan fazla olması zorunluluğu getirilmiştir. Ayrıca tüketicilerin, dolara endeksli kredi alması yasaklanmıştır. |
| Kâr Payı Dağıtım Limitleri | 2008 yılı Ekim ayında, bankalardan kâr paylarını dağıtmadan önce, BDDK'dan onay almaları istenmiştir. Burada kâr payı dağıtımları bankaların sermaye yeterlilik oranlarına bağlı olarak belirlenmektedir. Maksimum kâr payı ödemesi, Sermaye yeterlilik oranı (CAR) %18'den büyük olan bankalar için %20, %16 ile %14 arasında olanlar için %15, %13'ile %6 arasında olanlar için %10 olarak belirlenmiştir. |
| Kredi Büyümesi Tavanına İlişkin Yönlendirme | 2011'in ilk baharında, yetkililer, döviz hareketlerine göre ayarlanmış kredi büyüme hızlarının %25'i geçmemesi hususunda bankaları yönlendirmişlerdir. |
| Tüketici Kredileri İçin Daha Yüksek Risk Ağırlıkları | Haziran 2011'de, hızlı büyüyen tüketici kredileri için daha yüksek risk ağırlıkları getirilmiştir. Vadesi iki yılın altında olan, yeni genel amaçlı krediler için risk ağırlığı %100'den %150'ye çıkarılmıştır. Vadesi iki yıldan daha büyük olan yeni genel amaçlı krediler için ise risk ağırlıkları %100'den %200'e çıkarılmıştır. |
| Tüketici Kredileri İçin Provizyon Arttırımı | 2011 yılı Haziran ayında genel amaçlı olarak işletilmekte olan krediler için genel provizyonlar %1'den %4'e çıkarılmıştır. Batık krediler için spesifik provizyonlar %2'den %8'e yükseltilmiştir. Ayrıca, toplam krediler içinde tüketici portfolyosunun payı %20'yi aşan ve genel amaçlı takipteki kredilerinin toplam krediler içindeki payı %8'den daha yüksek olan bankalar için daha yüksek provizyon tutma şartı getirilmiştir. |
| Kredi Kartı Ödemelerine Limitler | 2011 yılı Haziran ayında yapılan düzenlemeye göre, bir takvim yılı içinde 3 ay ya da daha fazla, aylık ödemeleri ilgili periyodun devreden bakiyesinden daha az olan bireylerin, kredi kartı limitlerinin arttırılamayacağı kararı alınmıştır. Böylece, kredi kartları için ilgili periyodun tamamı kapsanılmadığı takdirde nakit avanslara izin verilmemiştir. |
| Faiz Oranı Riskleri | 2011 yılı Ağustos ayında, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu tarafından bankaların, büyük vade uyumsuzluklarında, sermaye değişimi aracılığıyla faiz riskini içermesi gerektiği duyurulmuştur. |

Kaynak: IMF (2012a: 41) ve Lim vd. (2013: 36)

Merkez bankasının gecelik borç alma ve borç verme faizleri arasındaki fark olarak ifade edilen *asimetrik faiz koridoru* ile; bu sermaye hareketlerinin ekonomik ve finansal göstergeler üzerindeki etkisinin azaltılması ve makro-finansal göstergelerde oluşabilecek belirsizliklerin azaltılması amaçlanmaktadır. Bu koridor ile kısa vadeli faizlerin, hedef faiz düzeyine yaklaşması ve belirlenen koridorun üzerine çıkmaması hedeflenmektedir. Bu araç yardımıyla Merkez Bankası, bankalara günlük veya haftalık kısa vadeli kredi vererek veya fon fazlası olan bankalardan ise gecelik borçlanarak piyasa likiditesini etkileyebilmektedir. 2010 yılında Türkiye’de uygulanmaya başlanan bu politika, döviz kurunun iktisadi temellere uygun olarak hareket etmesinin temin edilmesi amacıyla kullanılmıştır. Özellikle 2010 sonlarında bu koridorun aşağı doğru genişletilmesi suretiyle, kısa vadeli sermaye akımlarının caydırılması amaçlanmıştır. 2011 yılına gelindiğinde, Merkez Bankası gecelik borçlanma faizlerinin üst sınırını yoğun olarak kullanmaya başlamıştır. Ekim 2011’de faiz koridorunun üst sınırını yükselterek parasal sıkılaştırmaya gitmiştir. Yine 2014 yılında da iç ve dış piyasalarda artan risk algısına ve Türk lirasında yaşanan değer kayıplarına bağlı olarak parasal sıkılaştırmaya gidilmiş, 28 Ocak 2014’te Para Piyasası Kurulu bir hafta vadeli repo faiz oranını 4,5’tan yüzde 10’a çıkarmıştır (Yücememiş vd., 2015: 449-478).

Zorunlu Karşılıklar; bankaların gerek piyasadaki topladıkları mevduat, gerekse diğer kaynaklarının belirli bir oranını TCMB rezervlerinde tutmasını öngören ve ilerde yaşayabilecekleri sıkıntılarda talep edebilmesine imkân sağlayan para politikası aracıdır. Bu politika aracılığıyla Merkez bankaları piyasadaki kredi miktarını ve maliyetlerini etkileyebilmektedir. Türkiye’de bu politika, sermaye girişlerine bağlı olarak yaşanan kredi büyümesini engellemek ve Türk lirasının likiditesini kontrol etmek amacıyla kullanılmıştır. Bu araç yardımıyla faiz koridorunun etkinliği artırılmıştır. Sermaye hareketlerinin azaltıldığı dönemlerde, aniden azalan kredi büyümesine cevap olarak zorunlu karşılık oranları indirilmiştir. Yeni para politikası uyarınca, Türkiye’de zorunlu karşılıklara verilen faiz ödemeleri kaldırılmış, finansman şirketleri zorunlu karşılık uygulamasına dâhil edilmiştir (TCMB, 2014b: 2).

Rezerv Opsiyon Mekanizması, bankaların merkez bankasında tutmak zorunda oldukları rezervlerin belirli bir yüzdesini, döviz ya da altın cinsinden tutabilmelerine

olanak sağlayan politikadır. Bu araç, bankaların zorunlu karşılıkları tesis etmesine esneklik kazandırmaktadır. Rezerv opsiyon mekanizması aracılığıyla, sermaye akımlarının yurt içi piyasalarda oluşturabileceği döviz kuru oynaklığı düşürülmekte ve faiz koridoruna duyulan ihtiyaç azaltılmaktadır. Sermaye girişinin arttığı dönemlerde, yurt içine giren dövizle birlikte yabancı kaynakların maliyeti azaltılmaktadır. Bu maliyetlerin düşmesi ile bankalar Türk lirası zorunlu karşılıklarını daha çok döviz üzerinden tutma eğiliminde olmaktadır. Bu durum, bankaların, merkez bankasında tutmak zorunda oldukları TL zorunlu karşılıkları, döviz üzerinden tutmaya itmektedir. Böylece TL'nin değerlenme baskısı sınırlanmakta ve aynı zamanda ülkeye giren dövizin krediye dönüşme oranı azaltılmaktadır. Sermaye çıkışı olduğu dönemlerde ise sistem tersine işlemekte, bankalar rezerv opsiyon kullanımını azaltmakta ve TL'de oluşan değer kaybetmeye yönelik baskı azaltılmaktadır. (TCMB, 2012: 4). İlk başta, bu uygulama TCMB tarafından 12 Eylül 2011'de başlatılmış, bankaların zorunlu karşılıkların %10'una kadar Amerikan Doları ya da Euro tutmasına imkân sağlanmıştı. Daha sonra bu oran %20'ye yükseltilmiş ve bu dönemde altın ve depo hesapları zorunlu karşılıklara bağlı yükümlülöklere dâhil edilmiştir. 2011 Ekim ayına geldiğinde zorunlu karşılıkların ilgili dövizler üzerinden tutulabilecek kısmı %40'a arttırılmıştır. (TCMB, 2012: 5).

Son olarak BDDK ve diğer finansal denetim kurumları tarafından alınan tedbirler de, finansal istikrarın sağlanmasında önemli bir yere sahiptir. Bu bağlamda bu iki kurumun eş güdüm sağlayarak uygulamaya koyduğu düzenlemeler şu şekildedir: (BDDK, 2014)

- ✓ Tüketici kredilerinde ve harcamalarda yapılabilecek taksitlere yönelik sınırlandırmalar,
- ✓ Kredi kartlarına ilişkin uygulanacak kriterlerin belirlenmesi, taksitli alışverişlere yönelik risk ağrılıklarının arttırılması, borçları ödemeye yönelik olarak asgari ödeme oranlarının arttırılması ve bireysel kredi kartlarının kredi kapsamına alınması,
- ✓ Taşıt kredilerine kredi-değer oranı limitleri getirilerek, taşıt kredilerinin sınırlandırılması ve yine bu kredilere yönelik daha yüksek genel karşılık ayrılmasına ilişkin düzenlemeler,

- ✓ Basel III geçiş sürecinde yapılacak uyumlaştırma çalışmalarına ilişkin düzenlemelerin uygulamaya geçirilmesi ve bankaların sermaye yeterlilik oranlarının ölçülmesiyle ilgili düzenlemeler,
- ✓ İhracat ve Küçük-Orta Boy İşletmelere yönelik genel karşılık oranlarının düşürülmesi ve bu yolla bu sektörlerin desteklenmesi.



3. BÖLÜM

YAZIN TARAMASI VE DEĞİŞKENLER

Bu bölümde, öncelikle çalışmanın temelini oluşturan literatür kaynakları, teorik ve uygulamalı çalışmalar üzerinde durulmakta; ardından kullanılan verilerin elde edildiği kaynaklar ile kapsama alınan ülkeler ve sınıflandırmalarına değinilmektedir. Daha sonra her ülke için, 14 tane finansal istikrar göstergesinden yararlanarak finansal istikrar endeksi oluşturulmakta ve bu endeksin bileşenlerine dair bilgiler verilmektedir. Nihayetinde ise, modelde kullanılacak bağımsız değişkenler ve bu değişkenlerin finansal istikrar üzerindeki beklenen etkileri açıklanmaktadır.

3.1. YAZIN TARAMASI

Aşağıda, çalışmada yararlanılan literatür kaynakları, teorik ve uygulamalı çalışmalar olmak üzere iki başlık altında incelenmektedir.

3.1.1. Teorik Çalışmalar

Finansal istikrar ve makro ihtiyati politikalarla ilgili çalışmalar genel olarak IMF, Dünya Bankası ve BIS gibi kuruluşların hazırladığı ön raporlar (Working Papers) şeklindedir. Hem makro ihtiyati politikalar hem de finansal istikrarla ilgili yapılmış çalışmalar aşağıda kronolojik sıra ile verilmektedir.

Schinasi (2004), finansal istikrarı, çeşitli unsularından yola çıkarak tanımlamaya çalışmış, finansal istikrarın sağlanmasında sadece piyasa sisteminin yeterli olup olmayacağını ve istikrarın sağlanmadığı noktalarda hükümetin ya da otoritenin rolünün ne olması gerektiğini incelemiştir. Bu süreçte, yapılan çeşitli finansal istikrar

tanımlarını inceleyerek, akademik çevreler arasında tamamıyla benzer bir tanımın olmadığı sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca, piyasada sistematik risk faktörünü içermeyen tanımlar üzerinden yola çıkarak uygulanabilecek politikaların ön yargı olacağı sonucuna ulaşmıştır.

Borio (2005), 1980'lerden günümüze kadar finansal sistemde ve parasal rejimlerde meydana gelen değişimlerin; kredi ve varlık fiyatlarındaki dalgalanmaları, ekonomik dalgalanmaların itici kaynağı durumuna getirdiğini ve bu durumun mevcut ekonomik iklimi, finansal dengesizliklerin rastlantısal oluşumuna karşı daha fazla kırılgan duruma getirdiğini belirtmektedir. Özellikle bu dönemlerde; özel sektör bilançolarının aşırı genişlediğini, bu olgunun ekonomik zayıflıkların ve dezenflasyonun habercisi olduğunu, ayrıca, parasal ve finansal istikrarın aynı anda başarılmasının ihtiyati ve parasal otoritelerin yakın iş birliği çerçevesinde oluşturulacak yeni politika değişimlerini gerektirdiğini ifade etmektedir. Bu yeni yaklaşımlar, finansal sistemde ortaya çıkabilecek dengesizlikleri önlemek için düzenleyici ve denetleyici kurumlara imkân verebilecek makro ihtiyati oryantasyonun güçlendirilmesini içermektedir.

Allen ve Wood (2005), finansal istikrar kavramını tanımlamaya çalışmışlar, finansal istikrarın sağlanmasına yönelik olarak ne tür politikaların izlenebileceğini tartışmışlardır. Çalışmada yapılan değerlendirme sonucunda; finansal istikrarın korunmasında, dikkatli olarak dizayn edilmiş kanun ve mevzuatların olumlu etkilere sahip olabileceğini vurgularlarken; özel şirketler üzerinde ihtiyati denetleyici otorite uygulamak için, kamu kuruluşlarının güçlendirilmesine şüphe ile bakılması gerektiğini öne sürmüşlerdir.

Borio ve Zhu (2008), finansal sistemin evrimini göz önüne alarak ekonomik dalgalanmaları ve geçiş mekanizmalarını incelemişlerdir. Para politikasının risk-alma kanalı olarak isimlendirilebilecek, iktisadi birimlerin risk algıları ve fiyatlama davranışları arasındaki bağlantıya dikkat çekmişlerdir. Değerlendirmeleri sonucunda, makro ihtiyati politikaların risk-alma kanalının önemini arttırabileceğini; yaygın makroekonomik paradigmalardan ve bu paradigmayla ilişkili modellerin risk alma kanalını açıklamada yeterli olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Gadanecz ve Jayaram (2008), finansal istikrarın tanımını, finansal istikrar raporlarında kullanılan kantitatif finansal istikrar ölçütlerini ve değişkenlerden terkip edilmiş çeşitli kompozit finansal istikrar endekslerini incelemiş ve karşılaştırmışlardır.

OECD (2008) çalışmasında, kompozit göstergelerin oluşturulmasına yönelik teorik çerçeve, endeks oluşturulmada kullanılabilecek çoklu varyans analizi, verilerin normalleştirilmesi, değişken seçimleri ve endeks oluşturmada takip edilmesi gereken adımlar incelenmektedir.

Boria ve Drehman (2009), finansal krizlerin çok sık oluşmamasına bağlı olarak krizlerin ölçümünde kullanılacak araçların yeteri kadar belirlenemediğini, bu durumun ise finansal krizleri ele alınırken uygun analitik çerçevenin oluşturulmasında sorun teşkil ettiğini ileri sürmüşlerdir. Mevcut araçların gerek finansal sistem ile ekonomi arasında, gerekse finansal sistemin içinde işleyen ve finansal krizlerin merkezi niteliğinde olan geri bildirim sinyallerini tespit etmede zayıf olduğunu ifade etmektedirler. Bu durum, politika yapıcılarının kararlarını yanlış olarak vermesine sebep olmaktadır. Yazarlar; bu eksikliklerin giderilmesi için finansal düzenleme ve denetimin makro ihtiyati intibakının güçlendirilmesi gerektiğini, finansal sistemin dönerselliğinin sistematik olarak ele alınması gerektiğini, bu krizleri ele almada sağ duyu ile işleyen politikalar yerine otomatik stabilizatörlerin kullanılmasının gerekliliğini belirtmektedirler. Bu süreçte finansal istikrarı güvence altına almada, kurumsal anlaşmaların önemli olduğunu ve bu anlaşmaların yalnızca merkez bankaları ve finansal sistemin denetleyicileriyle değil; aynı zamanda bu konularda uzmanların yerleştirilmesini sağlayacak diğer çeşitli otoritelerle de yapılması gerektiğini vurgulamaktadırlar.

Cherchye vd. (2011) çalışmalarında; kesin olmayan verileri kullanarak kompozit göstergelerin kullanılmasını incelemişlerdir. Bu amaçla, güçlü ülke ve zayıf çevre ya da zayıf ülke ve güçlü çevre gibi senaryolar yardımıyla, ülkelerin endekslerinde meydana gelen olumlu yöndeki gelişmeleri ayırtmaya çalışmışlardır. Böylece bu iyileşmelerin çevre faktöründen mi kaynaklandığını, yoksa ülkelerin kendi içlerindeki gelişmelere bağlı olarak mı gerçekleştiğini ele almışlardır.

Bardsen vd. (2016), finansal istikrarın tanımı üzerinde durarak, finansal istikrar açısından çeşitli modellerin etkinliğini incelemişlerdir. Çalışmada; finansal istikrar kavramı değerlendirilmesinin, birçok risk faktörünün dikkate alınmasını gerektirdiğini, bu nedenle bir tek modelin bütün bu faktörleri dikkate almasının beklenmediğini ifade etmişlerdir. Daha çok finansal istikrarın değerlendirmesinde sistemin içinde ve dışında gelişen ve ortaya çıkan risk faktörlerinin değerlendirmesini dikkate alan bir model takımının kullanılması gerektiğini vurgulamışlardır.

Son olarak, finansal sistem ve makro ihtiyati tedbirler konusunda yapılmış teorik çalışmaların birçoğu; ulusal planda, TCMB çatısı altında yürütülmektedir. Bu konuda, Bankacılık ve Finansal Kuruluşları Genel Müdürlüğü her yıl düzenli olarak Mayıs ve Kasım aylarında olmak üzere iki rapor yayınlamaktadır. Merkez Bankasına ek olarak, 2001 krizinden sonra kurulan BDDK'nın bu konuda raporları bulunmaktadır.

3.1.2. Uygulamalı Çalışmalar

Aşağıda ilk olarak, finansal istikrar endeksi ile ilgili olan ve bu çalışma ile doğrudan bağlantılı olduğu düşünülen uygulamalı çalışmalar, ardından, makro ihtiyati araçlarla ilgili yapılmış çalışmalar üzerinde durulmaktadır. Tablo 7'de finansal istikrar endeksi ile ilgili çalışmalar yer almaktadır. Çalışmaların bir kısmında finansal istikrar endeksi oluşturularak elde edilen değerlerin yorumlandığı, diğer kısım çalışmalarda ise ekonometrik modeller kapsamında endeksin bir değişken olarak kullanıldığı görülmüştür.

End (2006); 1988-2004 arası üçer aylık verileri kapsayan çalışmalarında; ödeme gücü tamponu, sermaye piyasası oynaklık endeksi, hisse senedi fiyatları, reel faiz oranı, reel efektif döviz kuru ve konut fiyatları olmak üzere 6 değişkenden oluşan bir finansal istikrar endeksi oluşturmuşlardır. Bu amaçla, finansal istikrarı temsil edecek alt ve üst sınırlar belirlemişlerdir. Bu sınırlar çerçevesinde, oluşturulan endekslerin; Hollanda ve diğer 6 OECD ekonomisinin genişleme ve daralma periyotlarını yansıtmaya gücünü değerlendirmişlerdir. Çalışmaları sonucunda, oluşturulan endekslerin, finansal

krizlerin habercisi olarak görülen genişleme ve daralma dönemlerini yansıttıkları sonucuna ulaşmışlardır.

Tablo 7: Finansal İstikrar Endeksi İle İlgili Çalışmalar

| Finansal İstikrarla İlgili Çalışmalar | | | | | |
|--|--------------------------------------|--|--|--|---|
| Yazar/ Yıl | Dönem / Ülke | Yön. | Bağımlı Değişkenler | Bağımsız Değişkenler / | Sonuçlar |
| End (2006) | 1998Q1- 2004Q4 7 Ülke | Panel Veri ve Zaman Serisi | Finansal İstikrar Endeksleri 6 Değişken | - | Endeks, 7 ülkedeki finansal çevrimleri yakalamaktadır. |
| Albulescu (2010) | 1998- 2007 Romanya | Zaman Serisi | Top. Fin. İstikrar End./ 20 Değişken | GSYH Döviz Cinsinden Krediler /GSYH Faiz Oranı Bucharest Hisse Senedi Endeksi | Endeks 1998 ve 1999 Romanya bankacılık krizini ve 2008 küresel finansal krizini göstermekte başarılıdır. |
| Aktaş (2011) (Doktora Tezi) | 2006M4- 2010M9 Türkiye | Zaman Serisi | Top. Fin. İstikrar End./ 61 Değişken | - | Endeks, küresel finansal krizi yakalamaktadır. |
| Albulescu (2012) | 1999Q1- 2011Q1 Euro Bölgesi | Panel Veri ve Zaman Serisi | Top. Fin. İstikrarsızlık End./ 10 Değişken | GDP Enflasyon Faiz Oranı Bütçe Açığı | Hükümet müdahaleleri finansal sistemin sağlamlığı ve güvenli bakımından negatif etkiler oluşturmuştur. |
| Albulescu vd. (2013) | 2005Q4- 2009Q1 Euro Bölgesi | Panel Veri ve Zaman Serisi Taylor Kuralı Modeli | Faiz Oranı | Top. Fin. İstikrarsızlık End. (19 Değişken) Bankacılık İstikrarsızlık End. GSYH Enflasyon | Finansal istikrarsızlık göstergelerini dikkate alarak uygulanan para politikaları, para politikası kuralının niteliğini arttırmaktadır. |
| Sanar (2014) (Yüksek L. Tezi) | 2007M4- 2013M8 Türkiye | Zaman Serisi | Top. Fin. İstikrar End./ 20 Değişken | - | Endeks Türkiye'deki finansal krizleri ve gelişmeleri yakalamaktadır. |
| Karanovic ve Karanovic (2015) | 1995- 2011 9 Balkan Ülkesi | Panel Veri ve Zaman Serisi/ | Top. Fin. İstikrarsızlık End./ 16 Değişken | - | Avrupa Birliğine üye olan balkan devletleri, diğerlerine göre daha istikrarlıdır. |

Albulescu (2010), Romanya'nın 1998-2007 yılları arasındaki verilerinden yola çıkarak, finansal sistemin istikrarını ölçmede kullanabilecek bir toplam finansal istikrar endeksi oluşturmuştur. Bu endeks, finansal istikrarın bütün boyutlarının yansıtılabilmesi amacıyla; finansal gelişme endeksi, finansal kırılganlık endeksi, finansal sağlamlık endeksi ve dünya ekonomik iklim endeksi olmak üzere 4 ayrı alt endeksin eşit ağırlıklı aritmetik ortalaması yoluyla hesaplanmıştır. Bu alt endekslerin her biri ise, o endeksi oluşturan bileşenlerin, endekse katkı yönüne göre 1-0 aralığında normalleştirilmiş değerlerinin aritmetik ortalaması alınarak elde edilmiştir. Çalışmanın oluşturulan endeksin grafiği çizdirilmiş, endeksin 1998-1999 yıllarındaki

Romanya Bankacılık ve 2008 küresel finansal krizinin etkilerini göstermekte başarılı olduğu görülmüştür.

Aktaş (2011), doktora tez çalışmasında, Türkiye'nin genel finansal durumunu değerlendirmek amacıyla birleşik bir endeks oluşturmuştur. 61 değişkenden oluşan endeks, 2006 yılının Ocak ayı ve 2010 yılının Eylül ayı arasındaki dönemi kapsamaktadır. Endeks oluşturma sürecinde, çeşitli ağırlıklandırma yöntemleri ve diğer finansal kuruluşların kullandığı endeksler hakkında bilgi verilmekte ve sonuç bölümünde endeksin yapısına ve başarısına dair değerlendirmelerde bulunmaktadır. Oluşturulan endeksin Türkiye'de küresel krizin etkilerini ve 2006 yılında oluşan türbülansı yakalamakta başarılı olduğu görülmektedir.

Albulescu (2012), 1999Ç1- 2011Ç1 dönemi kapsayan çalışmasında, Euro bölgesi ülkeleri için 10 ekonomik göstergeden oluşan bir finansal istikrarsızlık endeksi oluşturmuş; bu endeks aracılığıyla, mali ve bütçe dengesizliklerinin finansal istikrarsızlığın yayılmasına katkısını ele almıştır. Analizleri sonucunda finansal sistemi kurtarmak için yapılan hükümet müdahalelerinin, mali sağlamlık ve güvenilirlik bakımından negatif sonuçlar doğurduğu sonucuna ulaşmıştır.

Albulescu (2013), 2005Ç4- 2009Ç4 arasındaki dönemi kapsayan çalışmada, Avrupa Birliği Merkez Bankası tarafından uygulanan para politikaları kararlarının ne derece finansal istikrarsızlık sinyalleri tarafından belirlendiğini incelemiştir. Bu amaçla, Taylor Kural'ından yararlanılmış ve analizleri sonucunda, para politikaları uygulamalarında istikrarsızlık göstergelerini dikkate almanın, para politikası kuralının kalitesini arttırdığı sonucuna ulaşımlardır.

Sanar (2014), Yüksek Lisans Tez çalışmasında; Türkiye'nin finansal durumunu değerlendirmek amacıyla, çeşit finansal göstergelerden yararlanarak bir kompozit endeks oluşturmuştur. Eşit ağırlıklı olarak oluşturulan endeks, 2007 yılının Nisan ayı ile 2013 yılının Haziran ayı arasındaki dönemi kapsamakta olup, 21 göstergelyi içermektedir. Çalışmada faktör analizi ve eşit ağırlıklandırma yöntemi kullanılmış, sonuç bölümünde oluşturulan endeksin Türkiye'nin finansal sistemindeki gelişmeleri ve krizleri gösterme gücü değerlendirilmiştir. Oluşturan endeksler, Nisan 2007-

Haziran 2013 dönemi içerisinde Türkiye ekonomisinde yaşanan ekonomik gelişmeleri büyük ölçüde yansıttığı görülmüştür.

Karanovic ve Karanovic (2015) çalışmalarında, 9 Balkan devletine ilişkin, 16 finansal ve makroekonomik göstergeden yararlanarak; Finansal Gelişme Endeksi, Finansal Kırılganlık Endeksi, Finansal Sağlık Endeksi ve Dünya Ekonomik Endeksi olmak üzere 4 alt endeks üretmişlerdir. Ardından, bu endekslerin toplamından oluşan bir Toplam Finansal İstikrar Endeksi oluşturmuşlardır. Bu endekse ek olarak aynı göstergelerle birde Finansal Oynaklık Endeksi üretmişler ve endekslerin zaman içindeki değişimi hakkında değerlendirmeler yapmışlardır. Sonrasında, incelenen devletleri, Batı Balkanlar ve Avrupa Birliği üyeleri olmak üzere iki alt kısma ayırarak bu iki alt ülke grubu için, ayrı ayrı bir finansal istikrar endeksi ve finansal oynaklık endeksleri üretmişler ve bu endeksleri birbirleri ile kıyaslamışlardır. Sonucunda, Avrupa Birliği'ne üye olan balkan devletlerinin finansal istikrar bakımından diğer Balkan devletlerine göre daha istikrarlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Makro ihtiyati politikaların finansal sistem üzerindeki etkileri genellikle; kredi ve türleri, kaldıraç oranları ve sermaye akımları üzerindeki büyümeler üzerinden çalışılmıştır. Bu alanda yapılmış, çalışmayla doğrudan ilişkili olduğu düşünülen çalışmaların özetleri Tablo 8'de verilmektedir.

Tablo 8: Makro İhtiyati Araçlarla İlgili Çalışmalar

| Makro İhtiyati Araçlarla İlgili Çalışmalar | | | | | |
|--|------------------------------|---|---|---|---|
| Yazar/ Yıl | Dönem / Ülke | Yön. | Bağımlı Değişkenler | Bağımsız Değişkenler | Sonuçlar |
| Lim vd. (2011) | 2000- 2010 48 Ülke | Panel Veri/ GMM | Kredi Büy. Kaldıraç Büy. | Mak. İht. Araç. GSYH Büy. Faiz Oranı | Mak. Araç. Kredi ve Kaldıraç Büyümesini azaltmaktadır. Finansal istikrara pozitif etki yapmaktadır. |
| Cerutti vd. (2015) | 2000- 2013 119 Ülke | Panel Veri/ GMM | Reel Kredi Büy. Hanehalkları Re. Kre.Büy. Şirketler Kre. Büy. Konut Fiy.Büy Sınır Ötesi Oran | Mak. İht. Araç. GSYH. Büy. Kriz Kukla Değ. Politika Faiz Or. Açıklık End. Kişibaşı GSYH Yurt İçi Kredi. /GSYH Kurumsal Kal. Rating'i | Gelişmekte olan ülkelerde Reel kredi büyümesini azaltmakta etkilidir. Finansal istikrara pozitif etki yapmaktadır. |
| Bruno ve Shin (2014) | 1991Q1- 2012Q1 48 Ülke | Panel Veri/ Sabit Etkiler | Bankacılık Sektörüne Yönelik Sermaye Akımları | Makro İh. Kukla Değ. Yabancı bankaların ofis dışı varlıkları VIX (Korku) Endeksi Reel Döviz Kuru Para Stoku Borçlar/ GSYH | 2010'dan sonra Kore ekonomisinin diğer ülke gruplarına kıyasla dış ser. akım. duyarlılığı azaltmaktadır. Finansal istikrara pozitif etki yapmaktadır. |
| Tovar (2012) | 2003M1- 2011M4 5 Ülke | Panel Veri/ Dinamik VAR Modeli | Reel Kredi Büyümesi | Makro İh. Kukla Değ. Politika Faiz Oranı Reel Ekonomik Aktivite Düzeyi Özel Sektöre Bankalar Tar. Sağlanan Krediler | Makro ihtiyati politikalar kredi büyümesi hızını yavaşlatmaktadır. Finansal istikrara pozitif etki yapmaktadır. |
| Zhang ve Zoli (2014) | 2000Q1- 2013Q1 46 Ülke | Panel Veri/ Dinamik Sabit Etkiler Modeli | Reel Kredi Büyümesi Sermaye Akımları Reel Konut Fiyatları Büy. | Makro İh. Araç End. Reel GSYH Büyümesi Nominal Efektif Döviz Kuru VIX (Korku) Endeksi | Makro İhtiyati araçlar ilgili değişkenlerin artışını dizginlemektedir. Finansal istikrara pozitif etki yapmaktadır. |
| Fendoğlu (2015) | 2004Q1- 2013Q2 15 Ülke | Panel Veri/ GMM | Reel Kredi Büyümesi Net Sermaye Girişi | Makro İh. Kukla Değ. Mali Borç Reel Döviz Kuru Faiz Enflasyon Küresel Kriz | Reel Kredi Büyümesini ve Sermaye girişlerini azaltmaktadır. Finansal istikrara pozitif etki yapmaktadır. |

Bu çalışmaların başlıcalarından biri IMF çatısı altında Lim vd. (2011) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada, 48 ülkenin 2000-2010 yıllarını kapsayan veri seti kullanılmıştır. Çalışmada GMM kullanılarak; bu araçların, kredi büyümesi ve kaldıraç büyümesi gibi büyüklükler üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmalarının sonucunda, makro ihtiyati araçların en çok gelişmekte olan ülkeler tarafından yoğun olarak kullanıldığı ve kredi büyümesini sınırlayarak finansal istikrar üzerinde pozitif etki oluşturduğu sonucuna ulaşmışlardır. Bu çatı altında yapılmış bir diğer önemli çalışmada Cerutti vd. (2015) tarafından yapılmıştır. Çalışmalarında 2000-2013

tarihleri arasında 119 ülke tarafından kullanılan makro ihtiyati politika araçları ve bu araçların kullanım sıklığını incelemiştir. Bu süreçte ülkeleri gelişmiş ve gelişen piyasalar, finansal olarak açık ya da kapalı diye sınıflandırarak, hangi grup ülkelerin hangi politikalara daha yoğun başvurduklarını tespit etmiştir. Çalışmanın sonucunda, gelişmekte olan ülkelerin, özellikle kurla ilişki politikaları daha çok kullandıklarını, gelişmiş ülkelerin ise borç-alanı hedef alan politikalara yöneldiklerini tespit etmiştir. Ayrıca, makro ihtiyati politikaların etkisinin finansal olarak gelişmiş ve açık ekonomilerde diğerlerine göre daha düşük olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Makro ihtiyati politikaların bir diğer amacı ülkelerin küresel sermaye akımlarına duyarlılığının azaltılmasıdır. Bu duyarlılığı Güney Kore özelinde ele alan Bruno ve Shin (2014), bu politikaların uygulanmaya başladığı 2010 yılından itibaren diğer ülke gruplarına kıyasla Güney Kore ekonomisinin dış finansal şoklara karşı direncinin arttığını tespit etmiştir.

Makro ihtiyati politikaların diğer ekonomi politikaları ile uyumlu ve tamamlayıcı bir şekilde uygulanması, politikaların etkinliği açısından önem arz etmektedir. Buradan yola çıkarak, Tovar vd. (2012), Latin Amerika ülkeleri için yaptığı çalışmalarında, 5 Latin Amerika ülkesinin 2003 yılı Ocak ve 2011 yılı Nisan ayını kapsayan aylık verilerini kullanmışlardır. Çalışmalarında, Latin Amerika ülkelerinde sistematik riskle başa çıkmak için, son dönemlerde uygulanan zorunlu karşılıkların ve diğer makro ihtiyati araçların kredi büyümesi üzerindeki etkisini incelemiştir. Analiz sonuçları zorunlu karşılıklar politikasının, Latin Amerika ülkeleri üzerinde kredi büyümesinin hızını yavaşlatıcı yönde ılımlı ve geçişken bir özellik gösterdiğini ve para politikası araçları için tamamlayıcı bir rol oynadığını göstermektedir.

Küresel sermaye akımları, ülkelerde gerek varlık fiyatlarında gerekse de kredilerde dalgalanmalara yol açmaktadır. Oluşan bu dalgalanmaları stabilize etmek için uygulanan makro ihtiyati politikaların etkinliğini 13 Asya ekonomisi ve 33 diğer bölge ekonomisi için 2000- 2013 yılları arasındaki veri seti ile araştıran Zhang ve Zoli (2014), konutlaşmaya yönelik olarak alınan borç değer limiti ve konut piyasasında vergi ile ilgili önlemlerin; konut piyasasında fiyat artışların, kredi büyümesi ve

kaldıraç büyümesini dizginlediğini ve konjonktürel dalgalanmalar sonucunda meydana gelen sistematik riskleri azalttığı sonucuna ulaşmışlardır.

Fendoğlu (2015) yüksek lisans tez çalışmasında, makro ihtiyati araçların gelişmekte olan ülkelerin kredi büyümesi oranları ve sermaye girişleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma, kriz ve kriz sonrası yoğun sermaye akımlarından en çok etkilenen 15 ülkenin 2004Ç1-2013Ç2 dönemindeki verilerini kapsamaktadır. GMM yönteminin kullanıldığı çalışmada, makro ihtiyati araçların çoğunun reel kredi büyümesini düşürdüğü sonucuna ulaşmıştır.

Literatürdeki çalışmalara bakıldığında, genel finansal istikrar endeksinin oluşturulmasının ve makro-ihtiyati araçların sistematik riskleri azaltmak suretiyle finansal istikrara pozitif etkilerinin ayrı ayrı incelendiği görülmektedir. Bu çalışmada bu iki alan birleştirilerek, makro ihtiyati araçların sadece belirli değişkenler üzerinden değil, Toplam Finansal İstikrar endeksi üzerindeki etkisi incelenmektedir. Bu tür bir ilişkinin incelenmesine literatürde rastlanmamış olmakla birlikte, bu çalışmanın bu anlamda ilgili alana katkı yapması beklenmektedir. Bu çalışmada genel finansal istikrar endeksini etkileyen faktörler incelenirken, finansal istikrar endeksinin oluşturulmasında, Albuiescu (2010), Albuiescu (2012), Karanovic ve Karanovic (2015) tarafından kullanılan yöntem takip edilecek, yine ilişkinin incelenmesinde Albuiescu (2010), Albuiescu (2012) tarafından kullanılan modeller baz alınacaktır. Ardından ilgili modellere Cerutti vd. (2015) tarafından oluşturulan Makro İhtiyati Araç Kullanım Endeksi bağımsız değişken olarak dâhil edilerek, makro ihtiyati araçların ülkelerin genel finansal istikrar endeksleri üzerindeki etkileri araştırılacaktır.

3.2. VERİLERİN ELDE EDİLMESİ

Çalışmada ikincil veriler kullanılacak olup veriler, Uluslararası Ödemeler Bankası (Bank for International Settlements - BIS)'nın Uluslararası Bankacılık İstatistikleri Bölümün'den; Uluslararası Para Fonu (International Money Fund - IMF) tarafından hazırlanan Dünya Ekonomik Görünümü (World Economic Outlook - WEO) ve yine

aynı kuruluşun Uluslararası Finansal İstatistikler (International Financial Statistics - IFS) veri tabanından ve Dünya Bankası'nın veri tabanından (Worldbank Development Indicators) elde edilmiştir.

3.3. KAPSAMDAKİ ÜLKELER

Aşağıdaki tabloda, çalışmanın kapsamında olan 12'si gelişmiş, 29'u gelişmekte olan 41 ülke, Uluslararası Para Fonu (IMF)'nin tasnifi göz önüne alınarak sınıflandırılmıştır. Ülke seçiminde, ilgili ülkelerin Cerutti (2015) tarafından MPI, BIMPI ve FIMPI endekslerinin oluşturulmuş olması ve verilerinin ulaşılabilir olması belirleyici olmuştur.

Tablo 9: Ülke Sınıflandırmaları

| No | Ülkeler | Gelişme Sınıf. | No | Ülkeler | Gelişme Sınıf. |
|----|-------------------|-----------------|----|------------|-----------------|
| 1 | Avustralya | Gelişmiş | 26 | Hindistan | Gelişmekte Olan |
| 2 | Kanada | Gelişmiş | 27 | Endonezya | Gelişmekte Olan |
| 3 | Çek Cum. | Gelişmiş | 28 | Ürdün | Gelişmekte Olan |
| 4 | İzlanda | Gelişmiş | 29 | Kazakistan | Gelişmekte Olan |
| 5 | İsrail | Gelişmiş | 30 | Lübnan | Gelişmekte Olan |
| 6 | Japonya | Gelişmiş | 31 | Litvanya | Gelişmekte Olan |
| 7 | Letonya | Gelişmiş | 32 | Malezya | Gelişmekte Olan |
| 8 | Norveç | Gelişmiş | 33 | Meksika | Gelişmekte Olan |
| 9 | Singapur | Gelişmiş | 34 | Filipinler | Gelişmekte Olan |
| 10 | İsveç | Gelişmiş | 35 | Polonya | Gelişmekte Olan |
| 11 | İsviçre | Gelişmiş | 36 | Romanya | Gelişmekte Olan |
| 12 | Amerika Bir. Dev. | Gelişmiş | 37 | Rusya Fed. | Gelişmekte Olan |
| 13 | Arnavutluk | Gelişmekte Olan | 38 | Suudi Ara. | Gelişmekte Olan |
| 14 | Cezayir | Gelişmekte Olan | 39 | Sri Lanka | Gelişmekte Olan |
| 15 | Angola | Gelişmekte Olan | 40 | Tayland | Gelişmekte Olan |
| 16 | Belarus | Gelişmekte Olan | 41 | Türkiye | Gelişmekte Olan |
| 17 | Brezilya | Gelişmekte Olan | | | |
| 18 | Bulgaristan | Gelişmekte Olan | | | |
| 19 | Şili | Gelişmekte Olan | | | |
| 20 | Kolombiya | Gelişmekte Olan | | | |
| 21 | Kosta Rika | Gelişmekte Olan | | | |
| 22 | Hırvatistan | Gelişmekte Olan | | | |
| 23 | Dom.Cum. | Gelişmekte Olan | | | |
| 24 | Ekvator | Gelişmekte Olan | | | |
| 25 | Macaristan | Gelişmekte Olan | | | |

3.4. ANALİZDE KULLANILAN DEĞİŞKENLER

Bu bölümde, modellerde kullanılan bağımsız değişkenler ve literatürde yapılmış çalışmalar kapsamında, bu değişkenlerin finansal istikrar üzerindeki etkilerine yönelik teorik beklentiler ele alınacaktır. Bu kapsamda modellerde ele alınan üç bağımsız değişkenin finansal istikrar endeksi üzerindeki beklenen etkileri incelenmektedir.

3.4.1. Finansal İstikrar Endeksi

Finansal istikrarın tanımı gereği çok boyutlu bir ekonomik olgu olması, bu istikrarın temsilinde, tek tek belirli göstergeler yerine birçok bileşenden oluşan kompozit endekslerin oluşturulmasının gerekliliğini ortaya çıkarmıştır. Böyle bir endeks finansal sistemin bir bütün olarak nasıl işlediğini gösterirken, bu endeksin bir bileşeninde ortaya çıkan istikrarsızlık diğer bileşeninde meydana gelen olumlu değişimler tarafından dengelenebilecektir (End, 2006: 2). Genel olarak bu endeksler ile, finansal istikrar ortamının bilgisinin birçok yönüyle kuşatılması hedeflemekte ve finansal istikrar, bu endeksi oluşturan değişkenlerin hareketlerinin toplamının hareketi olarak düşünülmektedir. Bugüne kadar oluşturulmuş finansal istikrar endekslerinin birçoğu; finansal istikrar açısından finansal sistemin önemli bir parçası olan bankacılık sektörüne yönelik olarak hazırlanmış endekslerdir. Bu çalışma kapsamında da, bankacılık sektörü ile ilgili göstergelerin yoğunlukta olduğu bir finansal istikrar endeksi oluşturulmuştur.

Bu çalışmada finansal istikrar endeksinin oluşturulmasında Albulescu (2010), Albulescu (2012), Albulescu (2013), Morris (2010), Sanar (2014), Aktaş (2011), kullanılan endeks oluşturma yöntemi izlenmektedir. Bu yöntemde, istikrar endeksini oluşturan değişkenlerin her birine aynı ağırlık verilmektedir. Bu amaçla, endeksi oluşturan değişkenlerin endekse katkısı teorik olarak belirlendikten sonra, endeksi oluşturan değişkenler 0 ila 10 değeri arasına getirilmektedir. Bu noktada literatürde birçok normalleştirme yöntemi kullanılmakta olup, aşağıda literatürde kullanılan temel normalleştirme yöntemlerine ilişkin kısaca bilgi verilmektedir.

İstatistiksel Normalleştirme: Bu yöntem değişkenleri sıfır ortalamalı ve birim varyanslı bir ortak ölçüğe getirme sürecini kapsamaktadır. İstatistiksel normalleştirme sürecinde normalleştirilmiş değerler aşağıdaki formül aracılığı ile hesaplanmaktadır:

$$Z_t = \frac{X_t - \mu}{\sigma}$$

Burada X_t değişkeni X değişkenin incelenen dönem içerisindeki değerlerini göstermektedir. μ ilgili değişkenin ortalamasının, σ değişkenin standart sapmasını göstermektedir (Udam ve Doguva, 2015: 7).

Deneysel Normalleştirme: Bu yöntemde değişkenlere ilişkin veriler temelde iki farklı tekniğin kullanımıyla normalleştirilmektedir. Birinci teknikte, belirli bir referans yılı seçilerek o yıla kıyasla seçilen gösterge değerleri hesaplanmaktadır. İkincisinde ise teorik beklentilere uygun olarak endekse pozitif katkı yapması gereken değişkenlerin en yüksek değerleri 1, 10 ya da 100 olarak kabul edilerek, değişkenler 0-1, 0-10, 0-100 aralığına getirilmektedir. Bu metotta; analiz, değişkenlerin oynaklığı üzerine temellendiği takdirde oluşturulan endeks, finansal baskı endeksi olarak adlandırılmaktadır Diğer yandan bu endeks; değişkenlerin aldığı en kötü ve en iyi değerleri dikkate alarak değişkenlerin normalleştirilmiş değerleri üzerinden hesaplanıyorsa finansal istikrar endeksi olarak adlandırılmaktadır. Bu çalışmada ikinci metot seçilerek ilerleyen sayfada ilgili yönetime ilişkin bilgiler detaylandırılacaktır.

Aksiyolojik Normalleştirme: Bu yöntem, maksimum ve minimum değerlerin seçilmesi bakımından deneysel normalleştirme yöntemine benzemektedir. Burada limitler istatistiksel olarak belirlenmemiş sınır değerleri tarafından belirlenmekte olup, istenmeyen durumlar 0, ideal durumlar ise 1 değerini almaktadır (Albulescu, 2010: 83).

Matematiksel Normalleştirme Yöntemi: Bir matematiksel fonksiyon aracılığı ile değişkenlerin değerlerinin -1 ve +1 ya da 0 ve 1 gibi değerlerin arasına getirilmesini kapsamaktadır (Albulescu, 2010: 83).

Çalışmada finansal istikrarı temsilen 14 değişkenden oluşan bir finansal istikrar endeksi oluşturulmaktadır. Bu endeksin oluşturulmasında Tablo 10'da gösterilen değişkenler kullanılmaktadır.

Tablo 10: Finansal İstikrar Endeksinin Bileşenleri

| Finansal İstikrar Endeksinin Oluşturan Değişkenler | Kısaltmalar ve Gösterimler | | Endekse Katkı Yönü |
|--|----------------------------|-----------------|--------------------|
| Bankacılık Sektörü Göstergeleri ve Genel Makro Ekonomik Göstergeler | | | |
| Banka Sermayesinin Aktiflerine Oranı (%) | BCA | I ₁ | + |
| Banka Yoğunlaşması (%) | BC | I ₂ | - |
| Banka Aktif Karlılığı Oranı (% , Vergi Sonrası) | BRA | I ₃ | + |
| Bankacılık Z-Skorları | BZS | I ₄ | + |
| Reel Kredi Büyümesi (%) | RCG | I ₅ | - |
| Faiz Spread'i | IRS | I ₆ | - |
| Enflasyon Oranı (%) | INF | I ₇ | - |
| Likit Varlıkların Mevduatlara ve Kısa Vadeli Fonlara Oranı (%) | LQ | I ₈ | + |
| Bütçe Nakit (Fazlası/Açığı) / GSYH | GBDS | I ₉ | + |
| Kota Edilmiş Yurtiçi Şir. Hisse Senet. Toplam Değeri / GSYH | MCGDP | I ₁₀ | + |
| Geniş Para Büyümesi (%) | BMGT | I ₁₁ | - |
| Sermaye Piyasası Oynaklığı | SPV | I ₁₂ | - |
| Dış Piyasalarla İlgili Değişkenler | | | |
| Cari İşlemler Dengesi (Fazlası/Açığı) / GSYH | CAGDP | I ₁₃ | + |
| Reel Efektif Döviz Kuru Değişim Oranı | COREER | I ₁₄ | - |

Tablo 10'daki değişkenler, endekse katkı yönü dikkate alınarak aşağıdaki formül aracılığı ile normalleştirilmektedir:

$$I_{itc}^n = \frac{I_{itc} - I_{ic}^{min}}{I_{ic}^{max} - I_{ic}^{min}} \times 10$$

I_{itc} c ülkesi için t periyodunda i göstergesinin değerini göstermektedir. Bu noktada I_{ic}^{max} ve I_{ic}^{min} sırasıyla c ülkesinde incelenen zaman periyodunda değişkeninin finansal istikrar katkısının en yüksek ve en düşük değerlerini göstermektedir (Albulescu vd., 2013: 291). Bu normalleştirme süreci sonucunda, örneğin enflasyon değişkeninin yükselmesinin finansal istikrar endeksinde negatif katkı yapması beklendiğinde, belirli bir i ülkesi için enflasyon değişkeninin en yüksek değeri 0, en düşük değeri ise 10 değeri olmaktadır. Diğer taraftan endekse pozitif katkı yapması düşünülen, örneğin Banka Sermayesinin Aktiflerine Oranı (%) değişkenin

belirli bir ülke için en yüksek değeri, normalleştirme süreci sonucunda 10 en düşük değeri ise 0 olmaktadır.

Normalleştirme işleminin akabinde, her bir ülke için *Finansal İstikrar Endeksi* (FİE) şu formül yardımıyla hesaplanmaktadır:

$$FSI_{tc} = \frac{\sum_{i=1}^{14} I_{itc}^n}{14}$$

FSI_{tc} t periyodunda c ülkesinin finansal istikrar endeks değerini göstermektedir. Bu değer ilgili periyotta bir ülkenin bütün normalleştirilmiş finansal göstere değerleri toplamının, finansal göstergelerin toplam sayısı olan 14'e bölünmesiyle elde edilmektedir. Bazı ülkeler için belirli yıllarda verilerin mevcut bulunmadığı durumda, Karanovic (2015) ve Petrovska ve Mihajlovska (2013)'teki yöntem takip edilerek o değişken göz ardı edilmiş; örneğin, bir ülke için belirli bir yılda 14 yerine 13 değişkenin verisi mevcut ise, o ülkenin ilgili yıldaki endeks değeri 13'e bölünerek hesaplanmıştır. Bu tür bir yöntemin izlenmesi, endeksin finansal istikrarı temsilindeki keskinliğini kısmen azaltsa bile; büyük ölçüde ülkelerin finansal istikrarlarının gidişatı hakkında çok yakın tahminler vermekte ve özellikle çok ülkeli çalışmalarda çok daha fazla değişken ve ülkeden yararlanma imkanı sunmaktadır. Elde edilen finansal istikrar endeks değerleri ve her bir ülke için grafikleri EK-5 ve EK-6'da verilmiştir.

Faiz Spread'i, borç verme faiz oranı ile mevduat faiz oranı arasındaki farkı göstermektedir. Borç verme faiz oranı, bankalar tarafından özel sektöre sağlanan kredilerde uygulanan faiz, mevduat faiz oranı ise 3 ay bazlı mevduatlara verilen faizin yıllık ortalamasıdır. Bu oran genel olarak bankacılık sisteminin karlılığını göstermiş olmasına rağmen, aynı zamanda bu sektörün olgunlaşmamış ve gelişmemiş olduğunu göstermektedir. Ani faiz artışları ile bu farktaki yükselişler kredi kuruluşlarını potansiyel risklere karşı ilave koruma önlemleri almaya zorlamakta ve bu yönüyle istikrarsızlık dönemine işaret etmektedir (Albulescu, 2010: 7).

Banka Sermayesinin Aktiflerine Oranı, Dünya Bankası tarafından banka sermayesinin ve rezervlerinin toplam varlıklarına oranı olarak hesaplanmaktadır. Burada sermaye,

tüm ülkelerin bankacılık sistemlerinde ortak bir özellik olan birinci kademe sermayeyi içermektedir.¹⁴ Bu oranda ortaya çıkan yükselişler bankaların bilançolarındaki kırılganlıkların azalışını göstermekte ve endekse pozitif olarak katkı yapmaktadır (Claudiu vd., 2013: 290).

Fiyatlar genel düzeyinde meydana gelen sürekli fiyat artışı anlamına gelen *Enflasyon Oranı*, tüketici fiyatları endeksindeki büyüme oranı olarak hesaplanmaktadır. Bu orandaki artışlar, yüksek nominal faiz oranlarını da beraberinde getirmektedir. Yüksek nominal faiz oranları ise nihayetinde reel faiz oranlarını yükselterek kredi ile finanse edilen yatırımları azaltarak GSYH’de düşüşleri beraberinde getirecektir. Firmalar açısından bakıldığında, yüksek enflasyon oranları firmaların sabitlenmiş faiz ödemelerinin gerçek değerini azaltarak firmaların kârlılıkları kısa süreli olarak arttırabilse bile, genel olarak finansal sistem açısından bakıldığında yüksek enflasyon süreci sonucunda ortaya çıkan oynak ve yüksek faiz oranlarının bankaların vade dönüşümlerini gerçekleştirmelerini zorlaştırması bakımından finansal istikrarı negatif etkilediği düşünülmektedir. Ayrıca yüksek enflasyon oranları birçok çalışmada ve modelde, bankacılık sektörünü ve genel ekonomik dengeyi birçok kanaldan olumsuz yönde etkileyebilecek makroekonomik yanlış yönetimin vekil değişkeni olarak kullanılmaktadır. Dolayısıyla, enflasyon oranlarındaki yükselişlerin, finansal istikrar endeksine negatif katkı yaptığı düşünülmektedir (Arpa vd., 2001: 94).

Banka Yoğunlaşması, en büyük üç ticari bankanın varlıklarının, diğer ticari bankalardaki toplam varlıklara oranı olarak hesaplanmaktadır. Bu noktada toplam varlıklar, toplam kazançlı varlıklar, nakit ve bankalardan alacaklar, emanet edilen gayrimenkuller, sabit kıymetler, şerefiye, diğer maddi olmayan duran varlıklar, cari vergi varlığı, ertelenen vergi varlıkları, durdurulan faaliyetler ve diğer varlıkları içermektedir. Bu orandaki yükseliş, özellikle kriz dönemlerinde şokların etkilerinin

¹⁴ Dünya Bankası Web Sitesi Erişim Tarihi: 10.09.2015 İnternet adresi: <http://data.worldbank.org/indicator/FB.BNK.CAPA.ZS>

sisteme daha hızlı yayılmasına neden olarak finansal problemlere yol açmaktadır. Bu yönüyle endekse negatif katkı yapan bir bileşendir (Gadanecz ve Jarayam, 2008: 369).

Bütçe Açığının GSYH'ye Oranı, hükümetin mali pozisyonunu göstermektedir. Bu değişken, kamu kesimi nakit fazla/açığının GSYH'ye oranı olarak tanımlanmaktadır. Bu değişkenin GSYH'ye oranının yüksek olması ülke borçlularının kırılabilirliğine ve sürdürülemez hükümet borçluluklarına işaret etmektedir. Dolayısıyla değişkendeki pozitif yönde yükselişler, bu açıktaki bir azalmayı ifade ederek endeksi pozitif yönde etkilemektedir.

Kredi Büyümesi, reel olarak dâhil edilmiş olup, büyüme oranındaki artışlar gerek varlık fiyat balonlarına sebep olması, gerekse kredilerin kalitesini düşürmesi nedeniyle finansal sistemdeki artan risklere işaret etmektedir. Bir önceki bölümde de değinildiği gibi, Kredi-Değer Limiti, Borç-Gelir Limiti, Döviz Üzerinden Borçlanmaya Yönelik Limit Araçları ve Kredi Büyümesi Limiti gibi birçok makro ihtiyati araç kredi büyümesini sınırlandırmaya yönelik olarak kullanılmaktadır. 2008 Küresel Krizine bakıldığında, bu krizin ortaya çıkmasında rol oynayan en önemli faktörlerden birinin, konut kredilerindeki kontrolsüz artışlar sonucunda varlık fiyatlarında oluşan balonlar olduğu görülmektedir. Daha önceki çalışmalar da dikkate alınarak kredi büyümesi endeksi negatif etkileyen bir değişken olarak modele dâhil edilmiştir.

Banka Aktif Kârlılığı Oranı, kurumların toplam varlıklarına kıyasla kârlılıklarını göstermektedir. Bu oran, kârın ortaya çıkartılmasında varlıkların kullanım etkinliğini göstermektedir. Dolayısıyla endekse pozitif katkı yapmaktadır.

Geniş Para Büyümesi (M2) ekonomideki potansiyel aşırı ısınmalara işaret etmektedir. Bu orandaki büyüme, fiyatlar üzerinde olumsuz baskı yaratarak finansal istikrar üzerinde negatif bir etki oluşturmaktadır. Bu yüzden parasal büyümedeki artışın finansal istikrar üzerinde negatif etkisi olduğu düşünülmekte ve endekse negatif katkı yapmaktadır (Arpa vd., 2001: 94)

Cari İşlemler Dengesinin GSYH'ye Oranı, ekonomide ortaya çıkan bir diğer makro ekonomik dengesizliğe işaret eden değişkendir. Bu orandaki düşüşler, cari dengenin

negatif yönde bozulduğunu göstermekte, bu ise ilgili ekonominin üretebileceğinden daha fazla tükettiğini göstermektedir. Böylece, ülkenin mevcut tüketim ve refah düzeyini devam ettirebilmesi için dış borçlanmaya, fonlara ve yabancı yatırımlara ihtiyacı olmaktadır. Bu durum ise gelecek dış fon akışında meydana gelebilecek bir azalmanın finansal sistemde kırılganlıklara yol açabileceğini göstermektedir (Albulescu, 2010: 86). Bu yüzden bu değişkenin pozitif yönde hareketinin cari açığın azalmasını gösterdiği dikkate alınarak, endekse pozitif yönde katkı yapan bir değişken olarak dâhil edilmiştir.

Sermaye Piyasası Oynaklığı değişkeni, 360 gün üzerinde ülkelerin ulusal endekslerinin ortalamadan sapmaları olarak hesaplanmaktadır. Bu orandaki yükselişler, ülkelerin sermaye piyasalarında dengesizlik eğiliminin yükseldiğini, getirilerde artış olmasına rağmen riskli işlemlerin arttığını göstermektedir. Bu durum ise finansal kırılganlıkların arttığına işaret etmekte ve finansal istikrara negatif etki ettiği düşünülmektedir.

Bankacılık Z-skoru, bankacılık sektöründe tek tek kurumlar düzeyinde istikrarın ortak bir ölçütü olarak kullanılmaktadır. Bu skor hesaplanırken, bir bankanın ödeme gücü riskini ölçmek için tamponları (sermayeleştirme ve getirileri) ve riski (dönüşlerin oynaklığı) karşılaştırılmaktadır. Z-skoru, $z = (k + \mu) / \sigma$ olarak tanımlanmakta; burada, k, varlıkların yüzdesi olarak öz sermaye, μ , varlıkların yüzdesi olarak getiriyi ve σ ise dönüş volatilitesi için bir vekil değişken olarak varlıkların getirisinin standart sapmasıdır. Bu orandaki artışlar, bir finansal kurumun varlıklarının borçlarından az olma olasılığını; yani bir finansal kurumun çöküş olasılığının düşük olduğunu göstermektedir. Buradan yola çıkarak bu değişken finansal istikrar endeksine pozitif katkı yapan bir bileşen olarak düşünülmüş ve endekse dahil edilmiştir¹⁵

Kota Edilmiş Yurtiçi Şirketlerin Hisse Senetlerinin Toplam Değerinin GSYH'ye Oranı değişkeni, ülkedeki sermaye piyasasının gelişmişliğini göstermektedir. İyi işleyen,

¹⁵ Dünya Bankası Web Sitesi Erişim Tarihi: 29.09.2015 İnternet adresi:
<http://www.worldbank.org/en/publication/gfdr/background/financial-stability>

büyüyen bir sermaye piyasası işlem maliyetlerini düşürmekte, kaynak dağılımını arttırmakta ve ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır. Bu açıdan bu orandaki yükselişler finansal piyasaların gelişmişliğini göstermekte ve finansal istikrar endeksine pozitif katkı sağlamaktadır.¹⁶

Likit Varlıkların Mevduatlara ve Kısa Vadeli Fonlara Oranı (%), bankaların likit varlıklarının müşterilerinin mevduatlarına ve kısa vadeli fonlarına oranı olarak tanımlanmaktadır. Likidite oranı ya da mevduat kaçış oranı olarak da düşünülebilen bu oran, müşterilerin herhangi bir sebeple mevduatlarını çekme olasılığı karşılığında, bankanın yüzde kaçının bu kaçışı karşılayabileceğini göstermektedir. Bu oranın yüksek olması, bankanın likiditesinin yüksekliğini ve herhangi bir banka paniği ve bankalara hücum durumuna karşı bankanın sağlamlığının yükseldiğini ve kırılganlıklarının azaldığını göstermektedir. Bu yüzden bu orandaki artışların, finansal istikrar pozitif katkı yaptığı düşünülmekte ve bu oran endekse pozitif katkı yapan bir bileşen olarak dahil edilmektedir.

Reel Efektif Döviz Kuru Değişim Oranı (%), reel efektif kurdaki yüzde değişimler olarak hesaplanmaktadır. Bu oranda meydana gelebilecek yüksek değişimler, ekonominin finansal istikrarını ciddi şekilde etkileyebilecek düzeltmeleri göstermektedir. Bu değişimdeki yükselişler, gerek bankacılık sisteminde faaliyet gösteren kurumların, gerekse dış ticaret yapan firmaların kur riski ile karşı karşıya kalmasına neden olabilmektedir. Dolayısıyla, bu değişken endekse negatif katkı yapan bir bileşen olarak alınmıştır (Albulescu, 2010: 88).

¹⁶ Dünya Bankası Web Sitesi Erişim Tarihi: 11.10.2015 İnternet adresi: <http://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.LCAP.GD.ZS>

3.4.2. Makro İhtiyati Endeksler

Bu endeksteki verilerin genel kaynağı; IMF personelleri Luis Jacome, Yitae Kim ve Claudia Jadrijevic tarafından 2013-2014 yılları arasında, 125 IMF üyesi ülkenin ve Batı Afrika Ülkeleri Merkez Bankalarının 17 Makro ihtiyati politika aracı hakkında 100'den fazla soruya cevap verdikleri “Küresel Makro İhtiyati Politika Araçları” (GMPI) anketine verilen cevaplardan oluşmaktadır. Cerutti vd. (2015) daha sonra Tablo 10'da belirtilen 12 makro ihtiyati aracı seçerek 120 ülke için Makro İhtiyati Endeks (MPI) ve alt endeksleri olan, Borçlulara Yönelik Makro İhtiyati Endeks (BIMPI) ve Finansal Kurumlara Yönelik Makro İhtiyati Endeks (FIMPI) oluşturmuştur.

Bu endeksler yıllık olarak oluşturulmuş olup, 2000-2013 yıllarını kapsamaktadır. Dolayısıyla, bu çalışmanın döneminin temel belirleyicisi, bu endeksin kapsadığı dönem olmaktadır. Ülkelerin bu tedbirleri kullandıkları yıllar 1 olarak düşünülmekte olup, bir ülkenin verili bir yıldaki endeks değeri, o yılda kullanılan makro ihtiyati araç sayısının toplamı olmaktadır. Dolayısıyla, endeksin 12 Makro İhtiyati aracı kapsadığı düşünüldüğünde, herhangi bir ülke için Makro İhtiyati Endeks değerinin 0-12 arasında değerler aldığı görülmektedir.

Tablo 11: Makro İhtiyati Tedbirlerle İlgili Endekslerin Bileşenleri

| Makro İhtiyati Araç Değişkenleri | MPI | BIMPI | FIMPI |
|---|-----|-------|-------|
| Kredi-Değer Oranı | | | |
| Borç-Gelir Oranı | ✓ | ✓ | |
| Zamana Göre Değişen Borç Kayıp Tedariki | ✓ | | ✓ |
| Genel Dengeleyici Sermaye Tamponu | ✓ | | ✓ |
| Kaldıraç Oranı | ✓ | | ✓ |
| SIFI's'lere Sermaye İçin Ek Ücretler | ✓ | | ✓ |
| Bankalar arası Risk Kısıtları | ✓ | | ✓ |
| Yoğunlaşma Kısıtları | ✓ | | ✓ |
| Döviz Üzerinden Borçlanmaya Yönelik Limitler | ✓ | | ✓ |
| Mevduat Munzam Karşılıkları | | | |
| Kredi Büyümesi Limitleri | ✓ | | ✓ |
| Finansal Kurumlara Yönelik Vergiler | ✓ | | ✓ |
| Türev Araçlar | | | |
| Kredi Değer Oranı Tavanları | ✓ | ✓ | |
| Yabancı Para ve/veya Konjonktür Karşıtı Zorunlu Rezervler | ✓ | | ✓ |

Kaynak: Cerutti vd. (2015: 20)

¹Makro İhtiyati Endeks

²Borçlulara Yönelik Makro İhtiyati Endeks

³Finansal Kurumlara Yönelik Makro İhtiyati Endeks

BIMPI endeksi Tablo 10'dan da görüldüğü üzere, Borç-Gelir Oranı ve Kredi Değer Oranı Tavanlarının kullanımını kapsamakta ve 0-2 arasında değer almaktadır. FIMPI endeksi ise yine aynı şekilde, Zamana Göre Değişen Borç Kayıp Tedariki, Genel Dengeleyici Sermaye Tamponu, Kaldıraç Oranı, SIFI's (Sistemik Olarak Önemli Finansal Kurumlar)'lere Sermaye İçin Ek Ücretler, Bankalar arası Risk Kısıtları, Yoğunlaşma Kısıtları, Döviz Üzerinden Borçlanmaya Yönelik Limitler, Mevduat Munzam Karşılıkları, Kredi Büyümesi Limitleri, Finansal Kurumlara Yönelik Vergiler, Yabancı Para ve/veya Konjonktür Karşıtı Zorunlu Rezervler'den oluşmaktadır. Bu endeks 0-10 arasında değer almaktadır. Bu araçların kullanımına yönelik Cerutti vd. (2015) tarafından oluşturulan 3 endeks EK-1, EK-2 ve EK-3'te verilmiştir. Bu değişkenin, bağımlı değişkenle ilişkisine bakıldığında ise çalışmanın kapsamında verilen bilgiler ve literatürde yapılmış çalışmalar ışığında, makro ihtiyati araçların sistemdeki riskleri azaltarak sistemi daha istikrarlı bir hale getirmesi beklenmektedir. Dolayısıyla, makro ihtiyati araç endeksinin katsayısının pozitif ve anlamlı olması beklenmektedir.

3.4.3. Politika Faiz Oranı

Politika Faiz Oranı (Monetary Policy Rate, %), merkez bankaları tarafından, bankanın parasal duruşunu göstermek için kullanılan orandır. Merkez bankasının politika faiz oranının altında yatan değişkenler, ülkeden ülkeye farklılık göstermekle birlikte, bazı ülkeler İskonto Oranlarını (Discount Rate) ve bazıları ise Repo Oranlarını (Repurchase Agreement Rate) dikkate almaktadırlar. Bu açıdan, bu çalışmada Makro-İhtiyati Araçların etkilerini inceleyen Cerutti vd. (2015)'nin çalışmasını takiben Politika Faiz Oranı, finansal istikrarı belirleyen önemli bir değişken olarak modele alınmıştır. Finansal istikrar endeksi ile ilgili çalışmalara bakıldığında da Politika Faiz Oranı değişkenin, Albulescu (2012) gibi birçok yazar tarafından modele alınan bir değişken olduğu görülmektedir. Bu değişkene ait veriler IMF'nin IFS veri tabanından elde edilmiş, verisi mevcut olmayan ülkeler içinse sırasıyla, Cerutti vd. (2015)'ni takiben İskonto Oranları ve Repo Oranları kullanılmıştır. Genel olarak finansal krizlerin ortaya çıkışı, piyasada yüksek riskle birlikte ortaya çıkan yüksek faiz oranlarının olduğu dönemlerde olmaktadır. Bu amaçla kriz dönemlerinde hükümetler ekonomik büyümeyi uyarabilmek ve likidite problemlerini çözebilmek için, kısa dönemde enflasyonist baskıları göze alabilme pahasına faiz oranlarını düşürmeye çabalarlar. Düşük faiz oranları piyasayı rahatlamakta, krize bağlı olarak daralan kredi hacmini arttırmakta ve piyasanın toparlanmasına imkân sağlamaktadır. Bu durum finansal istikrarı olumlu bir şekilde etkilemektedir. Bu nedenle bu değişkenin etkisi negatif olarak beklenmektedir (Albulescu 2012: 94).

3.4.4. Kriz Değişkeni

Kriz değişkeni; küresel ekonomik krizin en yoğun olarak yaşandığı 2008 ve 2009 yıllarında 1 değeri, diğer yıllar için 0 değeri alan kukla değişkendir. Çalışmanın 2008 kriz dönemini kapsamaması nedeniyle Cerutti vd. (2015) ve Fendoğlu (2015)'nu takiben modele dahil edilmiştir. Krizin olduğu yılların ekonomik daralma dönemleri olduğu

düşünüldüğünde, bu değişkenin finansal istikrar üzerinde negatif etkisinin olması beklenmektedir.

3.4.5. GSYH Değişkeni

GSYH Büyümesi değişkeni, ülkelerin GSYH'lerindeki büyümenin yüzdesi olarak hesaplanmaktadır. Bu değişkene ilişkin veriler Dünya Bankası veri tabanından alınarak, Albuiescu (2012) ve Cerutti vd. (2015)'ni takiben modele dâhil edilmiştir.

Ekonomik büyümenin teorik olarak finansal istikrar üzerindeki etkisine gelindiğinde, bu konuda literatürde iki tür görüş bulunmaktadır. Birincisi, ekonomik büyümenin finansal istikrara pozitif etki yaptığı görüşüdür. Bu konuda genel görüş; tarih boyunca birçok finansal krizin reel ekonomik aktivitede daralmaya bağlı olarak ortaya çıktığını göstermektedir (Albuiescu 2012: 94). Fakat, literatürde yapılmış bazı çalışmalarda ise ekonomik büyümenin sürdürülemez biçimde artışının, ekonomide ve finansal sistemde aşırı ısınmalara neden olarak, riskleri arttırabileceği ve finansal istikrarsızlığa neden olabileceği hususundadır. Örneğin, GSYH'nin konjonktür yönlülüğünün yüksek olduğu ülkelerde gerekli tedbirler alınmadığı takdirde, büyümede artışa bağlı olarak finansal sistem, “hızlandırıcı”¹⁷ bir işlev görerek aşırı kredi genişlemelerine ya da varlık fiyat balonlarına neden olabilmektedir. Bu durum nihayetinde balonların patlaması sonucu finansal krizlerle sonuçlanabilmektedir. Örneğin, Lim vd. (2011) ve Lim vd. (2013) gibi çalışmalarda GSYH'nin, kredi büyümesini arttırdığını gözlemlemişlerdir. Çünkü ekonomik büyüme, pozitif bir ortam yaratabilmekte, bu durum bankaların kaldıraç oranlarının ve zorunlu karşılıkların azalmasına neden olabilmektedir. Devamında ise bankalar, piyasadaki paylarını kaybetmemek için kredi standartlarını azaltma yoluna gidebilmekte ve yüksek riskli kredilere

¹⁷ İngilizcesi “Financial Accelerator” olan bu kavram, “kredi piyasalarında nispeten yüksek vekille yönetim maliyetleri ile karşılaşan borçluların ekonomik krizlerin yükünü taşıdığını öne sürmektedir. Yüksek vekille yönetim maliyeti ile karşılaşan borçlular tarafından azaltılmış harcama, üretim ve yatırımın, durgunluk şoklarının etkilerini arttıracağı düşünülmektedir (Bernanke vd.: 1996).

yönelebilmektedirler. Bu durum aşırı kredi genişlemesine yol açabilmekte, bu kredi genişlemesi varlık-fiyat balonlarının oluşmasına ve finansal krizlere neden olabilmektedir (Caprio ve Hanohan, 2008: 7). Bu nedenle birçok çalışmada, finansal sistemin konjktür yönlülüğünü azaltma noktasında makro ihtiyati araçların etkinliği araştırılmaktadır.



4.BÖLÜM

MODEL VE TAHMİNİ

Bu çalışmada makro ihtiyati araçların finansal istikrar üzerindeki etkisi bir dinamik panel veri analizi olan Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (GMM) çerçevesinde araştırılmaktadır. Bu bölümde ilk olarak çalışmada kullanılacak model üzerinde durulacak, ardından bu modelin tahmin edilmesinde yararlanılacak panel veri yöntemine ilişkin teorik bilgilere değinilecektir. Akabinde, sonuçlar karşılaştırılarak politika etkinlikleri tartışılacaktır.

4.1. MODELLER

Çalışmada, genel olarak Albulescu (2010), Albulescu (2013) ve Lim vd. (2013) tarafından kullanılan modeller takip edilmiştir. Bu modeller şu şekilde formüle edilebilir:

$$FIE_{it} = \beta_0 + \beta_1 KRIZ_{it} + \beta_2 MPI_{it} + \beta_3 FOR_{it} + \beta_4 GSYH_{it} + u_t \quad (1)$$

$$FIE_{it} = \beta_0 + \beta_1 KRIZ_{it} + \beta_2 BIMPI_{it} + \beta_3 FOR_{it} + \beta_4 GSYH_{it} + u_t \quad (2)$$

$$FIE_{it} = \beta_0 + \beta_1 KRIZ_{it} + \beta_2 FIMPI_{it} + \beta_3 FOR_{it} + \beta_4 GSYH_{it} + u_t \quad (3)$$

1 nolu modelde FIE_{it} , her ülke için oluşturulmuş finansal istikrar endeksi değerleridir. $Kriz_{it}$, kriz olduğu yıllarda 1, diğer yıllar için 0 değeri alan kriz kukla değişkenini; MPI_{it} , Makro İhtiyati Endeks değişkenini; $BIMPI_{it}$, Borçlulara Yönelik Makro İhtiyati Endeks değişkenini; $FIMPI_{it}$, Finansal Kurumlara Yönelik Makro İhtiyati Endeks değişkenini, FOR_{it} ilgili ülkelerin faiz oranlarını ve $GSYH_{it}$ ülkelerin GSYH büyüme oranlarını göstermektedir.

Bu modeller aracılığı ile makro ihtiyati araç endekslerinin finansal istikrar endeksleri üzerindeki etkileri incelenmektedir. Birinci modelde bütün makro ihtiyati araçların kullanımının finansal istikrar üzerindeki etkileri incelenirken, 2 ve 3 numaralı modeller aracılığı ile borçlulara ve finansal kurumlara yönelik olarak kullanılan makro ihtiyati araçların finansal istikrar üzerindeki etkileri araştırılmaktadır.

4.2. PANEL VERİ ANALİZİ VE YÖNTEM

Zaman serisi verilerinin yanında birimlere ait verilere de ulaşımın kolaylaşması ile birlikte, ekonometrik çalışmalarda panel veri analizi yaygın olarak kullanılmaya başlamıştır. Panel veri genel olarak hanehalkı, bireyler, ülkeler gibi yatay kesit birimlerine ait belirli bir dönem içindeki zaman serisi gözlemlerinden oluşan veri setidir. Bu tür bir veri setini kullanmanın temel avantajı, analiz sırasında yatay kesit gözlemler arasındaki sistematik farklar olarak ifade edilebilecek heterojenliğin, araştırmacılar tarafından kontrol edilebilmesine izin vermesidir. Topplulaştırılmış zaman serisi kullanılan ya da tamamıyla yatay kesit veri ile yapılan çalışmalarda yatay kesit birimler arasında ortaya çıkan bu heterojenliğin dikkate alınmaması, analiz sonuçlarının ve istatistiksel çıkarımların sapmalı olmasına yol açmaktadır (Gujarati ve Porter, 2012: 592).

Bir araştırma ile ilgili panel veri mevcut olduğu durumlarda, birimler arasındaki farklılıkların hata bileşenleri modelleri ile kontrol edilmesi mümkündür. Bu tür modellerde stokastik hata terimi, zamandan bağımsız olarak değişen ve gözlemlenemeyen birim etkiyi ve genel beyaz gürültü hata terimini kapsamaktadır. Bu modellerde bazı açıklayıcı değişkenler; büyük olasılıkla, kişilerin yetenekleri ya da zekâ seviyeleri gibi gözlemlenemeyen birimsel etkilerle ilişkili olacaktır. Bu tarz soruna ilk yaklaşım, verilerin ortalamadan sapmalar yöntemiyle dönüştürülmesi ve ardından en küçük kareler uygulanarak grup içi tahmincinin elde edilmesidir. Fakat bu yaklaşım sonucunda ortaya çıkan ilk problem, modelde birim etkilerin yanı sıra zamana göre değişmeyen açıklayıcıların da bu işlem sonucunda yok edilmesidir. Bu durum ise, bağımlı değişken üzerinde zamana göre değişmeyen açıklayıcıların

etkilerinin tahminini imkânsız hale gelmektedir. Bu uygulamanın sorun teşkil ettiği bir diğer husus ise, grup için tahmincilerin tutarlılığının, bütün açıklayıcıların beyaz gürültü hata terimi açısından katı dışsal olmasını gerektirmesidir. Ayrıca, grup içi bir tahminci; bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin bağımsız değişken olarak yer aldığı ve açıklayıcı değişkenlerin zayıf dışsallık içerdiği modellerde tutarlı olmayabilir (Ahn ve Schmidt,1999: 1).

4.2.1. Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) ve İki-Aşamalı GMM

Panel veri kullanılarak yapılan çalışmalarda Arellano ve Bond (1991) tarafından geliştirilen Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM) yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu yöntem birinci fark hata terimlerinin korelasyonlu olması yanında; hem sabit varyans hem de değişen varsayansın olduğu durumlarda kullanılabilir. Ayrıca, birinci fark modeli araç değişken matrisi aracılığı ile dönüştürülüp, dönüştürülen matris Genelleştirilmiş En Küçük Kareler yöntemi ile tahmin edilebilmektedir (Akay, 2015: 95).

Bu metot, Arellano ve Bond (1991) tarafından, aşağıdaki özellikleri gösteren analizlere uygun olarak düzenlenmiştir (Özcan, 2014:42):

- ✓ Zaman boyutunun kısa ve yatay kesit boyutu uzun olan panel veri setlerinde,
- ✓ Dinamik bir özellik arzeden, yani bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin bağımsız değişken olarak yer aldığı modellerde,
- ✓ Katı dışsal olmayan bağımsız değişkenlerin varlığı durumunda,
- ✓ Değişkenler arasında doğrusal bir fonksiyonel ilişkinin var olduğu durumlarda,
- ✓ Otokorrelasyon ve değişen varyans sorununun yalnızca yatay kesitlerin içinde olduğu ancak yatay kesitler arasında olmadığı durumlarda,
- ✓ Sabit etkilerin var olduğu durumlarda.

Dinamik bir yapıya sahip, yalnızca bağımlı değişkenin gecikmeli değerinin bağımsız değişken olarak yer aldığı bir model şu şekilde yazılabilir:

$$Y_{it} = \phi Y_{it-1} + v_{it} \quad v_{it} = \mu_i + u_{it} \quad (4)$$

$$i= 1,2,\dots,N \text{ ve } t=1,2,\dots,T$$

Burada $\mu_i \sim \text{IID}(0, \sigma_{\mu_i}^2)$ ve $u_{it} \sim \text{IID}(0, \sigma_{v_i}^2)$ 'dir. Eğer 4 numaralı denklem en küçük kareler yöntemiyle tahmin edilirse sapmalı sonuçlar doğmasına neden olacaktır. Y_{it-1} içsel değişkeni ile birim etkiyi gösteren μ_i korelasyonludur. Çünkü birime göre değişen μ_i , hem Y_{it} hem de Y_{it-1} ile ilişkilidir. Bu nedenle bu modelin sabit etkiler yada rassal etkiler ile tahmini ciddi problemlere yol açabilmektedir. Bu sorunun aşılabilmesi için modelin birinci farkları alınmaktadır.

Modelin birinci farkı alınarak yazıldığında,

$$Y_{it} - Y_{it-1} = \phi(Y_{it-1} - Y_{it-2}) + (v_{it} - v_{it-1}) \quad (5)$$

$$Y_{it} - Y_{it-1} = \phi(Y_{it-1} - Y_{it-2}) + (\mu_i + u_{it} - \mu_i - u_{it-1}) \quad (6)$$

$$Y_{it} - Y_{it-1} = \phi(Y_{it-1} - Y_{it-2}) + (u_{it} - u_{it-1}) \quad (7)$$

elde edilir. 7 numaralı eşitlikten görülebileceği gibi birinci farkların alınması sonucunda modelde birim etkileri temsil eden μ_i kaybolmuştur. Burada Y_{it-1} ile u_{it-1} korelasyonu ve hata terimlerinin MA(1) olduğu yani birim köklü olduğu görülmektedir. Modelde her bir gecikmeli değişkenin bir dönem önceki hata terimiyle korelasyonunun sıfır olması nedeniyle, gecikmeli değerlerinin ($Y_{it-2}, Y_{it-3}, Y_{i1}$), ($Y_{it-1} - Y_{it-2}$) için geçerli araç değişkenler olduğu görülmektedir. Örneğin $t=3$ için;

$$Y_{i3} - Y_{i2} = \phi(Y_{i2} - Y_{i1}) + (u_{i3} - u_{i2}) \quad (8)$$

Eşitlik 8'de u_{it} 'ler kolerasyonsuz olduğu sürece, ($Y_{i2} - Y_{i1}$) yüksek kolerasyonlu olacaktır. Bu durumda da ($u_{i3} - u_{i2}$) ile korelasyonu olmayan Y_{i1} , uygun bir araç değişken olarak görülmektedir (Baltagi, 2012: 149).

Buradan yola çıkarak genel araç değişkenli birinci fark modeli matrisler yardımıyla şu şekilde yazılabilir.

$$Z' \Delta Y = Z' \Delta Y_{-1} \phi + Z' \Delta X \beta + Z' \Delta u \quad (9)$$

Burada,

$$\Delta Y = \begin{bmatrix} \Delta Y_1 \\ \vdots \\ \Delta Y_N \end{bmatrix} \quad \Delta Y_{-1} = \begin{bmatrix} \Delta Y_{1,-1} \\ \vdots \\ \Delta Y_{N,-1} \end{bmatrix} \quad \Delta u = \begin{bmatrix} \Delta u_1 \\ \vdots \\ \Delta u_N \end{bmatrix}$$

$$Z_i = \begin{bmatrix} [Y_{i1}, X'_{i1}, X'_{i2}] & 0 & 0 \\ 0 & [Y_{i1}, Y_{i2}, X'_{i1}, X'_{i2}, X'_{i3}] & 0 \\ 0 & 0 & [Y_{i1}, \dots, Y_{iT-2}, X'_{i1}, \dots, X'_{iT-1}] \end{bmatrix}$$

dır. Ya da,

$$Z' \Delta Y = \theta Z' \Delta X + Z' \Delta u \quad (10)$$

$$\Delta X = [(Y_{it-1} - Y_{it-2}), (X_{it} - X_{it-1})] \quad (11)$$

şeklinde gösterilebilir. Genelleştirilmiş Moment (GMM) tahmincisi ise matrislerle (Tatoğlu, 2012: 80);

$$\hat{\beta}_1 = [\Delta X' Z (Z' \hat{\Omega} Z)^{-1} Z' \Delta X]^{-1} [\Delta X' Z (Z' \hat{\Omega} Z)^{-1} Z' \Delta Y] \quad (12)$$

olarak gösterilebilir. Burada $\hat{\Omega}$ varyans kovaryans matrisini göstermekte olup, fark denkleminde elde edilen hata terimlerinden yola çıkarak elde edilir. Burada Z fark denklemindeki geçerli araçları içermektedir. Bu denklem yardımıyla elde edilen GMM tahmincilerinin özellikleri aşağıdaki gibidir (Akay, 2015: 95).

- ✓ Tahminciler küçük örneklerde sapmalıdır.
- ✓ Eğer hata terimlerinde otokorelasyon yoksa, bu tahminciler araç değişkenler tahmincilerine göre daha iyi sonuçlar vermektedir.

Yukarıda açıklanan standart GMM modelinde, hata terimlerinin gruplar arasında ve zaman içinde sabit varyanslı oldukları varsayılmaktadır (Bozkurt, 2007: 77). Bu varsayımın genişletilmesine yönelik olarak literatürde sıkça iki-aşamalı GMM tahmincilerine başvurulmaktadır. İki aşamalı tahmincinin temel denklemi şu şekilde formüle edilebilir:

$$\hat{\beta}_2 = [\Delta X'Z(Z'\hat{\Omega}Z)^{-1}(\hat{\beta}_1)Z'\Delta X]^{-1}[\Delta X'Z(Z'\hat{\Omega}Z)^{-1}(\hat{\beta}_1)Z'\Delta Y] \quad (13)$$

Bu yöntem hata terimlerinin hem gruplar arası hem de zaman içinde değişen varyanslı olmasına izin vermektedir. Tek-aşamalı GMM tahmincileri, tahmin edilen parametrelerden bağımsız ağırlık matrislerini kullanırken, İki aşamalı GMM tahmincisi moment koşullarını kovaryans matrisinin tutarlı bir tahmini ile ölçer. Bu ağırlık matrisi, Windmeijer (2005) modelindeki parametrelerin ilk tutarlı tahmini kullanılarak oluşturulmuştur. (Bozkurt, 2007: 77). Ayrıca, iki aşamalı GMM yönteminde standart hatalar sapmalı olacağı için, Windmeijer (2005) dirençli standart hatalar kullanmaktadır (Akay, 2015: 99).

4.2.2. GMM Yönteminin Seçilmesinin Nedeni

Panel veri analizinde; basit en küçük kareler yönteminin sonucunda elde edilecek tahmincilerin bütün birimler için ortalama olarak hesaplanması, bu tahmincilerin sapmalı olmasına neden olabilir. Örneğin, bir makro ihtiyati uygulamayı hayata geçiren ülkeler, o uygulamaya en çok ihtiyacı olan ülkeler olabilir. Literatür'de içsellik olarak da tanımlanan bu durum bir örnekle daha iyi açıklanabilir. Eğer, bir ülkenin fiili borç-gelir oranları çok yüksekse, bu ülkede borç-gelir oranına limit uygulaması sonucunda elde edilecek basit en küçük kareler tahmincileri, yukarı doğru sapmalı olabilir. Bu sorun ise içsellik probleminin ortadan kaldırılabilmesi için araç değişkenlerin kullanılmasını gündeme getirmektedir. Diğer taraftan, enstrümanların etkinliği ile ilgili zaman serisi unsurlarını tamamıyla kapsaması istenilen bir dinamik panel kullanımı bazı zorlukları da beraberinde getirmektedir. Sabit etkiler üzerinden hesaplanan bir dinamik basit en küçük kareler tahmincisi, bağımlı değişkenin

gecikmeli değerleri ve gözlenmemiş birim etkilerin pozitif korelasyonu sebebiyle sapmalı olacaktır. Bu çalışmada kullanılan GMM tahmincisi bu zorlukların üstesinden gelmektedir. GMM yöntemi ile elde edilen tahminciler hem fark hem de düzey değerleri itibarıyla içsel değişkenlerin gecikmeli değerleri ile hata terimleri arasındaki ortogonalliği sağlamaktadır. Böylece, gecikmeli değişkenler ağırlıklandırılmış enstrümanlar olarak kullanılmaktadır (Lim vd., 2011: 57).

4.2.3. GMM Modelinin Varsayımlarının Sınanması

GMM yönteminde araç değişkenlerin geçerli olup olmadığı ve birinci fark modelinin kalıntılarında ikinci dereceden korelasyonun olup olmadığıın sınanması; modelden elde edilen katsayıların sıhhati açısından önemlidir. Bu varsayımların sınanması için Arelleno ve Bond (1991) tarafından Sargan testi ve Otokorelasyon testi önerilmiştir (Tatoğlu, 2012: 101). Aşağıda iki test hakkında teorik bilgiler verilecektir.

4.2.3.1 Sargan Testi

Bu test aracılığı ile GMM modelinde kullanılan araç değişkenlerin aşırı tanımlama kısıtlarına uyup uymadığı sınanmaktadır. Şayet kullanılan araç değişkenler dışsalsa, elde edilen hata terimlerinin açıklayıcı değişkenlerle korelasyonu olmadığı görülecektir. Sargan Testinin aşırı kısıtlama test istatistiği aşağıda gösterildiği gibidir:

$$s = \Delta \hat{u} Z \left(\sum_{i=1}^N Z' \Delta \hat{u}_i \hat{u}_i' Z_i \right)^{-1} Z' \Delta \hat{u} \sim \chi_{p-K-1}^2 \quad (14)$$

Burada $Z_i = \text{diag}(Y_{i1}, Y_{i2} \dots Y_{is})$, ($s = 1, 2, 3 \dots T - 2$) eşitliği söz konusudur. p , Z 'nin sütun sayısı iken, $\Delta \hat{u}$ ise hata teriminden elde edilen kalıntılardır. Burada S istatistiği $p-K-1$ serbestlik derecesi ile χ^2 dağılımına uymaktadır.

İlgili sınama için kurulacak hipotezler ise şöyledir.

$H_0 =$ Aşırı tanımlama kısıtları geçerlidir.

$H_1 =$ Aşırı tanımlama kısıtları geçerli değildir.

Şayet hesaplanan test istatistiği belirlenen güven düzeyinde p-K-1 serbestlik derecesinde χ^2 tablo değerinden büyükse H_0 hipotezi reddedilir. Aşırı tanımlama kısıtlarının geçerli olmadığı araç değişkenlerin geçersiz olduğu sonucuna varılır. (Tatoğlu, 2012: 101).

4.2.3.2 Arellano-Bond Otokolerasyon Testi

GMM yöntemi kullanılarak elde edilen parametre tahmincilerinin etkin olabilmesi hata terimleri arasında ikinci mertebeden korelasyon olmamasına bağlıdır. Bu sebeple modellerin tahmininin ardından bu varsayımın geçerliliğinin sınanması için otokorelasyonun test edilmesi gerekmektedir (Akay, 2015: 95). Bu sebeple Arellano ve Bond (1991) tarafından bir otokorelasyon testi öne sürülmüştür. Bu testte kalıntılar şu şekilde elde edilmektedir,

$$Y_{it} = \alpha Y_{it-1} + \beta X_{it}^* + \beta X_{it}^* + \mu_i + u_{it} = \delta X_{it} + \mu_i + u_{it} \quad (15)$$

Burada $v_{it} (= \mu_i + u_{it})$ otokolerasyonsuzdur. Ayrıca $X_{it} = (Y_{it-1}, X_{it}^*)$ olarak kısaltılmıştır. Şayet 15 nolu eşitlik birinci fark modeli kullanılarak yazılırsa,

$$\Delta Y = \Delta X \delta + \Delta u \quad (16)$$

olacaktır. Bu ise,

$$Y = X \delta + u \quad (17)$$

ifadesine eşittir. Buradan yola çıkarak kalıntılar şu şekilde elde edilebilir.

$$\hat{u} = Y - X \hat{\delta} = v - (\hat{\delta} - \delta) \quad (18)$$

Bu denklemde $\hat{\delta}$, δ 'nin Genelleştirilmiş momentler tahmincisi olmaktadır. Burada v_{it} otokorelasyonsuzdur. Birinci farklar modelinde ise birinci mertebeden otokorelasyonlu olması ($E = (u_{it}, u_{it-1})$) önem arz etmemekte iken, ikinci mertebeden otokorelasyonlu olmaması istenmektedir ($E = (u_{it}, u_{it-2})$). İkinci mertebeden otokorelasyonun sınanması içinse birinci fark denkleminde elde edilen kalıntılar kullanılmaktadır. Elde edilen kalıntılar kullanılarak hesaplanan Arellano ve Bond istatistiği şöyle gösterilmektedir:

$$m_2 = \frac{\hat{u}_{-2} \hat{u}}{\hat{u}^{1/2}} \sim N(0,1) \quad (19)$$

Test istatistiğinde \hat{u}_{-2} iki kez gecikmesi alınmış kalıntıların vektörüdür. Bu test istatistiği için hipotezler şöyle kurulabilir.

H_0 = Hata terimleri arasında otokorelasyon yoktur.

H_1 = Hata terimleri arasında otokorelasyon vardır.

Şayet hesaplanan test istatistiği belirlenen güven düzeyinde ve serbestlik derecesinde standart normal dağılım tablo değerinden büyükse H_0 hipotezi reddedilir ve otokorelasyonun var olduğu sonucuna ulaşılır. Tam tersi durumunda otokorelasyon yoktur.

4.3. ANALİZ VE KARŞILAŞTIRMALAR

Çalışmanın ekonometrik uygulamayı içeren bu kısmında, Albuiescu (2010) ve Albuiescu (2013) tarafından oluşturulan Finansal İstikrar Endeksleri ve bu endekslerin tahmininde kullanılan modeller bir dinamik panel veri analiz yöntemi olan GMM yöntemi ile tahmin edilmiştir. Bu süreçte öncelikle değişkenler arasındaki ikili korelasyonlar incelenecek ve elde edilen tahmin sonuçları verilerek yorumlanacaktır.

Tablo 12’de analizde kullanılan değişkenlerle ilgili olarak ikili korelasyonlar verilmektedir.



Tablo 12: Değişkenlerin İkili Korelasyonları

| TÜM ÜLKELER | | | | | | | |
|-------------------------|----------|----------|---------|----------|----------|---------|--------|
| Değişkenler | FİE | MPI | FIMPI | BIMPI | GSYH | FOR | KRİZ |
| FİE | 1.0000 | - | - | - | - | - | - |
| MPI | 0.1080* | 1.0000 | - | - | - | - | - |
| FIMPI | 0.0727 | 0.9222* | 1.0000 | - | - | - | - |
| BIMPI | 0.1268* | 0.7423* | 0.4255* | 1.0000 | - | - | - |
| GSYH | 0.2380* | -0.0716 | -0.0682 | -0.0495 | 1.0000 | - | - |
| FOR | -0.1232* | -0.0496 | -0.0070 | -0.1045* | 0.0551 | 1.0000 | - |
| KRİZ | -0.2280* | 0.0344 | 0.0278 | 0.0325 | -0.3233* | -0.0368 | 1.0000 |
| GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER | | | | | | | |
| Değişkenler | FİE | MPI | FIMPI | BIMPI | GSYH | FOR | KRİZ |
| FİE | 1.0000 | - | - | - | - | - | - |
| MPI | 0.1090* | 1.0000 | - | - | - | - | - |
| FIMPI | 0.0767 | 0.9345* | 1.0000 | - | - | - | - |
| BIMPI | 0.1294* | 0.7898* | 0.5197* | 1.0000 | - | - | - |
| GSYH | 0.1771* | -0.1078* | -0.0893 | -0.1048* | 1.0000 | - | - |
| FOR | -0.1655* | -0.0709 | -0.0296 | -0.1200* | 0.0001 | 1.0000 | - |
| KRİZ | -0.1385* | 0.0350 | 0.0273 | 0.0370 | -0.2721* | -0.0428 | 1.0000 |
| GELİŞMİŞ ÜLKELER | | | | | | | |
| Değişkenler | FİE | MPI | FIMPI | BIMPI | GSYH | FOR | KRİZ |
| FİE | 1.0000 | - | - | - | - | - | - |
| MPI | 0.1105 | 1.0000 | - | - | - | - | - |
| FIMPI | 0.0818 | 0.8755* | 1.0000 | - | - | - | - |
| BIMPI | 0.0941 | 0.6360* | 0.1839* | 1.0000 | - | - | - |
| GSYH | 0.3509* | -0.0557 | -0.0708 | -0.0002 | 1.0000 | - | - |
| FOR | -0.0472 | -0.0753 | 0.0825 | -0.2850* | 0.1106 | 1.0000 | - |
| KRİZ | -0.4204* | 0.0361 | 0.0324 | 0.0216 | -0.4803* | -0.0015 | 1.0000 |

* %5 anlam düzeyi ile katsayı anlamlıdır.

Yukarıdaki tablo incelendiğinde, tüm ülke grupları için FİE değişkeninin GSYH ile pozitif ilişki olduğu görülmektedir. Bu iki değişken arasında en yüksek korelasyonun sırasıyla; gelişmiş, tüm ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler grubunda var olduğu görülmektedir. Yine FİE ile faiz oranı değişkeni ve kriz değişkenleri bütün ülke gruplarında negatif ilişkilidir. Ayrıca, bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonlar incelendiğinde yüksek derece korelasyonun var olmadığı görülmektedir.

Değişkenler arasındaki ilişki düzeylerinin incelenmesinin ardından, yukarıda ele alınan modeller sırasıyla İki-aşamalı GMM tahmincisi yardımıyla tahmin edilmiştir. Tablo 13'te Makro İhtiyati Endeks (MPI)'in Finansal İstikrar Endeksi (FİE) üzerindeki etkisine yönelik dinamik regresyon analizi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 13: MPI ile GMM Analiz Sonuçları

| DEĞİŞKENLER | TÜM ÜLKELER | GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER | GELİŞMİŞ ÜLKELER |
|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| FİE _{t-1} | 0.3275*** (0.086) | 0.2861** (0.128) | 0.1921 (0.248) |
| MPI _t | 0.2249** (0.094) | 0.2621* (0.147) | 0.1103 (0.424) |
| GSYH _t | 0.0282* (0.016) | 0.0234 (0.024) | 0.0523* (0.029) |
| FAİZ ORANI _t | -0.0589** (0.024) | -0.0387** (0.017) | -0.1826** (0.091) |
| KRİZ _t | -0.6196*** (0.118) | -0.4658*** (0.158) | -1.0112*** (0.382) |
| Gözlem Sayısı | 490 | 347 | 143 |
| Birim Sayısı | 41 | 29 | 12 |
| AR (1) | -3.84*** | -3.10*** | -1.58 |
| AR (2) | -1.38 | -0.69 | -1.46 |
| Wald Ki-Kare | 88*** | 59.71*** | 47.36*** |
| Sargan Testi | 40.06 | 28.64 | 10.76 |

Parantez İçindekiler Dirençli Standart Hatalardır.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Spesifikasyon testlerine bakıldığında, her üç model içinde ilk fark hata terimleri arasında ilişkinin olmadığını gösteren H_0 hipotezi %10 anlam düzeyinde reddedilemez. Bu sonuç, üç model içinde ikinci dereceden otokolerasyonun var olmadığını göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin anlamlılığını gösteren Wald İstatistiğinin olasılık değeri üç model içinde %1'in altındadır. Bu olasılık değeri, modelde kullanılan bağımsız değişkenlerin bir bütün olarak anlamlı olduklarını göstermektedir. Son olarak, bütün modellerde araç değişkenler için aşırı tanımlama kısıtlarının geçerli olduğunu gösteren Sargan Test istatistiklerinin olasılık değerleri %10'dan yüksektir. Bu ise modelde kullanılan araç değişkenlerin gruplar halinde dışsal olduğunu ve geçerli olduğunu göstermektedir. Modelde kullanılan araç değişkenler ise daha önce yöntem kısmında da değinildiği gibi bağımlı değişkenin bir dönem gecikmeli farkı ve diğer bağımsız değişkenlerin farklarıdır.

Tablo 13'teki tahmin sonuçlarında, tüm ülkelerde ve gelişmekte olan ülkelerde MPI'nın katsayılarının teorik beklentilere uygun olarak pozitif ve anlamlı olduğu görülmektedir. Bu sonuçlara göre, tüm ülkelerde MPI'nın katsayısı %5 önem

düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu değışkende meydana gelecek 1 puanlık artış FİE'yi 0.2249 puan arttırmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler için MPI, %10 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır ve 0.2621 olarak tahmin edilmiştir. Bu sonuç, gelişmekte olan ülkelere MPI'daki 1 puanlık artışın FİE'yi 0.2621 puan arttıracığını göstermektedir. Gelişmiş ülkelere gelindiğinde ise, MPI'nın FİE üzerindeki etkisi pozitif olmasına rağmen anlamlı çıkmamıştır. Bu sonuç, MPI'nın kredi büyümesi üzerindeki etkisini ölçen Cerutti vd. (2015)'de elde edilen sonuçlar ile benzerdir. Bu durumun sebebinin gelişmiş ülkelere bu politikalara çok daha az başvurulması olduğu düşünülebilir.

GSYH'nin katsayılarının yönü ve anlamlılığı incelendiğinde, tüm ülkeler ve gelişmiş ülke gruplarında elde edilen sonuçların teorik beklentilere uygun olarak pozitif ve anlamlı olduğu görülmektedir. Tüm ülkelere, GSYH'nin katsayısı %10 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Elde edilen katsayı GSYH'de meydana gelen %1'lik büyümenin FİE'yi 0.0282 puan arttırdığını göstermektedir. Yine aynı anlam düzeyinde, gelişmiş ülkelere GSYH büyümesindeki %1'lik artış FİE'yi 0.05 puan arttırmaktadır. Bu sonuç, Albuşescu (2010) ve Albuşescu (2013) çalışmalarında ulaşılan analiz sonuçlarına pararendir. Gelişmekte olan ülkelere gelindiğinde bu katsayı pozitif olmasına rağmen anlamlı çıkmamıştır. Bunun sebebi olarak bu ülke grubunda GSYH büyümesinin, finansal istikrar endeksi içinde yer alan ve endekse negatif katkı yapan bazı değışkenleri arttırdığı ileri sürülebilir. Örneğin, Türkiye gibi birçok gelişmekte olan ülkede, GSYH'nin büyüme dönemlerinde, ithalat artışına bağlı olarak cari açık artabilmekte, yine bu dönemde oluşan olumlu hava kredilerin ve risklerin artmasına neden olabilmektedir. Bu sonuçlar, Cerutti vd. (2015)'de elde edilen sonuçlara pararellik arz etmektedir.

Faiz oranlarının katsayısı üç ülke grubunda da %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Bu değışkenin FİE'yi negatif yönde etkilediği görülmektedir. Tüm ülkelere faiz oranlarında bir baz puan artış, FİE'yi 0.0589 puan azaltmaktadır. Bu azalış gelişmekte olan ülke grubunda 0.0387 olarak gerçekleşmektedir. Gelişmiş ülkelere ise bu azalış 0.1826 puan olarak ortaya çıkmaktadır. Gelişmiş ülkelere faiz oranlarında artışın finansal istikrara etkisinin diğer ülkelere kıyasla yüksek oluşunun, bu ülkelerin finansal sisteminin işlem hacminin büyüklüğüne ve kompleksliğine bağlı

olarak oluşan faiz oranlarındaki duyarlılıklarla ilgili olduğu söylenebilir. Benzer sonuçlara, faiz oranlarının finansal istikrar üzerindeki etkisi bağlamında Albulescu (2010) ve Albulescu (2013) çalışmalarında da ulaşılmıştır. Bu çalışmalarda faiz oranlarının finansal istikrar endeksi üzerindeki etkisi negatif ve anlamlı bulunmuştur.

Kriz değişkeninin genel olarak üç ülke grubunda da finansal sistem üzerinde negatif etkiye sahip olduğu görülmektedir. Bütün ülke gruplarında bu katsayı %1 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Tüm ülke grubunda krizin olduğu yıllarda finansal istikrar endeksi ortalama 0.6196 azalmaktadır. Yine kriz kukla değişkeninin katsayısı gelişmekte olan ülke grubunda -0.4658'dir. Kriz değişkeninin katsayısının gelişmiş ülkelerde diğer ülke gruplarına kıyasla daha yüksek olması, bu krizin öncelikle bu ülkelerin finansal sistemleri üzerinde etkili olması ve bu ülkelerin makro ihtiyati tedbirlere daha az başvurmaları ile açıklanabilir.

Tablo 13'te Borçlulara Yönelik Makro İhtiyati Endeks'in Finansal İstikrar Endeksi üzerindeki etkisine yönelik dinamik regresyon analizi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 14: BIMPI ile GMM Analiz Sonuçları

| DEĞİŞKENLER | TÜM ÜLKELER | GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER | GELİŞMİŞ ÜLKELER |
|----------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| $FİE_{t-1}$ | 0.3643*** (0.085) | 0.3196*** (0.116) | 0.2263 (0.250) |
| $BIMPI_t$ | 0.3285* (0.184) | 0.4155* (0.217) | -0.0280 (0.429) |
| $GSYH_t$ | 0.0227 (0.016) | 0.0203 (0.024) | 0.0516** (0.025) |
| $FAİZ ORANI_t$ | -0.0623** (0.026) | -0.0400** (0.018) | -0.1977** (0.096) |
| $KRİZ_t$ | -0.6131*** (0.113) | -0.4609*** (0.127) | -1.0019*** (0.379) |
| Gözlem Sayısı | 490 | 347 | 143 |
| Birim Sayısı | 41 | 29 | 12 |
| AR (1) | -3.96*** | -3,14*** | -1.64* |
| AR (2) | -1.30 | 0.66 | -1.56 |
| Wald Ki-Kare | 89.50*** | 41.56*** | 49.47*** |
| Sargan Testi | 40.50 | 28.33 | 10.14 |

Parantez İçindekiler Dirençli Standart Hatalardır.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Spesifikasyon testleri incelendiğinde, her üç model için de ikinci dereceden otokolerasyonun var olmadığı görülmektedir. Her üç modelin genel anlamlığına ilişkin Wald istatistikleri %1 önem düzeyinde anlamlıdır. Aşırı tanımlayıcı kısıtlara ilişkin Sargan test sonuçları ise her üç modeldeki araç değişkenlerin geçerli olduğunu göstermektedir.

BIMPI endeksinin katsayıları tüm ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler için istatistiksel olarak %10 önem düzeyinde anlamlıdır. Gelişmiş olan ülkeler için bu katsayı negatif ve anlamsız çıkmıştır. Tüm ülke grubunda, BIMPI'deki 1 puanlık artış, FİE'yi 0.3285 puan arttırmaktadır. Gelişmekte olan ülkelere ise bu katsayı tüm ülkelere kıyasla daha yüksek çıkmıştır. Sonuçlara göre, BIMPI'deki 1 puanlık artış FİE'yi 0.4155 puan arttırmaktadır.

GSYH değişkenine bakıldığında, sadece gelişmiş ülkelerde anlamlı çıkmıştır. Tüm ülkelerde bu değişken istatistiksel olarak %14 önem düzeyinde anlamlı iken, gelişmekte olan ülkelere MPI ile elde edilen sonuçlara benzer olarak anlamlı çıkmamıştır. Elde edilen sonuçlara göre, tüm ülke grubunda GSYH'de meydana gelen %1'lik artış FİE'yi 0.0227 puan arttırmaktadır. Gelişmiş ülke grubunda GSYH'deki %1'lik büyüme ise FİE'yi 0.0516 puan arttırmaktadır. Bu sonuçlara göre, GSYH'deki büyüme finansal istikrarı en çok gelişmiş ülkelerde arttırmaktadır. Bu sonuç, gelişmiş ülkelerdeki finansal sistemlerin GSYH'daki büyümenin ortaya çıkartabileceği risklere karşı daha sağlam ve dayanıklı olmasıyla açıklanabilir.

Faiz Oranlarının katsayısı göz önüne alındığında, her üç ülke grubunda da bu katsayı %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ve negatiftir. Elde edilen sonuçlara göre, faiz oranlarındaki 1 baz puanlık artış, tüm ülkelerde FİE'yi 0.0623, gelişmekte olan ülkelere 0.0400 ve gelişmiş ülkelere ise 0.1977 puan azaltmaktadır. Bu sonuç MPI için kurulan modeldeki elde edilen sonuçlara paralellik arz etmektedir.

Kriz değişkenine gelindiğinde ise, bu değişkenin katsayıları her üç ülke grubunda da istatistiksel olarak %1 önem düzeyinde anlamlı ve FİE üzerinde negatif etkilidir. Kriz, tüm ülke grubunda FİE'yi 0.6131, gelişmekte olan ülkelere 0.4609 ve gelişmiş

ülkelerde ise 1.0019 azaltmaktadır. Bu bulgular MPI ile elde edilen analiz sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

Son olarak, Tablo 15'te Finansal Kurumlara Yönelik Makro İhtiyati Endeks'in Finansal İstikrar Endeksi üzerindeki etkisine yönelik dinamik regresyon analizi sonuçları yer almaktadır.

Tablo 15: FIMPI ile GMM Analiz Sonuçları

| DEĞİŞKENLER | TÜM ÜLKELER | GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER | GELİŞMİŞ ÜLKELER |
|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|
| FİE _{t-1} | 0.3358*** (0.093) | 0.3215** (0.161) | 0.1933 (0.248) |
| FIMPI _t | 0.3471** (0.145) | 0.3895** (0.172) | 0.1265 (0.550) |
| GSYH _t | 0.0267* (0.016) | 0.0248 (0.021) | 0.0509* (0.028) |
| FAİZ ORANI _t | -0.0592** (0.029) | -0.0364** (0.018) | -0.1917** (0.084) |
| KRİZ _t | -0.6261*** (0.127) | -0.4612*** (0.176) | -1.0141*** (0.387) |
| Gözlem Sayısı | 490 | 347 | 143 |
| Birim Sayısı | 41 | 29 | 12 |
| AR (1) | -3.85*** | -2.96*** | -1.55 |
| AR (2) | -1.40 | -0.59 | -1.57 |
| Wald Ki-Kare | 110*** | 54.56*** | 43.23*** |
| Sargan Testi | 39.90 | 27.87 | 10.77 |

Parantez İçindekiler Dirençli Standart Hatalardır.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Tablo15'teki spesifikasyon testlerine bakıldığında, her üç model için de ikinci dereceden otokolerasyonun var olmadığı görülmektedir. Sargan Testleri her üç model için araç değişkenlerin anlamlı olduğunu göstermektedir. Wald istatistik değeri %1 önem düzeyinde modelin bir bütün olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu bulgular genel olarak modellerin anlamlı olduğuna işaret etmektedir.

FIMPI endeksinin katsayılarına bakıldığında, bütün ülke gruplarında pozitif olmakla birlikte, sadece gelişmiş ülkelerde anlamsız çıkmıştır. Tüm ülkelerde bu katsayı istatistiksel olarak %5 önem düzeyinde anlamlı ve pozitifdir. Bu katsayıya göre, FIMPI'daki 1 puanlık artış FİE'yi 0.3471 puan arttırmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler

için bu katsayı %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitifdir. Elde edilen sonuca göre, FIMPI endeksindeki bir puanlık artış FİE'yi 0.3895 puan arttırmaktadır.

GSYH büyüme oranı değişkeni her üç ülkede de pozitifdir. Bu değişken için katsayılar, tüm ülkeler grubunda ve gelişmiş ülkeler grubunda istatistiksel olarak %10 önem düzeyinde anlamlıdır. Tüm ülkelerin katsayısı GSYH'daki %1'lik büyümenin FİE'yi 0.0267 puan arttırdığını göstermektedir. Gelişmiş ülkelerde bu katsayı FİE'yi 0.0509 puan arttırmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin katsayısı ise anlamlı çıkmamıştır.

Faiz oranı değişkeninin katsayıları incelendiğinde, genel olarak her üç ülke grubu için de %5 önem düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatiftir. Tüm ülkelerde faiz oranlarındaki 1 baz puanlık artış FİE'yi 0.0592 puan azaltmaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde faiz oranlarındaki bir baz puan artış karşısında FİE 0.0364 puan azalmaktadır. Gelişmiş ülkelerde ise bu azalış 0.1917 olarak gerçekleşmiştir.

Son olarak kriz değişkeni, her üç ülke grubunda da negatif ve istatistiksel olarak %1 önem düzeyinde anlamlıdır. Krizin olduğu dönemlerde tüm ülke grubunda FİE ortalama olarak 0,6261 puan azalmaktadır. Yine gelişmekte olan ülke grubunda bu azalış 0.4612, gelişmiş ülke grubunda ise 1.0141 puan olarak gerçekleşmektedir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Finansal krizlerin reel ekonomiler üzerindeki etkileri, ülkeleri ve politika yapıcılarını sistemde meydana gelebilecek aksaklıkları önlemeye yönelik tedbirler geliştirmeye yöneltmiştir. Bu süreçte merkez bankalarının sadece fiyat istikrarını amaçlamasının sistemde ortaya çıkabilecek sistematik riskleri azaltmakta yetersiz kaldığı anlaşılmış; ülkeleri, finansal sektördeki kural dışı uygulamaları ve sistemin denetimsiz yapısını düzenlemeye yönelik bir takım tedbirler almaya itmiştir. Klasik para ve maliye politikası araçlarından farklı olan bu önlemler ekonomiye müdahale boyutunda daha yumuşak ve proaktif bir nitelik arz etmektedirler. Bu araçlar; Borç-Gelir Oranı, Zamana Göre Değişen Dinamik Kredi-Kayıp Provizyonu, Genel Dengeleyici Sermaye Tamponu/Gerekliliği, Kaldıraç Oranı, Sistematik Olarak Önemli Finansal Kurumlara Yönelik Sermaye İçin Ek Ücretler, İnterbank Risk Kısıtları, Yoğunlaşma Limitleri, Döviz Üzerinden Borçlanmaya Yönelik Limitler, Zorunlu Karşılık Oranları, Finansal Kurumlara Yönelik Vergiler, Rezerv Opsiyon Mekanizması ve Faiz Koridoru'dur.

Finansal sistemin yakından takibi, merkez bankaları ve diğer denetleyici uluslararası kurumlar için sistemin gidişatını değerlendirmeye yönelik birtakım nicel ölçütler geliştirme gerekliliğini de doğurmuştur. Bu sebeple finansal istikrar kavramı, farklı merkez bankaları ve akademisyenler tarafından tanımsal olarak belirli bir çerçeveye yerleştirilmeye çalışılmış, belirli noktalarda ortak özellikler taşıyan tanımlara ulaşılmıştır. Ardından, bu tanımlarla birlikte finansal sistemin sağlamlığı ve dayanıklılığı konusunda çeşitli rasyolar oluşturulmuş ve sistemi bütünüyle değerlendirmeye imkân sağlayan finansal istikrar endeksleri geliştirilmiştir.

Bu çalışmada, finansal istikrarın sağlanmasına yönelik olarak merkez bankalarının kullandıkları makro ihtiyati araçların politika etkinlikleri analiz edilmektedir. Bu amaca uygun olarak çalışmada, 12 tanesi gelişmiş ve 29 tanesi gelişmekte olan toplam 41 ülkenin 2000-2013 dönemini kapsayan yıllık frekanslı verileri kullanılmış, ülkelerin Makro-İhtiyati Endeksleri ile Finansal İstikrar Endeksleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu süreçte, ülkelerin finansal istikrarını temsil etmesi amacıyla her bir

ülke için Finansal İstikrar Endeksi oluşturulmuştur. Akabinde, Makro İhtiyati Araçların bu endeksler üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Bu amaç doğrultusunda bir dinamik panel veri analizi yöntemi olan ve literatürde bu tür çalışmalarda uygun olduğu düşünülerek çokça kullanılan Genelleştirilmiş Momentler Metodu (GMM)'nin iki aşamalı tahmincisinden faydalanılmıştır.

Literatürde finansal istikrar endeksleri ve makro ihtiyati tedbirlerin finansal ekonomi üzerine etkileri ayrı ayrı çalışılmaktadır. Bu anlamda çalışmanın bu iki alanı birleştirmesi açısından literatüre katkı sağladığı düşünülmektedir. Bu çalışma aracılığı ile makro ihtiyati araçlar sadece kredi büyümesi ya da kaldıraç büyümesi gibi belirli değişkenler üzerinden değil, finansal istikrarı birçok yönüyle ele alan bir finansal istikrar endeksi çerçevesinde incelenmiştir. Finansal istikrar endeksine dâhil edilecek bileşenler, Albuiescu (2010), Albuiescu (2012), Albuiescu (2013), Karanovic ve Karanovic (2015) gibi çalışmalardan yola çıkarak belirlenmiş, endekste kullanılan değişkenler normalleştirilerek eşit ağırlıklandırma yöntemiyle endeks oluşturulmuştur. Model olarak, temelde Albuiescu (2010) ve Albuiescu (2012) tarafından kullanılan modeller baz alınmış, bu modellere Cerutti vd. (2015) tarafından oluşturulan Makro İhtiyati Araç endeksleri dahil edilerek analiz yapılmıştır.

Analiz bölümünde, öncelikle her bir ülke grubu açısından değişkenler arasındaki korelasyon matrisi incelenmiştir. Bu inceleme sonucunda, tüm ülke grupları için FİE değişkeninin; MPI, FIMPI, BIMPI ve GSYH büyümesi değişkenleri ile pozitif; Faiz Oranı değişkeni ve Kriz değişkenleri ile negatif ilişkili olduğu görülmüştür. Ayrıca bağımsız değişkenler arasında yüksek korelasyon olmadığı sonucuna varılmıştır.

MPI'nın bağımsız değişken olduğu modelde, tüm ülke gruplarında bu endeksin katsayılarının teorik beklentilere uygun olarak pozitif olduğu görülmüştür. İstatistiksel olarak anlamlılıklara bakıldığında, bu katsayılar sadece tüm ülkeler ve gelişmekte olan ülke grupları için anlamlıdır. Bu sonuç, MPI'nın kredi büyümesi üzerindeki etkisini ölçen Cerutti vd. (2015)'de elde edilen sonuçlar ile benzerdir. GSYH'nin katsayılarının yönü ve anlamlılığı incelendiğinde, tüm ülkeler ve gelişmiş olan ülke gruplarında elde edilen sonuçların teorik beklentilere uygun olarak pozitif ve anlamlı olduğu görülmektedir. Bu sonuç, Albuiescu (2010) ve Albuiescu (2013)

çalışmalarında ulaşılan analiz sonuçlarına paraleldir. Faiz oranları için, üç ülke grubunda da katsayının istatistiksel olarak anlamlı ve negatif olduğu görülmüştür. Son olarak, kriz değişkeninin genel olarak üç ülke grubunda da finansal sistem üzerinde negatif etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

BIMPI ile elde edilen sonuçlara göre, tüm ülkeler ve gelişmekte olan ülkeler için bu değişkenin katsayısı pozitif ve istatistiksel olarak anlamlıdır. Gelişmiş ülkeler için bu katsayı negatif ve anlamsız çıkmıştır. Gelişmekte olan ülkelerin katsayısı tüm ülkelere kıyasla daha yüksek çıkmıştır. GSYH değişkenine bakıldığında, sadece gelişmiş ülkelerde anlamlı çıkmıştır. Bu sonuç, gelişmiş ülkelerdeki finansal sistemlerin GSYH'daki büyümenin ortaya çıkartabileceği risklere karşı daha sağlam ve dayanıklı olmasıyla açıklanabilir. Faiz Oranlarının katsayısının ise her üç ülke grubunda da istatistiksel olarak anlamlı ve negatif olduğu görülmektedir. Kriz değişkenine gelindiğinde ise, bu değişkenin katsayıları her üç ülke grubunda da istatistiksel olarak anlamlı ve negatiftir. Bu bulgular MPI ile elde edilen analiz sonuçlarıyla benzerlik göstermektedir.

FIMPI'lı modelden elde edilen sonuçlara göre, FIMPI değişkeninin katsayısı bütün ülke gruplarında pozitif olmakla birlikte, sadece gelişmekte olan ülkelerde anlamsız çıkmıştır. Bu modelde, GSYH büyüme oranı değişkeni her üç ülkede de pozitif olmakla birlikte sadece tüm ülkeler ve gelişmiş ülkeler grubunda anlamlı çıkmıştır. Son olarak kriz değişkeni, bu modelde her üç ülke grubunda negatif ve istatistiksel olarak anlamlıdır.

Modellerin genel anlamlılığı incelendiğinde, bütün modellerde GMM yöntemine uygun olarak ikinci dereceden otokorelasyonun var olmadığı tespit edilmiş ve Wald istatistiklerinden yola çıkarak modellerin bir bütün olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Ayrıca, MPI, FIMPI ve BIMPI'lı bütün GMM modellerinde Sargan test istatistikleri, kullanılan araç değişkenlerin içsellik problemini ortadan kaldırdığını göstermektedir. Bu durum iktisadi olarak ise kullanılan araç değişkenlerin para politikalarının etkinliğini arttırdığı anlamına gelmekte ve bu araçların etkin bir para politikası aracı olarak kullanılabilmesine işaret etmektedir.

Elde edilen sonuçların tamamı bu politikaların tüm ülkeler ve gelişmekte olan ülke gruplarında genel olarak finansal istikrarı pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. Bu sonuçlar ise, makro ihtiyati araçların finansal sistemde oluşabilecek riskleri azaltmakta etkin olduğunu göstermektedir. Ulaşılan bu sonuçlar makro ihtiyati araçların; Lim vd. (2011)'nin kredi ve kaldıraç büyümesi üzerindeki etkisini incelediği çalışmasıyla, Cerutti vd. (2015)'nin reel kredi büyümesi ve onun alt kalemleri üzerindeki etkisini incelediği çalışmasıyla, Bruno ve Shin (2014)'in bankacılık sektörüne yönelik sermaye akımları üzerindeki etkisini ele aldıkları çalışmasıyla, Tovar (2012)'nin reel kredi büyümesi üzerindeki etkisini incelediği çalışmasıyla, Zhang ve Zoli (2014)'nin reel kredi büyümesi, sermaye akımları, reel konut fiyatları üzerindeki etkilerini inceledikleri çalışmasıyla ve son olarak Fendoğlu (2015)'nin reel kredi büyümesi ve net sermaye girişleri üzerindeki etkisini incelediği tez çalışmasıyla büyük ölçüde paralellik arz etmektedir.

Günümüzde merkez bankaları finansal sistemde yaşanabilecek problemlere ilk olarak para politikasıyla cevap veriyor olsalar bile, bu politikanın etki ve geçiş kanalları döviz kuru gibi birçok faktöre bağlı olarak daralabilmektedir. Böyle durumlarda makro ihtiyati

politikaların bu araçlarla koordinasyonlu olarak kullanılması krizlere karşı daha etkin sonuçlar üretilmesini sağlayacaktır. Yine bu araçların kullanımı sırasında; kurumlararası bilgi paylaşımı, ekonomik krizlerin dinamiklerinin iyi incelenmesi ve belirli hedef ya da sektörlerle yönelik politika araçlarının seçilmesi gibi konular dikkate alınması gereken önemli hususlardır.

Küreselleşen dünya ile birlikte artan finansal genişleme her ne kadar pozitif sonuçlar üretse de bu genişlemeye bağlı olarak ortaya çıkabilecek sistemdeki risk birikimlerinin azaltılmasına yönelik makro ihtiyati tedbirlerin kullanılması ülke ekonomilerinin refahları açısından önemlidir. Özellikle gelişmiş ülkelerde bu risklere yönelik önlemlerin artırılması; hem gelişmiş ülkelerin kendi finansal sistemlerinin krizlere karşı duyarlılığını azaltacak, hem de mal piyasaları ve finansal piyasalar düzleminde yoğun ilişki içerisinde oldukları gelişmekte olan ülkeleri de bulaşma yoluyla aktarılan krizlere karşı koruyacaktır.

Analiz edilen bütün modellerde kriz değişkeninin katsayısı gelişmiş ülkelerde yüksek çıkmıştır. Bunun temel nedeni olarak, gelişmiş ülkelerdeki finansal sistemin gelişmekte olan ülkelere kıyasla daha derin ve karmaşık bir yapıya sahip olması, finansal sistemlerindeki kurumlarının arasında karşılıklı bağımlılıklarının yüksek olması ve böylece bir finansal krizin domino etkisi yaparak bütün sistemi olumsuz etkilemesi olduğu ileri sürülebilir. Ayrıca, gelişmekte olan ülkelerde bu katsayının düşüklüğü; 2001 krizi sonrası bankacılık sistemine yönelik denetim ve düzenlemeleri sıkılaştıran ve sermaye yeterlilik rasyolarını arttıran Türkiye’de dahil olmak üzere, diğer gelişmekte olan ülkelerin 1997-1998 Doğu Asya ve Rusya krizinden sonra finansal sistemlerine yönelik uyguladıkları kurumsal düzenlemelerin, 2008’deki küresel finansal krize karşı finansal sistemlerinin direnci arttırmasıyla açıklanabilir. Son olarak ise yine bu katsayının makro ihtiyati tedbirleri yoğun olarak kullanan gelişmekte olan ülkelere düşük çıkması, makro ihtiyati tedbirlerin finansal krizleri önleme ve bu krizlerin etkilerini azaltmaktaki başarısı olarak yorumlanabilir. Bu nedenle, bu politikaların özellikle finansal işlemlerin ve finansal kurumlar arasındaki bağlantıların devasa boyutlara ulaştığı gelişmiş ülkelerde daha yoğun olarak kullanılmasının küresel anlamda refahın artışına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.



KAYNAKÇA

Ahn, Seung C. and Schmidt, P. “Estimation of Linear Panel Data Models Using GMM”, *Generalized Method of Moments Estimation*, 5, pp. 211, 1999.

Akalın, Gülsüm ve Ayhan Uçak, “Ekonomik Krizlerde Kısa Vadeli Sermaye Hareketlerinin Rolü ve IMF’nin Kriz Yönetimi”, *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 7, Sayı: 23, s.255-262, 2007.

Akay, Ebru Çağlayan, “Dinamik Panel Veri Modelleri”, Selahattin Güriş, (Ed.), *Stata ile Panel Veri Modelleri* içinde (s.81-104). İstanbul, Der Yayınları, 2015.

Aktaş, Cihan, *Finansal İstikrar Analizi Bağlamında Türkiye İçin Finansal İstikrar Endeksi Önerisi*, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, 2011.

Aloğlu, Z. Tunç, “Bankacılık Sektörünün Karşılaştığı Riskler ve Bankacılık Krizleri Üzerindeki Etkileri”, *Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü*, Uzman Yeterlilik Tezi, Mart 2005.

Altıntaş, Mehmet Ayhan, **Kredi Kayıplarının Makroekonomik Değişkenlere Dayalı Olarak Tahmini ve Stres Testleri: Türk Bankacılık Sektörü İçin Ekonometrik Bir Yaklaşım**, Türkiye Bankalar Birliği, İstanbul, 2012.

Albulescu, Claudiu Tiberiu, “Forecasting The Romanian Financial System Stability Using A Stochastic Simulation Model. Romanian”, *Journal of Economic Forecasting*, Vol: 13, Issue: 1, pp.81-98, 2010.

Albulescu, Claudiu Tiberiu, “Financial Stability, Monetary Policy and Budgetary Coordination in EMU”, *Theoretical and Applied Economics*, Vol: 8, Issue: 8, pp. 85, 2012.

Albulescu, C., Goyeau, D. and P  pin, D. “Financial Instability and ECB Monetary Policy”, *Economics Bulletin*, Vol: 33, Issue: 1, pp. 388-400, 2013.

Allen, William A. and Geoffrey Wood, “LSE Financial Markets Group Special Paper Series”, London School of Economics and Political Science Financial Markets Group, Cass Business School, City University, *Special Paper 160*, April, 2015.

Allen, Franklin, Carletti, Elena, “Systemic Risk and Macroprudential Regulation,” *Mimeo*, University of Pennsylvania, 2011.

Alptekin, Volkan, Burcu   n  var ve C. Coşkun K  c  k  zmen, “Para Politikası Araçları”, Oğuzhan Atay, (Ed.), *Para İktisadı Teori ve Politika* içinde (s. 31-50). Ankara, Palme Yayınları, 2015.

Andersen, Asger Lau, Duus, Charlotte; Jensen, Thais L  rkholm, “Household Debt and Spending During The Financial Crisis: Evidence from Danish Micro Data”. *European Economic Review*, Vol: 89, Issue: 96-115, 2016.

Arpa, M., Giulini, Irene, Ittner, Andreas and Franz Pauer, “The Influence of Macroeconomic Developments on Austrian Banks: Implications for Banking Supervision,” *BIS PAPERS* No: 1, pp. 91-116, 2001.

Baltagi, Badi, **Econometric Analysis of Panel Data**. John Wiley & Sons, Fourth Edition, 2010.

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), *Yıllık Faaliyet Raporu 2013*, (Erişim Tarihi:12.12.2016)

https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Kurum_Bilgileri/Yillik_Raporlar/13028yfr2013internet.pdf, 2014.

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), *Piyasa Riskinin Y  netimine İlişkin Rehber*, Sayı: 6824, 31 Mart, 2016a.

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), *Faiz Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber*, Sayı: 6827, 31 Mart, 2016b.

Bank of Canada (BOC), *Financial System Review*, June, 2016.

Bank of International Settlements (BIS), *Frequently Asked Questions on the Basel III Countercyclical Capital*, October, 2015.

Bank of International Settlements (BIS), *Macroprudential Policy Tools and Frameworks- Update to G20 Finance Ministers and Central Bank Governors*, 14 February, 2011.

Bank of Japan (BOJ), <https://www.boj.or.jp/en/finsys/outline/index.htm/>, (Erişim Tarihi:12.12.2016), 2016.

Bardsen, G., Lindquist, K. G. and D. P. Tsomocos, "Evaluation of Macroeconomic Models for Financial Stability Analysis". Financial Markets Department, *Working Paper ANO2006/1*, Institutt for Samfunnsøkonomi, 2006.

Başçı, Erdem ve H. Kara, "Finansal İstikrar ve Para Politikası", *TCMB Çalışma Tebliği*, (11/08), s.1-18, 2011.

Bernanke, Ben, Mark Gertler, and Simon Gilchrist, "The Financial Accelerator and The Flight to Quality", *National Bureau of Economic Research No. w4789*, 1994.

Binici, Mahir, Erol, Hasan, Kara Hakan, Özlü, Pınar ve Deren Ünalnmiş, "Faiz Koridoru Bir Makro İhtiyati Araç Olabilir mi?", *TCMB Ekonomi Notları No. 2013-20*, 2013.

Borio, Claudio, Craig Furfine and Philip Lowe, "Procyclicality of The Financial System and Financial Stability: Issues and Policy Options." *BIS Papers 1*. March, pp.1-57, 2001.

Borio, C, “Monetary and Financial Stability: So Close And Yet So Far?”, *National Institute Economic Review*, Vol: 192, Issue: 1, pp. 84-101, 2005.

Bozkurt, Kurtuluş (2007), “İçsel Büyüme Modelleri Bağlamında Türk İmalat Sanayinde Teknolojik Gelişme ve Ekonomik Büyüme”, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, Cilt: 44, Sayı: 513, s. 64-74.

Bruno, Valentina and Hyun Song Shin, "Assessing Macroprudential Policies: Case of South Korea", *The Scandinavian Journal of Economics*, Vol: 116, Issue: 1, pp. 128-157, 2014.

Caprio G. and Honohan P., “Banking Crises”, *IIS Discussion Paper No. 242*, Institute for International Integration Studies, 2008.

Central Bank of Ireland (CBI), *A Macro-Prudential Policy Framework for Ireland*, 2014.

Central Bank of Republic of China (CBRC), *Financial Stability Report*, Issue No: 10 May, 2016.

Cerutti, Eugenio, Claessens, Stijn and Luc Laeven, “The Use and Effectiveness of Macroprudential Policies: New Evidence”, *IMF Working paper No. 15/61*, 2015.

Chant, John F., “Essays on Financial Stability”, Bank of Canada, *No. 95*, 2003.

Cihak, M., “How Do Central Banks Write on Financial Stability?”, *IMF Working Paper No. 06/163*, 2006.

Claessens, Stijn. "An Overview of Macroprudential Policy Tools." *IMF Working Paper No. 14/214*, 2014.

De Nicolò, Gianni, Giovanni Favara and Lev Ratnovski, “Externalities and Macroprudential Policy”, *IMF Staff Discussion Notes*, No.12/05, 2012.

Geithner, Timothy, “Study of The Effects of Size and Complexity of Financial Institutions on Capital Market Efficiency and Economic Growth. **Report Prepared Pursuant To Section**, 123, 2011.

Crockett, Andrew, “Maintaining Financial Stability in A Global Economy”, **Federal Reserve Bank of Kansas City’s Symposium**, Jackson Hole, Wyoming, pp.7-36, August, 1997.

Cunningham, Rose and Christian Friedrich. “The Role of Central Banks in Promoting Financial Stability: An International Perspective”, **No. 16-15**, 2016.

Deutsche Bundesbank, “Report on the Stability of the German Financial System”, **Monthly Report**, Frankfurt, December, 2003.

Dhal, Sarat; Kumar, Purnendu and Jugnu Ansari, “Financial Stability, Economic Growth, Inflation and Monetary Policy Linkages in India: an Empirical Reflection”, **Reserve Bank of India Occasional Papers**, 32.3, pp. 1-35, 2011.

Dictionary, M. W. (2015). **An Encyclopaedia Britannica Company**, (Erişim) <http://www.merriam-webster.com/dictionary/system>, 10.09.2016.

Eğilmez, Mahfi ve Erkan Kumcu, **Ekonomi Politikası, Teori ve Türkiye Uygulaması**, Teori ve Türkiye Uygulaması, Remzi Kitabevi ,11.Basım, 2007.

Erol, İbrahim, Ünüvar, Burcu ve C.Coşkun Küçüközmen, “Para ve Merkez Bankacılığı”, **Para İktisadı Teori ve Politika içinde** (s. 1-30). Ankara, Palme Yayınları, 2015.

European Central Bank (ECB), **Financial Stability Review**, November, 2016.

European Commission (EU), “Financial Sector Taxation”, Taxation Papers, **Working Papers No:25**, 2010.

End, Van Den and Jan Willem, “Indicator and Boundaries of Financial Stability. Netherlands Central Bank”, *Research Department*, 2006.

Federal Reserve System (FED), *Purpose and Functions*, DOI: 10.17016/0199-9729.10, Tenth Edition, October, 2016.

Fendeoğlu, Mehmet Cem, *Finansal İstikrar Açısından Makro İhtiyati Araçların Etkisi: Türkiye ve Seçilmiş Ülkeler İçin Sistem GMM Yaklaşımı*, Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2015.

Ferguson, R. W., “Should Financial Stability Be An Explicit Central Bank Objective”. *BIS Papers No.18*, 2003.

Gadanecz, Blaise and Kaushik Jayaram, "Measures of Financial Stability—A Review", *Irving Fisher Committee Bulletin 31*, pp.365-383, 2008.

Goodhart, Charles Albert Eric., "The Changing Role of Central Banks", *Financial History Review* 18.02, pp. 135-154, 2011.

Gujarati, D. N., Porter, D. C., *Temel Ekonometri*, (Çeviri) Ümit Şenesen ve G.Günlük-Şenesen, İkinci Basım, Literatür Yayıncılık, 2012.

Hahm, J. H., Mishkin, F. S., Shin, H. S. and K. Shin, “Macprudential Policies in Open Emerging Economies”, *NBER Working Paper No. w17780*, 2012.

Helbling, T., Huidrom, R., Kose, M. A. and C. Otrok, “Do Credit Shocks Matter?” *A Global Perspective European Economic Review*, Vol: 55, Issue: 3, pp. 340-353, 2011.

Herrero, A. G. and P. Rio, “Financial Stability and the Design of Monetary Policy”, Banco de Espana, *Working Paper Noher. 0315*, 2003.

<https://www.boj.or.jp/en/finsys/outline/index.htm/>, (Erişim Tarihi : 10.09.2016).

https://www.bundesbank.de/Redaktion/EN/Downloads/Bundesbank/Organisation/act_monitoring_financial_stability.pdf?__blob=publicationFile, (Erişim Tarihi : 10.09.2016).

<https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/escb/ecb-mission/html/index.en.html>, (Erişim Tarihi : 10.09.2016).

<http://www.tcmb.gov.tr>, (Erişim Tarihi : 10.09.2016).

International Monetary Fund, "Macprudential Policy: An Organizing Framework", *Monetary and Capital Markets Department*, 14 March, 2011.

Kara, Hakan. "Turkey's Experience with Macprudential Policy." *Browser Download This Paper*, 2016.

Karanovic, Goran and Bisera Karanovic, "Developing An Aggregate Index for Measuring Financial Stability in The Balkans", *Procedia Economics and Finance*, Vol: 33, pp. 3-17, 2015.

Lestano, J. Jacobs and Kuper Gerard, "Indicators of Financial Crises Do Work! An Early-Warning System for Six Asian Countries", *Department of Economics*, University of Groningen, 2004.

Mendoza, Mr Enrique G., Bianchi, Javier, "Overborrowing, Financial Crises and 'Macro-Prudential' Policy?", *IMF Working paper No. 11/24*, 2011.

Mishkin, Frederic.S. "Global Financial Instability: Framework, Events, Issues", *Journal of Economic Perspectives*, Vol: 13, pp. 3-25, 1994.

Mishkin, Frederic.S. "The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy", *NBER Working Paper No. 5464*, 1996.

Morris, V., "Measuring and Forecasting Financial Stability: The Composition of an Aggregate Financial Stability Index for Jamaica", *Bank of Jamaica*, 2010.

Mutlutürk, Şirin, “Makro İhtiyati Politika Aracı Olarak Zorunlu Karşılıkların Kullanılması: Türkiye Örneği ve Bankacılık Sektörü Üzerine Etkisi”, *Bankacılar Dergisi*, Sayı: 81, s.102-120, 2014.

M., Saisana, M., Saltelli, A., Tarantola, S., Hoffman, A. and E. Giovannini, *Handbook on Constructing Composite Indicators*, 2005.

National Bank of Belgium, *Prudential Regulation and Supervision*, Report, (Erişim Tarihi: 11.10.2016), https://www.nbb.be/doc/ts/publications/nbbreport/2015/en/t1/report2015_tiii_h1.pdf, 2015.

Oxford Dictionary, (Erişim) <https://en.oxforddictionaries.com/>. 09.09.2016.

Özcan, Burcu, “Gelişmekte Olan Ekonomilerde Enflasyonun Belirleyenleri: Dinamik Panel Veri Analizi”, *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 15, Sayı: 1, 2014.

Petrovska, M. and Mihajlovska, E. M., “Measures of Financial Stability in Macedonia”. *Journal of Central Banking Theory And Practice*, Vol: 2, Issue: 3, pp. 85-110. 2013.

Padoa-Schioppa, T., “Central Banks and Financial Stability: Exploring The Land In Between”, *The Transformation of The European Financial System*, pp. 269-310, 2003.

Samad, A. and M. K. Hassan, “The Performance of Malaysian Islamic Bank During 1984-1997: An Exploratory Study”. *International Journal of Islamic Financial Services*, Vol : 1, Issue: 3, pp. 1-14, 1999.

Sanar, Faruk, *Finansal İstikrar Kavramı ve Türkiye İçin Finansal İstikrar Endeksi Önerisi*, Yüksek Lisans Tezi İktisat Anabilimdalı, Gazı Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, 2014.

Schinasi, Garry, J. and G. Schinasi. “Defining Financial Stability”, *IMF Working Paper*, 2004.

Serdengeçti, Süreyya, *Finansal İstikrar Raporu*, Kamuoyu Tanıtımı, Ankara, 2005.

Taşar, M. O., “Türkiye’nin Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı ve Makro Ekonomik Etkilerinin Analizi”, *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 3, Sayı: 1, s.76, 2010.

Tatoğlu, Ferda Yerdelen, *İleri Panel Veri Analizi*, Beta Yayınları, İstanbul, 2013.

Tovar Mora, Camilo Ernesto, Garcia-Escribano, Mercedes, Martin and Mercedes Vera, "Credit Growth and the Effectiveness of Reserve Requirements and Other Macprudential Instruments in Latin America", *IMF Working Paper No. 12/142*, 2012.

Türk Dil Kurumu (TDK), (Erişim) <http://www.tdk.gov.tr/>, 09.09.2016.

Türkiye Bankalar Birliği (TBB), *Faiz Riski Yönetim Prensipleri*, https://www.tbb.org.tr/Dosyalar/Arastirma_ve_Raporlar/2risk.doc. (Erişim Tarihi: 09.03.2017)

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), *TCMB Bülten*, Sayı 29, Mart, 2013.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), *TCMB Bülten*, Sayı 34, Haziran 2014a.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), *TCMB Bülten*, Sayı 35, Eylül 2014b.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB), *Türkiye de Finansal İstikrar Gelişmeleri 2015*, ISBN (elektronik): 978-605-4911-23-3, 2015.

Tüzün, O. Ve Kahyaoğlu, “Makro İhtiyati Para Politikası Amacı Olarak Finansal İstikrar: Türkiye Üzerine Bir Uygulama”, *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, Cilt: 52, Sayı: 603, 2015.

Udom, I. S. and S. I. Doguwa, “Generating A Composite Index to Support Monetary and Financial Stability Analysis in Nigeria. *IFC Bulletins chapters*, 39, 2015.

Ural, Mert, *Parasal İstikrar*, Para Politikası Stratejileri ve Merkez Bankası Uygulamaları, Oğuzhan Atay, (Ed.), *Para İktisadi Teori ve Politika* içinde (183-215). Ankara, Palme Yayınları, 2015.

Uslu, Nilgün Ç., Nilgün Çağlırmak ve Özdemir, Bilge Kağan, Finansal Sistem (Ed.), *Para ve Banka* içinde (s.2-29), *Anadolu Üniversitesi Yayınları No: 2667*, 2015.

Wezel, Torsten, Jorge A. Chan Lau, and Francesco Columba, "Dynamic Loan Loss Provisioning: Simulations on Effectiveness and Guide to Implementation", 2012.

Windmeijer, Frank. “A Finite Sample Correction for The Variance of Linear Efficient Two-Step GMM Estimators”, *Journal of Econometrics*, Vol: 126, Issue: 1, pp. 25-51, 2005.

WorldBank (WB), “Financial Stability”, *Global Financial Development Report’s Background*, (Erişim) <http://www.worldbank.org/en/publication/gfdr/background/financial-stability>, 3 May, 2016.

Yiğitbaş, Şehnaz Bakır, “Banka Kredilerinde Ters Seçim ve Ahlaki Tehlike Etkisi”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, Cilt: 16, Sayı: 1, s. 15-23, 2015.

Yücememiş, B. T., Alkan, U. ve C. Dağıdır, “Yeni Bir Para Politikası Aracı Olarak Faiz Koridoru: Türkiye’de Para Politikası Kurulu Faiz Kararlarının Enflasyon Üzerindeki Etkisi”, *Journal of Financial Researches & Studies*, Cilt: 7, Sayı: 13, 2015.

Zhang, Longmei and Edda Zoli, “Leaning against The Wind: Macroprudential Policy in Asia,” *IMF Working Paper No. 14/22*, 2014.



EKLER

Ek 1: Makro İhtiyati Endeks (MPI)

| N. | Gelişmiş Ülk. | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|----|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | Avustralya | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | Kanada | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 3 | Çek Cum. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | İzlanda | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | İsrail | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6 | Japonya | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | Letonya | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 8 | Norveç | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 9 | Singapur | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 5 |
| 10 | İsveç | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 11 | İsviçre | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 |
| 12 | ABD | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Geç. Ola. Ülk. | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| 1 | Arnavutluk | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | Cezayir | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 3 | Angola | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | Belarus | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | Brezilya | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 6 | Bulgaristan | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 7 | Şili | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 8 | Kolombiya | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 9 | Kostarika | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 10 | Hrvatistan | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 11 | Dom.Cum. | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 12 | Ekvador | 2 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 |
| 13 | Macaristan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| 14 | Hindistan | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 15 | Endonezya | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 16 | Ürdün | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 17 | Kazakistan | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 18 | Lübnan | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| 19 | Litvanya | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 20 | Malezya | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 21 | Meksika | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 22 | Filipinler | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 23 | Polonya | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 24 | Romanya | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 25 | Rusya Fed. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 26 | Suudi Ara. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 27 | Sri Lanka | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 28 | Tayland | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 29 | Türkiye | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 4 | 5 | 5 | 5 |

Ek 2: Borçlulara Yönelik Makro İhtiyati Endeks

| N. | Gelişmiş Ülk. | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|----|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | Avustralya | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Kanada | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | Çek Cum. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | İzlanda | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | İsrail | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 6 | Japonya | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 7 | Letonya | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 8 | Norveç | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 9 | Singapur | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 10 | İsveç | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 11 | İsviçre | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | ABD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Geç.Ülk. | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| 1 | Arnavutluk | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Cezayir | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 3 | Angora | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 4 | Belarus | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | Brezilya | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Bulgaristan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | Şili | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 8 | Kolombiya | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 9 | Kostarika | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 10 | Hırvatistan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | Dom.Cum. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Ekvador | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 13 | Macaristan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 14 | Hindistan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | Endonezya | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 16 | Ürdün | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 17 | Kazakistan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 18 | Lübnan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 19 | Litvanya | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 |
| 20 | Malezya | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 21 | Meksika | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | Filipinler | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 23 | Polonya | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 24 | Romanya | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 25 | Rusya Fed. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 26 | Suudi Ara. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 27 | Sri Lanka | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 28 | Tayland | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 29 | Türkiye | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |

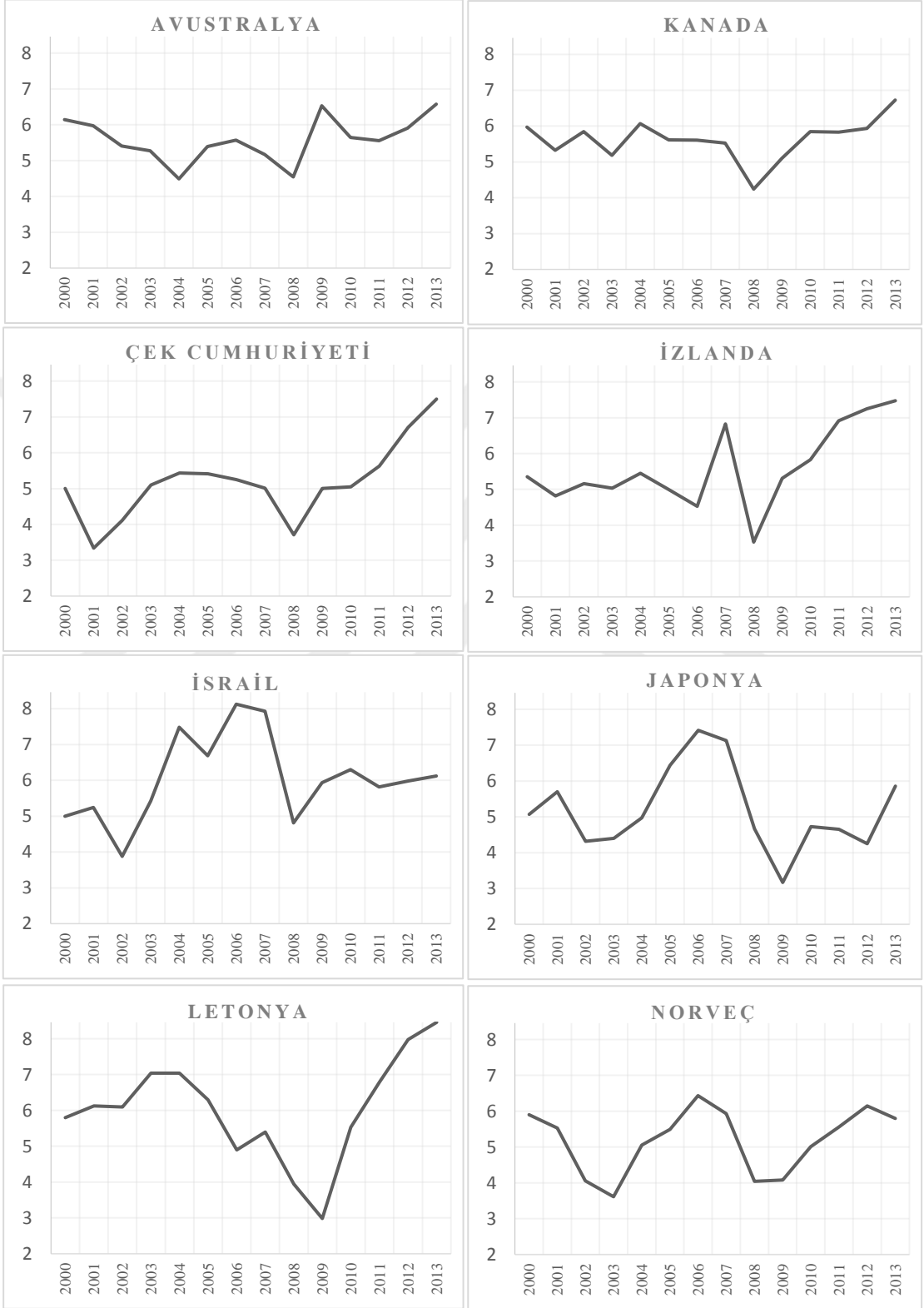
Ek 3: Finansal Kurumlara Yönelik Makro İhtiyati Politika Endeks

| | Gelişmiş Ülk. | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|----|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | Avustralya | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | Kanada | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 3 | Çek Cum. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 4 | İzlanda | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 5 | İsrail | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 |
| 6 | Japonya | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 7 | Letonya | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 8 | Norveç | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 9 | Singapur | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| 10 | İsveç | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 11 | İsviçre | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 |
| 12 | ABD | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | Gel.Ola.Ülk. | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| 1 | Arnavutluk | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 2 | Cezayir | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 3 | Angora | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| 4 | Belarus | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 5 | Brezilya | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 6 | Bulgaristan | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 7 | Şili | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 8 | Kolombiya | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 9 | Kostarika | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 10 | Hırvatistan | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 11 | Dom.Cum. | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 12 | Ekvador | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| 13 | Macaristan | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| 14 | Hindistan | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 15 | Endonezya | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 16 | Ürdün | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 17 | Kazakistan | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 18 | Lübnan | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |
| 19 | Litvanya | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | Malezya | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 21 | Meksika | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 22 | Filipinler | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 23 | Polonya | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 24 | Romanya | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 25 | Rusya Fed. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 26 | Suudi Ara. | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 27 | Sri Lanka | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 28 | Tayland | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| 29 | Türkiye | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 |

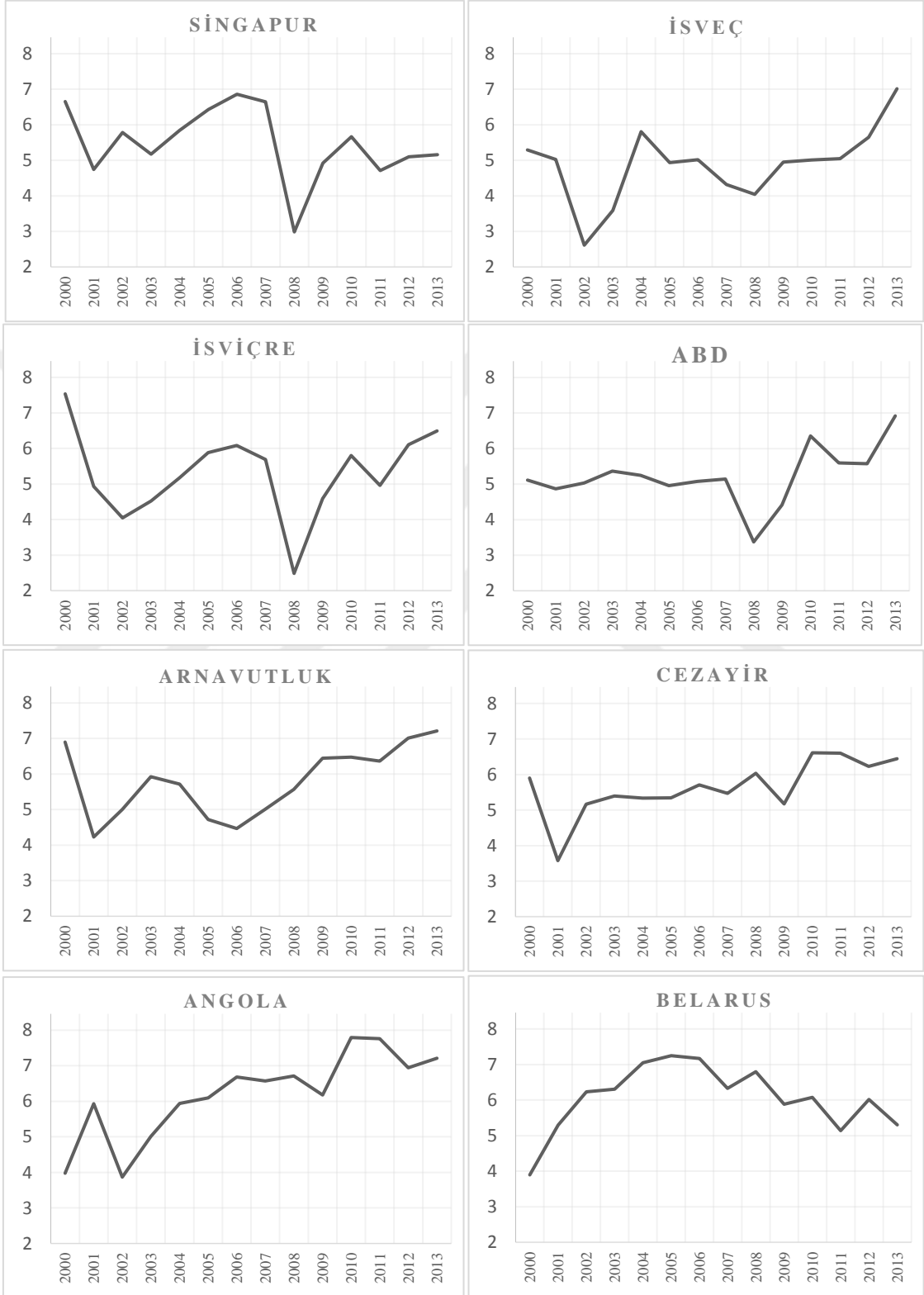
Ek 4: Finansal İstikrar Endeksleri

| | Gelişmiş Ülk. | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|----|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | Avustralya | 5.97 | 5.79 | 5.23 | 5.10 | 4.31 | 5.21 | 5.39 | 4.99 | 4.36 | 6.35 | 5.47 | 5.37 | 5.72 | 6.40 |
| 2 | Kanada | 5.80 | 5.14 | 5.67 | 5.00 | 5.89 | 5.43 | 5.43 | 5.35 | 4.06 | 4.93 | 5.67 | 5.65 | 5.75 | 6.55 |
| 3 | Çek Cum. | 4.83 | 3.16 | 3.93 | 4.92 | 5.26 | 5.23 | 5.07 | 4.83 | 3.53 | 4.83 | 4.87 | 5.45 | 6.53 | 7.32 |
| 4 | İzlanda | 5.18 | 4.64 | 4.98 | 4.85 | 5.27 | 4.81 | 4.35 | 6.64 | 3.35 | 5.12 | 5.65 | 6.73 | 7.07 | 7.29 |
| 5 | İsrail | 4.81 | 5.06 | 3.70 | 5.24 | 7.30 | 6.51 | 7.95 | 7.75 | 4.63 | 5.75 | 6.12 | 5.64 | 5.80 | 5.94 |
| 6 | Japonya | 4.89 | 5.52 | 4.14 | 4.22 | 4.79 | 6.25 | 7.23 | 6.95 | 4.49 | 2.99 | 4.55 | 4.47 | 4.07 | 5.68 |
| 7 | Letonya | 5.62 | 5.95 | 5.92 | 6.86 | 6.86 | 6.12 | 4.72 | 5.22 | 3.77 | 2.80 | 5.35 | 6.62 | 7.80 | 8.28 |
| 8 | Norveç | 5.72 | 5.35 | 3.88 | 3.43 | 4.88 | 5.31 | 6.25 | 5.75 | 3.87 | 3.90 | 4.83 | 5.38 | 5.97 | 5.61 |
| 9 | Singapur | 6.47 | 4.56 | 5.60 | 4.99 | 5.66 | 6.25 | 6.68 | 6.47 | 2.81 | 4.74 | 5.48 | 4.53 | 4.92 | 4.98 |
| 10 | İsveç | 5.12 | 4.85 | 2.43 | 3.41 | 5.62 | 4.75 | 4.84 | 4.14 | 3.87 | 4.77 | 4.83 | 4.87 | 5.47 | 6.83 |
| 11 | İsviçre | 7.36 | 4.75 | 3.86 | 4.34 | 4.99 | 5.71 | 5.91 | 5.51 | 2.30 | 4.41 | 5.63 | 4.78 | 5.93 | 6.31 |
| 12 | ABD | 5.97 | 5.79 | 5.23 | 5.10 | 4.31 | 5.21 | 5.39 | 4.99 | 4.36 | 6.35 | 5.47 | 5.37 | 5.72 | 6.40 |
| | Gel.Ola.Ülk. | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| 1 | Arnavutluk | 6.72 | 4.05 | 4.82 | 5.74 | 5.54 | 4.54 | 4.29 | 4.83 | 5.39 | 6.27 | 6.30 | 6.19 | 6.83 | 7.03 |
| 2 | Cezayir | 5.72 | 3.40 | 4.98 | 5.22 | 5.15 | 5.16 | 5.53 | 5.29 | 5.85 | 4.99 | 6.43 | 6.42 | 6.05 | 6.26 |
| 3 | Angora | 3.80 | 5.76 | 3.69 | 4.83 | 5.76 | 5.91 | 6.50 | 6.39 | 6.53 | 5.99 | 7.61 | 7.58 | 6.76 | 7.03 |
| 4 | Belarus | 3.71 | 5.12 | 6.06 | 6.12 | 6.87 | 7.07 | 6.99 | 6.15 | 6.62 | 5.70 | 5.89 | 4.96 | 5.83 | 5.12 |
| 5 | Brezilya | 4.83 | 4.77 | 5.29 | 5.32 | 6.57 | 5.44 | 5.69 | 6.31 | 4.83 | 4.86 | 4.26 | 4.04 | 4.93 | 4.73 |
| 6 | Bulgaristan | 4.89 | 4.08 | 4.89 | 5.26 | 5.08 | 5.50 | 5.00 | 4.50 | 4.16 | 4.81 | 5.05 | 4.81 | 5.71 | 5.89 |
| 7 | Şili | 5.07 | 5.45 | 5.79 | 6.62 | 6.74 | 6.29 | 6.41 | 7.01 | 2.36 | 4.58 | 6.48 | 4.83 | 4.45 | 4.70 |
| 8 | Kolombiya | 4.82 | 4.24 | 6.06 | 6.57 | 5.78 | 5.60 | 4.18 | 3.26 | 3.64 | 6.21 | 5.80 | 5.40 | 5.96 | 5.50 |
| 9 | Kostarika | 5.07 | 5.47 | 4.59 | 5.82 | 5.94 | 5.68 | 7.01 | 6.27 | 5.17 | 5.11 | 4.87 | 5.55 | 5.57 | 4.50 |
| 10 | Hırvatistan | 4.95 | 3.81 | 4.26 | 4.53 | 4.63 | 4.65 | 4.67 | 6.97 | 4.67 | 5.64 | 6.21 | 6.30 | 6.72 | 6.65 |
| 11 | Dom.Cum. | 6.61 | 6.27 | 7.24 | 3.89 | 5.06 | 4.95 | 5.13 | 4.94 | 4.83 | 4.20 | 4.93 | 4.89 | 4.57 | 4.67 |
| 12 | Ekvador | 3.90 | 3.21 | 3.83 | 5.90 | 6.24 | 5.99 | 7.25 | 7.13 | 6.40 | 6.90 | 7.14 | 7.10 | 6.97 | 7.16 |
| 13 | Macaristan | 4.04 | 4.55 | 4.29 | 4.88 | 4.54 | 4.42 | 5.17 | 3.96 | 3.51 | 4.26 | 4.54 | 4.52 | 5.71 | 5.53 |
| 14 | Hindistan | 4.46 | 4.12 | 4.18 | 5.07 | 5.43 | 4.73 | 4.95 | 5.81 | 4.65 | 4.62 | 5.35 | 5.52 | 5.61 | 6.02 |
| 15 | Endonezya | 3.03 | 4.02 | 5.38 | 5.97 | 6.62 | 5.76 | 6.57 | 6.97 | 4.98 | 6.65 | 7.00 | 7.09 | 6.79 | 6.67 |
| 16 | Ürdün | 5.21 | 4.90 | 4.65 | 4.73 | 5.21 | 4.01 | 5.47 | 5.94 | 4.90 | 4.54 | 4.77 | 5.28 | 5.41 | 5.80 |
| 17 | Kazakistan | 6.31 | 5.70 | 5.68 | 4.58 | 5.63 | 5.47 | 5.13 | 4.90 | 5.65 | 4.61 | 6.52 | 6.17 | 7.77 | 6.96 |
| 18 | Lübnan | 2.93 | 3.28 | 2.99 | 3.65 | 4.79 | 6.05 | 6.19 | 5.62 | 5.33 | 5.40 | 5.22 | 6.18 | 6.39 | 4.57 |
| 19 | Litvanya | 5.59 | 5.41 | 6.59 | 6.56 | 5.99 | 5.43 | 5.32 | 5.06 | 4.93 | 3.06 | 5.46 | 5.94 | 6.56 | 7.89 |
| 20 | Malezya | 4.12 | 4.58 | 5.01 | 5.64 | 5.64 | 5.33 | 4.15 | 5.08 | 4.06 | 5.35 | 5.62 | 6.46 | 6.84 | 6.98 |
| 21 | Meksika | 2.79 | 2.75 | 3.99 | 5.66 | 5.95 | 4.74 | 6.43 | 5.85 | 4.15 | 6.15 | 5.78 | 5.46 | 5.78 | 5.98 |
| 22 | Filipinler | 4.57 | 4.63 | 5.09 | 6.06 | 5.16 | 5.69 | 5.76 | 6.16 | 4.08 | 4.87 | 5.53 | 6.69 | 7.25 | 5.79 |
| 23 | Polonya | 3.38 | 4.41 | 4.77 | 4.78 | 6.28 | 6.76 | 6.49 | 6.05 | 3.91 | 4.80 | 5.18 | 5.51 | 7.13 | 7.67 |
| 24 | Romanya | 3.86 | 5.65 | 5.96 | 5.46 | 5.97 | 5.31 | 5.72 | 5.17 | 5.33 | 5.56 | 5.66 | 5.74 | 6.24 | 6.54 |
| 25 | Rusya Fed. | 3.04 | 4.62 | 5.78 | 5.87 | 6.18 | 6.74 | 6.15 | 6.26 | 5.85 | 5.89 | 6.05 | 6.00 | 6.02 | 5.62 |
| 26 | Suudi Ara. | 4.59 | 4.85 | 4.76 | 5.02 | 5.58 | 6.75 | 6.09 | 4.39 | 3.76 | 3.91 | 5.00 | 5.02 | 4.79 | 5.63 |
| 27 | Sri Lanka | 3.25 | 3.98 | 4.90 | 5.61 | 4.20 | 5.20 | 5.07 | 5.23 | 4.96 | 5.75 | 6.41 | 6.33 | 6.72 | 7.24 |
| 28 | Tayland | 4.22 | 5.74 | 3.66 | 4.84 | 5.36 | 5.96 | 6.61 | 6.19 | 5.55 | 5.85 | 5.51 | 5.04 | 5.58 | 6.31 |
| 29 | Türkiye | 2.94 | 2.75 | 5.06 | 5.92 | 5.84 | 6.89 | 6.28 | 7.22 | 5.59 | 6.13 | 6.32 | 5.60 | 6.86 | 5.90 |

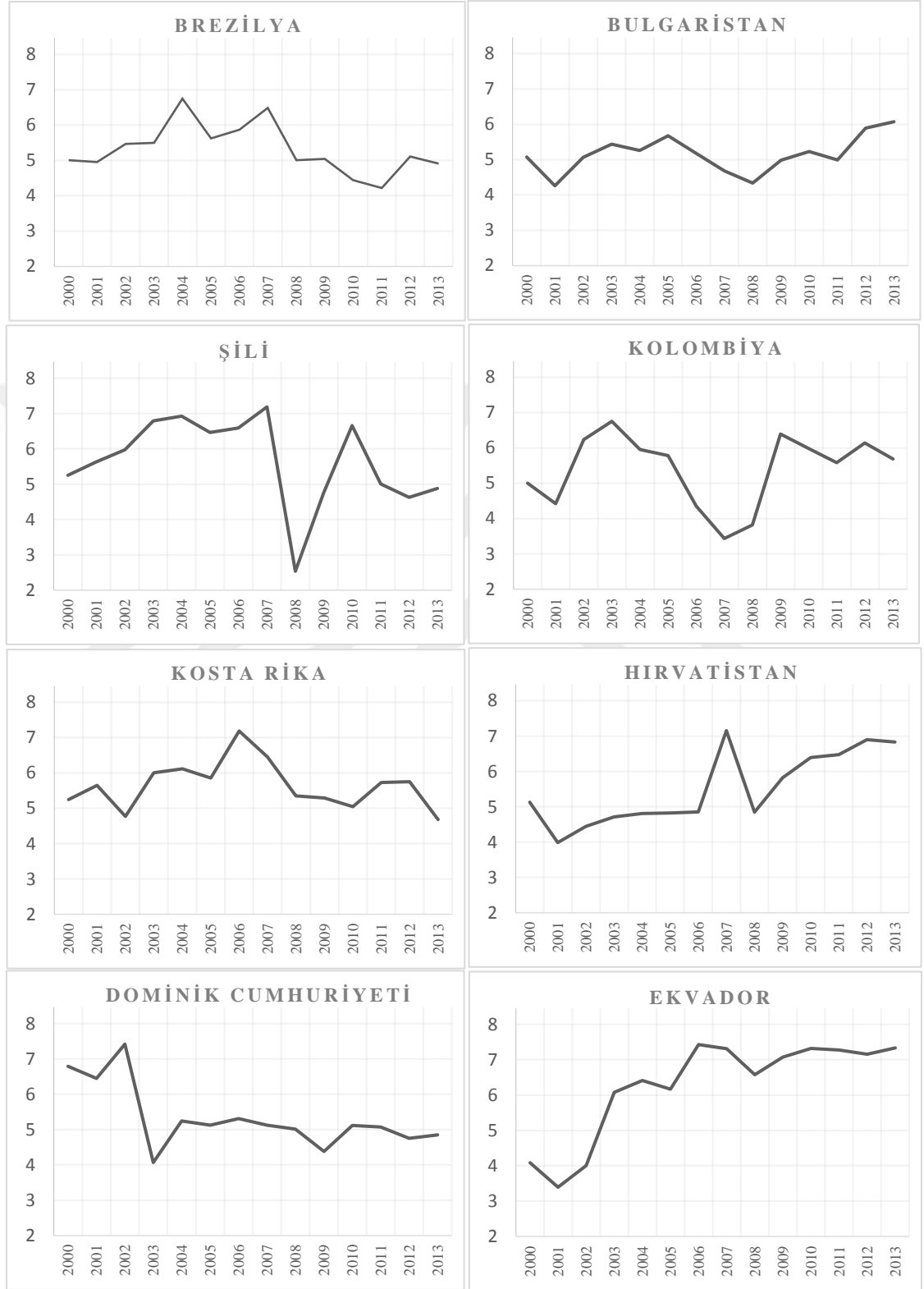
Ek 5: Finansal İstikrar Endekslerinin Grafikleri



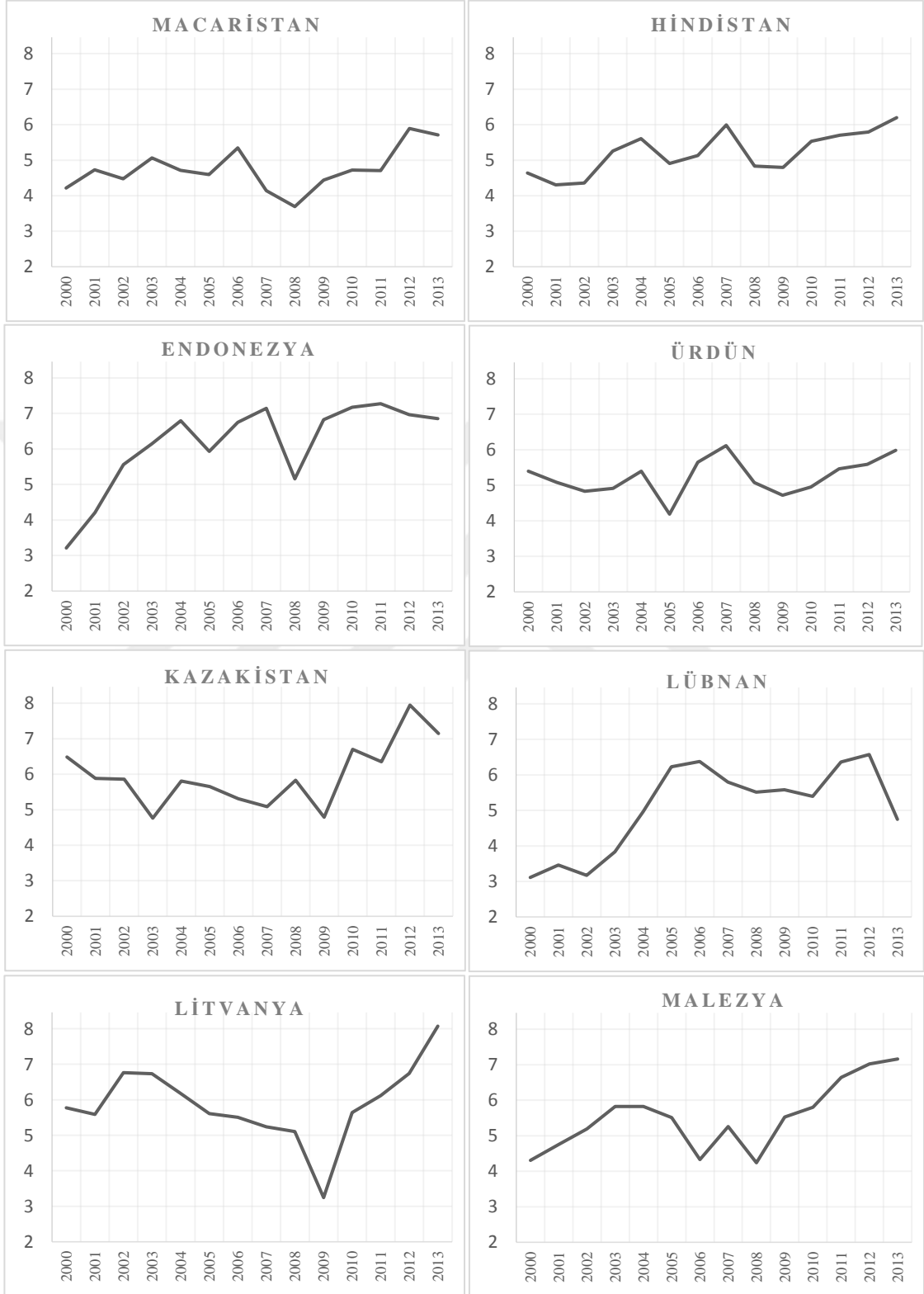
Ek 5: Finansal İstikrar Endekslerinin Grafikleri (Devamı)



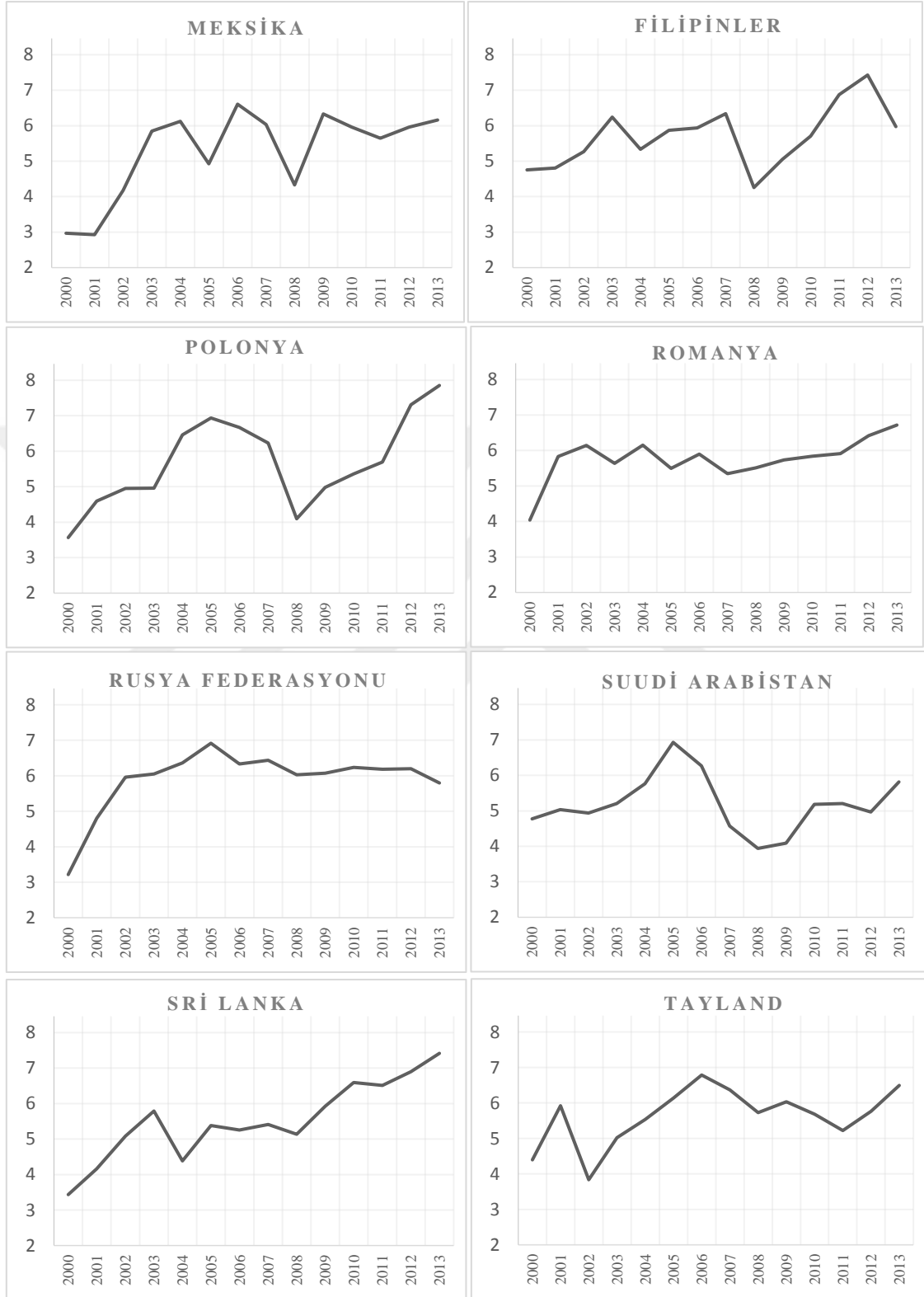
Ek 5: Finansal İstikrar Endekslerinin Grafikleri (Devamı)



Ek 5: Finansal İstikrar Endekslerinin Grafikleri (Devamı)



Ek 5: Finansal İstikrar Endekslerinin Grafikleri (Devamı)



Ek 5: Finansal İstikrar Endekslerinin Grafikleri (Devamı)

