

**T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT TEORİSİ BİLİM DALI**

**FİNANSAL İSTİKRAR GÖSTERGELERİ VE TÜRKİYE
EKONOMİSİ İÇİN FİNANSAL İSTİKRAR ENDEKSİ ÖNERİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Sadık AKSU

Balıkesir, 2017

**T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İKTİSAT ANABİLİM DALI
İKTİSAT TEORİSİ BİLİM DALI**

**FİNANSAL İSTİKRAR GÖSTERGELERİ VE TÜRKİYE
EKONOMİSİ İÇİN FİNANSAL İSTİKRAR ENDEKSİ ÖNERİSİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Sadık AKSU

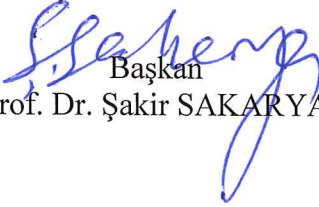
**Tez Danışmanı
Yrd. Doç. Dr. İbrahim Murat BİCİL**

Balıkesir, 2017

T.C.
BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün İktisat Teorisi Anabilim Dalı'nda 201412551007 numaralı Sadık AKSU'nun hazırladığı "Finansal İstikrar Göstergeleri ve Türkiye Ekonomisi İçin Finansal İstikrar Endeksi Önerisi" konulu YÜKSEK LİSANS tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 15.08.2017 tarihinde yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezin onayına OY BİRLİĞİ/OY ÇOKLUĞU ile karar verilmiştir.


Başkan
Prof. Dr. Şakir SAKARYA


Üye (Danışman)

Yrd. Doç. Dr. İbrahim Murat BİCİL


Üye
Yrd. Doç. Dr. Çağatay BAŞARIR

Yukarıdaki imzaların adı geçen öğretim üyelerine ait olduklarını onaylarım.

07./09./2017

Doç. Dr. Halil İbrahim ŞAHİN

Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Ekonomik ve finansal küreselleşme ile birlikte finansal istikrarı sağlamak merkez bankalarının önemli bir görevi haline gelmiştir ve finansal istikrarın izlenmesi merkez bankaları için hayati önem taşımaktadır. Bu çalışmada finansal istikrarın izlenebilmesi amacıyla finansal ve makroekonomik göstergeler aracılığıyla oluşturulan bir endeks önerisinde bulunulmuştur.

Bu çalışmanın hazırlanması aşamasında akademik bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan tez danışmanım Sayın Yrd. Doç. Dr. İbrahim Murat BİCİL'e, değerli hocalarım Prof. Dr. Şakir SAKARYA ve Doç. Dr. Sinan AYTEKİN'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Bu çalışmayı yaparken varlıklarından güç aldığım ailem ve hayatımın her aşamasında bana destek olan, cesaret ve ilham veren eşim Melek'e teşekkür ederim.

Sadık AKSU

Balıkesir, 2017

ÖZET

FINANSAL İSTİKRAR GÖSTERGELERİ VE TÜRKİYE EKONOMİSİ İÇİN FINANSAL İSTİKRAR ENDEKSİ ÖNERİSİ

AKSU, Sadık

Yüksek Lisans, İktisat Anabilim Dalı-İktisat Teorisi Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. İbrahim Murat BİCİL

2017, 102 Sayfa

Ülke ekonomilerinin ani şoklara dayanabilmesinin bir ölçütü olan finansal istikrar yaşanan küresel finansal krizler sonucunda daha çok önem kazanmıştır. Bu nedenle merkez bankaları finansal istikrarı izleme ve koruma görevini üstlenmiştir. Finansal istikrarın izlenmesi ve korunması için öncelikle ölçülebilmesi gerekmektedir. Bu çalışmada finansal istikrarın ölçülebilmesi için finansal gelişmişlik, finansal kırılganlık, finansal sağlamlık, finansal esneklik, makroekonomik esneklik ve küresel risk göstergelerinden oluşan kompozit bir finansal istikrar endeksi önerilmiştir. Önerilen endeksin hesaplamaları üç aylık verilerle 2007-Q2 ile 2015-Q4 aralığında yapılmıştır. Hesaplanan finansal istikrar endeksi TCMB'nin yayımladığı finansal istikrar raporlarında yer alan ekonomik değerlendirmelerle örtüşmektedir. Diğer bir ifadeyle önerilen finansal istikrar endeksi Türkiye ekonomisinde yaşanan istikrarsız dönemleri tespit edebilmektedir.

Çalışmada ayrıca önerilen finansal istikrar endeksinin temel makroekonomik göstergelerden büyüme oranı ve enflasyon oranı ile arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı ARDL sınır testi ile araştırılmıştır. ARDL testi sonucunda finansal istikrar endeksinin hem büyüme oranı hem de enflasyon oranı ile arasında eşbütünleşme ilişkisi olduğu ve uzun dönemde birlikte hareket ettikleri sonucuna varılmıştır. Bu sonuçtan hareketle önerilen finansal istikrar endeksinin Türkiye'de finansal istikrarın ölçümünde kullanılabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Finansal İstikrar, Makro-ihtiyati Göstergeler

ABSTRACT

INDICATORS OF FINANCIAL STABILITY AND PROPOSAL FINANCIAL STABILITY INDEX FOR ECONOMY OF TURKEY

AKSU, Sadık

**Master Degree with Thesis, Department of Economics-Field of Theory of
Economics**

Supervisor: Assist. Prof. İbrahim Murat BİCİL

2017, 102 Pages

Financial stability that is a measure of endurance to the sudden shocks becomes more significant after global financial crises. Therefore central banks have a part in monitoring and preserving financial stability. Financial stability has to be measured to be monitored and preserved. In this study a composite financial stability index composed of indicators of financial development, financial vulnerability, financial soundness, financial elasticity, macroeconomic elasticity and global risk is proposed to measure financial stability. This proposed index is evaluated between 2007-Q2 and 2015-Q4 and results coincide with evaluations of financial stability reports of TCMB. In other words, proposed financial stability index has a power to catch stable and unstable periods of Turkey.

This study also investigates the cointegration between the proposed index with the macroeconomic indicators like growth rate and inflation rate by ARDL bound test. As a result of analysis, there is a cointegration between financial stability index and macroeconomic indicators. ARDL analysis shows that macroeconomic indicators move with the financial stability index. This result demonstrates that the proposed index can be a measure of financial stability in Turkey.

Keywords: Financial Stability, Macroprudential Indicators

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	iii
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER LİSTESİ	x
KISALTMALAR LİSTESİ.....	xi
1. GİRİŞ	1
1.1. Problem.....	2
1.2. Amaç.....	2
1.3. Önem	2
1.4. Varsayımlar	2
1.5. Sınırlılıklar	3
2. KURAMSAL ÇERÇEVE.....	4
2.1. Finansal Sistemin Unsurları, İşleyişi ve Türkiye’de Finansal Sistem.....	4
2.1.1. Finansal Sistemin Unsurları ve İşleyişi.....	4
2.1.2. Türkiye’de Finansal Sistem	9
2.1.2.1. Türkiye Finansal Sisteminin Genel Yapısı	9
2.1.2.2. Türkiye Finansal Sisteminde Yaşanan Güncel Gelişmeler.....	18
2.2. Finansal İstikrar	21
2.2.1. Finansal İstikrar Kavramı	21
2.2.2. Finansal İstikrarın Önemi	28
2.2.3. Finansal İstikrar Göstergeleri.....	30
2.3. Finansal İstikrarın Ölçümü ve İzlenmesi	40
2.3.1. Finansal İstikrarın Ölçümü	41
2.3.2. Finansal İstikrarın İzlenmesinde, Sağlanmasında ve Korunmasında Merkez Bankalarının Rolü	44
2.4. Finansal İstikrarın Ölçülmesi ile İlgili Uygulamalar.....	48
2.4.1. Uluslararası Uygulamalar	48
2.4.2 Türkiye’deki Uygulamalar	62

3. YÖNTEM.....	66
3.1. Araştırmanın Modeli	66
3.2. Evren ve Örneklem	66
3.3. Veri Toplama Araç ve Teknikleri	70
3.4. Verilerin Analizi.....	71
3.4.1. Finansal İstikrar Endeksinin Oluşturulması.....	71
3.4.2. Finansal İstikrar Endeksinin Temel Makroekonomik Göstergeler ile Uyumu.....	76
3.4.2.1. Durağanlığın Test Edilmesi	76
3.4.2.2. ARDL Yöntemi.....	77
3.4.2.3. Analiz Sonuçları.....	78
3.4.2.3.1. Büyüme Oranı-Finansal İstikrar Endeksi Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi.....	79
3.4.2.3.2. Enflasyon Oranı-Finansal İstikrar Endeksi Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi.....	82
4. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	85
4.1. Sonuçlar	85
4.2. Öneriler	86
KAYNAKÇA	87
EKLER	100

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Finansal Piyasaların Sınıflandırılması	7
Tablo 2. Bankacılık Sisteminde Banka Sayısı	11
Tablo 3. Factoring İşlem Hacmi (milyon TL)	13
Tablo 4. Türkiye Leasing İşlem Hacmi (milyon dolar)	13
Tablo 5. IMF Finansal Sağlamlık Göstergeleri.....	32
Tablo 6. Finansal İstikrar Analizlerinde Kullanılan Sektör Göstergeleri	34
Tablo 7. ECB'nin Takip Ettiği Makro-İhtiyatı Göstergeler.....	38
Tablo 8. TCMB Finansal Sağlamlık Endeksi*	39
Tablo 9. Finansal İstikrar Endeksi Ölçüm Yaklaşımları.....	42
Tablo 10. Romanya Finansal İstikrar Endeksi	50
Tablo 11. Bangladeş Finansal İstikrar Endeksi.....	51
Tablo 12. Jamaika Finansal İstikrar Endeksi	53
Tablo 13. Makau Finansal İstikrar Endeksi	54
Tablo 14. Letonya Finansal İstikrar Endeksi	54
Tablo 15. Makedonya Bankacılık Sağlamlık Endeksi	55
Tablo 16. Gelişmekte Olan Avrupa Ülkeleri Finansal İstikrarsızlık Endeksi	56
Tablo 17. Bahama Finansal İstikrar Endeksi	56
Tablo 18. Nijerya Finansal İstikrar Endeksi	57
Tablo 19. Güney Asya Ülkeleri Finansal İstikrar Endeksi	58
Tablo 20. Balkan Ülkeleri Finansal İstikrar Endeksi.....	59
Tablo 21. Sistemik Risk Birikim Endeksini Etkileyen Göstergeler	60
Tablo 22. Sistemik Risk Gerçekleşme Endeksini Etkileyen Göstergeler	60
Tablo 23. Cezayir Finansal İstikrar Endeksi.....	61
Tablo 24. Türkiye Finansal Sağlamlık Endeksi İçin Bir Öneri (Gençay, 2007).....	63
Tablo 25. Türkiye Finansal İstikrar Endeksi Önerisi (Tiryaki, 2012)	64
Tablo 26. Türkiye Finansal İstikrar Endeksi Önerisi (Sanar, 2014)	64
Tablo 27. Finansal İstikrar Endeksinin Alt Endeksleri.....	67
Tablo 28. Finansal İstikrar Göstergelerinin Endekse Etki Yönleri ve Ağırlıkları	72
Tablo 29. ADF Birim Kök Testi Sonuçları.....	79
Tablo 30. Philips-Perron Birim Kök Testi Sonuçları.....	79

Tablo 31. Sınır Testinde Hesaplanan F ve t İstatistiklerinin Kritik Sınır Değerleri (BO-FIE)	80
Tablo 32. ARDL(1,1) Modelinin Tahmin Sonuçları	80
Tablo 33. ARDL (1,1) Modelinden Elde Edilen Uzun Dönem Katsayıları.....	81
Tablo 34. ARDL(1,1) Yaklaşımına Dayalı Hata Düzeltme Modeli Sonuçları (Cointegrating Form)	81
Tablo 35. Sınır Testinde Hesaplanan F ve t İstatistiklerinin Kritik Sınır Değerleri (EO-FIE)	82
Tablo 36. ARDL(3,0) Modelinin Tahmin Sonuçları	83
Tablo 37. ARDL (3,0) Modelinden Elde Edilen Uzun Dönem Katsayıları.....	83
Tablo 38. ARDL(3,0) Yaklaşımına Dayalı Hata Düzeltme Modeli Sonuçları.....	84

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Finansal Sistemin Yapısı	5
Şekil 2. Finansal Sistemin İşleyişi	8
Şekil 3. Türkiye’de Finansal Sistemi Oluşturan Kuruluşlar	10
Şekil 4. Finansal Sektörün Bilanço Büyüklüğü	11
Şekil 5. Bankacılık Sistemi Toplam Aktifleri (milyon TL).....	12
Şekil 6. Bankacılık Sistemi Temel Bilanço Verileri (milyon TL).....	12
Şekil 7. Yatırım Fonları Sayısı.....	14
Şekil 8. Borsa Performansları (%Değişim 2016/12-2015/12)	17
Şekil 9. Borsa Şirketlerinin Piyasa Kapitalizasyonu (milyon dolar)	17
Şekil 10. Borsada İşlem Gören Şirket Sayısı	17
Şekil 11. Halka Açılan Şirket Sayısı.....	18
Şekil 12. Finansal Piyasalar, Bankalar, Merkez Bankaları ve Reel Ekonomi Arasındaki Bağlantı	28
Şekil 13. Finansal Sistemin İstikrarını Korumak İçin Çerçeve.....	47
Şekil 14. Araştırmanın Modeli.....	66
Şekil 15. Finansal İstikrar Endeksi (2007Q2-2015Q4).....	73
Şekil 16. Finansal İstikrar Endeksi ve Alt Endekslerin Gösterimi	74

KISALTMALAR LİSTESİ

BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BIS	: Uluslararası Ödemeler Bankası
BIST	: Borsa İstanbul
BoE	: İngiltere Merkez Bankası
ECB	: Avrupa Merkez Bankası
FED	: Federal Exchange
HM	: Hazine Müsteşarlığı
IMF	: Uluslararası Para Fonu
MKK	: Merkezi Kayıt İstanbul (Merkezi Kayıt Kuruluşu)
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
TBB	: Türkiye Bankalar Birliği
TCMB	: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TKBB	: Türkiye Katılım Bankaları Birliği
TKYD	: Türkiye Kurumsal Yönetim Derneği
TMSF	: Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu
TOBB	: Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği
TSPB	: Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği
TÜSİAD	: Türkiye Sanayiciler ve İş Adamları Derneği
TÜYİD	: Yatırımcı İlişkileri Derneği
YASED	: Uluslararası Yatırımcılar Derneği

1. GİRİŞ

Gelişmiş finansal sistemler, ülkeleri küresel rekabette bir adım öne taşımaktadır. Finansal sistemlerin ülke ekonomilerini yönlendirme konusunda üstün bir güce sahip olması nedeni ile günümüzde finansal istikrarın sağlanıp korunması merkez bankalarının sorumlulukları arasındadır. Finansal istikrarın sağlanıp korunabilmesi öncelikle finansal istikrarın izlenebilmesine bağlıdır. Finansal istikrarın izlenebilmesi için de ölçülebilir olması gerekmektedir.

Türkiye’de finansal istikrarın ölçülebilmesi için finansal istikrar endeksi önerisinde bulunmak amacıyla ele alınan bu çalışma dört bölümden oluşmaktadır. Tezin giriş bölümünde çalışmanın problemi, amacı, önemi, varsayımları, sınırlılıkları yer almaktadır.

Tezin kuramsal çerçevesini oluşturan ikinci bölümünde finansal sistemin unsurları, işleyişi, Türkiye’de finansal sistemin genel durumu, finansal istikrar kavramı, finansal istikrarın önemi, finansal istikrarın ölçümü ve izlenmesinde merkez bankalarının rolü ve finansal istikrar göstergeleri değerlendirilmiştir.

Tezin üçüncü bölümünde araştırmanın şematik modeli, örnekleme, endeks oluşturulmasında kullanılan finansal istikrar göstergeleri ve açıklamaları, verilerin toplanma süreci ve kaynaklarına değinilmiş ve finansal istikrar göstergelerinden yola çıkarak Türkiye ekonomisi için finansal istikrar endeksi hesaplanmıştır. Ardından önerilen finansal istikrar endeksinin temel makroekonomik göstergelerden büyüme oranı ve enflasyon oranı ile olan eşbütünleşme ilişkisi ARDL sınır testi ile araştırılmıştır.

Tezin dördüncü bölümünde ise elde edilen sonuçlar değerlendirilmiş ve önerilerde bulunulmuştur.

1.1. Problem

Türkiye ekonomisinde istikrarlı ve istikrarsız dönemleri tespit edebilecek bir finansal istikrar endeksinin oluşturulması için hangi finansal ve makroekonomik göstergelerin kullanılacağı ve oluşturulan bu endeksin gerçekten istikrarlı ve istikrarsız dönemleri tespit edip edemeyeceği probleminden yola çıkılarak bu çalışma yapılmıştır. Çalışmanın bir diğer problemi Türkiye’de önerilen finansal istikrar endeksi ile büyüme oranı ve enflasyon oranı arasında eşbütünleşme ilişkisinin olup olmadığıdır.

1.2. Amaç

Türkiye ekonomisi için finansal istikrar endeksi önermek ve önerilen finansal istikrar endeksi ile büyüme oranı ve enflasyon oranı arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin varlığını araştırmak amacıyla bu çalışma hazırlanmıştır.

1.3. Önem

Finansal istikrarın diğer makroekonomik göstergeleri etkileyerek reel ekonomi üzerinde etkili olması finansal istikrarın izlenmesini önemli kılmaktadır. Finansal sistemin istikrarına yönelik yapılan çalışmalar tam anlamıyla gelişmemiştir ve literatürde üzerinde görüş birliği sağlanmış bir finansal istikrar kavramı bulunmamaktadır. Ayrıca literatürde ve uygulamada ortak bir finansal istikrar ölçüm yöntemi de mevcut değildir. Bu nedenlerden dolayı çalışmanın finansal istikrarın ölçümüne yönelik ulusal literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

1.4. Varsayımlar

Türkiye’de finansal sistemin %87’sini bankaların oluşturması nedeniyle (TCMB Bülten, 2014) uygulama bölümünde finansal gelişmişlik ve finansal esneklik alt endekslerinde kullanılan veriler tüm finansal sisteme değil bankacılık sektörüne ait verilerdir. Geçmiş dönemlerin finansal istikrar endeksini doğru bir şekilde ölçmeye

yarayan finansal istikrar göstergelerinin gelecek dönemlerin finansal istikrarını da yansıtacağı varsayılmıştır.

1.5. Sınırlılıklar

Türkiye ekonomisi için finansal istikrar endeksi önerisi amacıyla ele alınan bu araştırmanın çeşitli kısıtları bulunmaktadır. Araştırmanın ilk kısıtı finansal istikrar endeksinin hesaplanmasında geçmiş dönemlerin finansal istikrar göstergeleri verilerinin kullanılması ve bu göstergelerin gelecek dönemlerin finansal istikrar endeksi hesaplamasında da kullanılabileceğinin varsayılmasıdır. Araştırmanın diğer bir kısıtı ise finansal sağlamlık göstergelerine IMF'nin veri tabanından ulaşılması ve IMF'nin Türkiye için hazırlamış olduğu finansal sağlamlık göstergelerine ait veri setinin zaman aralığının kısa olmasıdır.

2. KURAMSAL ÇERÇEVE

Çalışmanın bu bölümünde ilk olarak finansal sistemin genel yapısı ve işleyişi ile Türkiye finansal sisteminde yaşanan gelişmeler incelenmektedir. Daha sonra finansal istikrar kavramsal olarak tanımlanmış olup, finansal istikrarın önemi ve göstergeleri değerlendirilmiştir. Bu bölümde ayrıca finansal istikrarın ölçümü ve finansal istikrarın sağlanmasında piyasa aktörlerinin rolü incelenmiştir. Son olarak finansal istikrarın ölçümüne ilişkin uluslararası literatürde ve Türkiye’de yer alan çalışmalar incelenmiştir.

2.1. Finansal Sistemin Unsurları, İşleyişi ve Türkiye’de Finansal Sistem

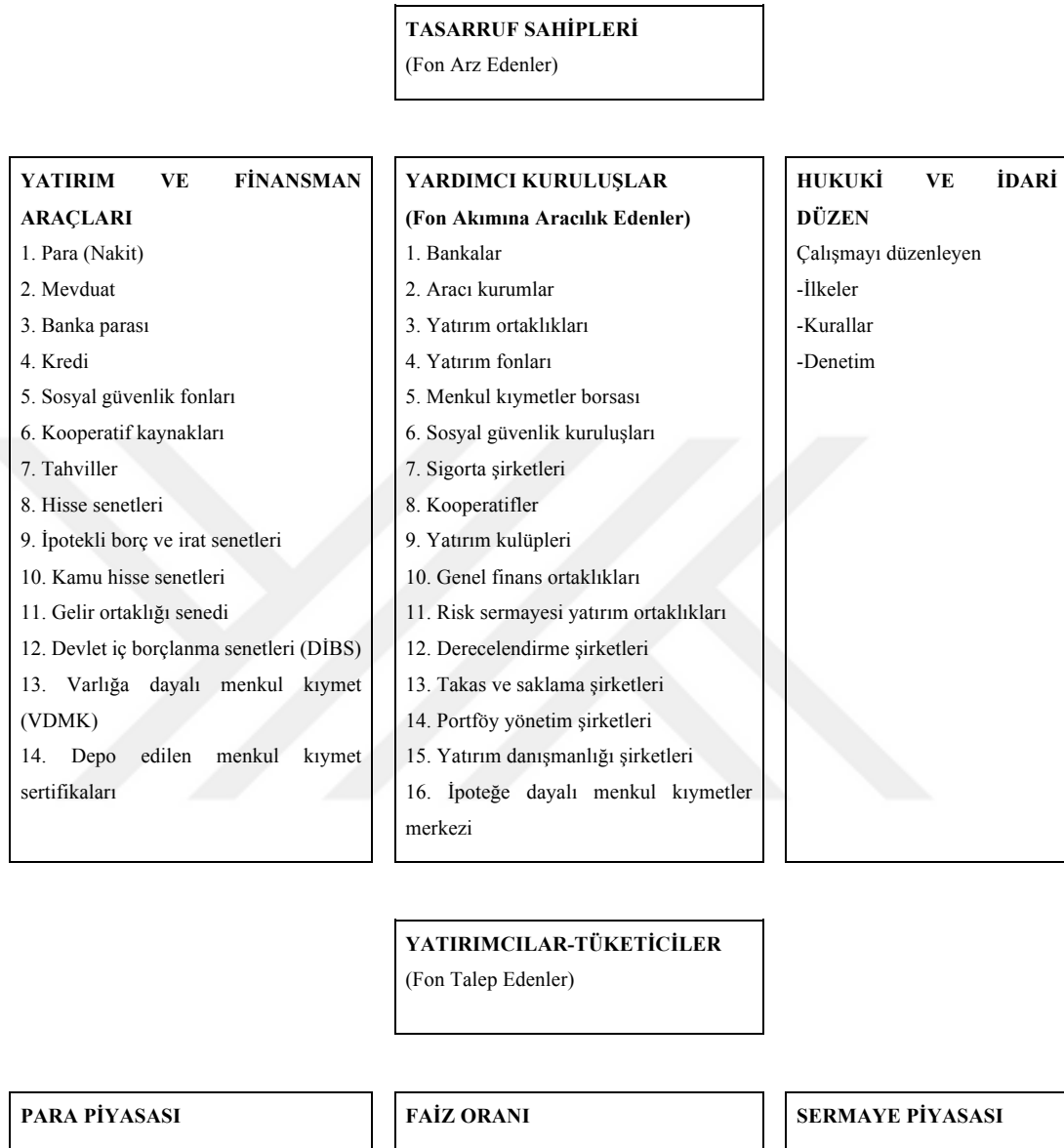
Finans sistemi, çağdaş ekonomilerin en fazla ihtiyaç duyduğu fon transferi sürecinin merkezi olması nedeniyle ekonomik sistemin en önemli alt sistemidir. Ekonomik performans büyük ölçüde finans sisteminin etkinliğine bağlıdır (Afşar, 2007: 189). Bu nedenle çalışmanın bu bölümünde ekonomik performans ve istikrarın sağlanmasında önemli bir rolü olan finansal sistemin unsurları ve işleyişi ile finansal sistemin Türkiye’deki rolü incelenmektedir.

2.1.1. Finansal Sistemin Unsurları ve İşleyişi

Finansal sistem, bir ekonomide fon talebi ve arzı olan iktisadi birimlerin, fon akımını düzenleyen kurumların ve finansal araçların, düzenleyici hukuki ve idari kurallar kapsamında bir araya gelmesi ile oluşan organik bir yapı olarak tanımlanmaktadır (TCMB, 2015: 2). Finansal sistem, özel sektör finansal kuruluşlarını, bankaları, sigorta şirketlerini, yatırım bankalarını, yatırım fonlarını ve finans şirketlerini-çoğu hükümet tarafından düzenlenmektedir- kapsayan kompleks bir yapıdır (Mishkin ve Eakins, 2015: 6).

Finansal sistemin tanımı incelendiğinde finansal sistemi oluşturan unsurlar arasında tasarruf sahipleri, yatırımcılar, finansal varlıklar, finansal piyasalar, finansal

kurumlar ve düzenleyici hukuki ve idari kuralların yer aldığı görülmektedir. Finansal sistemin unsurları Şekil 1’de gösterilmektedir.



Şekil 1. Finansal Sistemin Yapısı

Kaynak: Nurhan Aydın, Mehmet Başar ve Metin Coşkun. (2015). Finansal Yönetim. s. 47.

Finansal sistem, yazılı veya gelenek halindeki kurallar doğrultusunda çalışır. Hükümetler, hazırlayacakları yasa ve yönetmeliklerle piyasaların hukuki çerçevesini belirler, işleyişini düzenler ve denetim kurumları aracılığıyla piyasaları denetim altında tutarlar (Korkmaz ve Ceylan, 2015: 2).

Finansal sistemin fonksiyonları arasında fon arz ve talebini dengeleme, fonları arz ve talep edenler için kullanılabilir duruma getirme, tasarruf hacmini artırma, reel yatırımlara kaynak sağlama, ödemelerde kolaylık sağlama, likidite sağlama, kredi kullandırma, servet birikimi ve politika oluşturma gibi fonksiyonlar yer almaktadır (Afşar ve Afşar, 2010: 30).

Finansal varlıkların ve finansal kurumların iki temel ekonomik fonksiyonu bulunmaktadır. Birinci fonksiyonu fon fazlası olanlardan fon ihtiyacı olanlara fonların transferini sağlamak, ikinci fonksiyonu ise taraflar arasında risklerin dağıtımını ve yönetimini sağlamaktır (Fabozzi, Modigliani ve Jones, 2010: 4). Finansal aracı kurumların ekonomiye sağladıkları en önemli katkı, fon akışını düzenli ve ucuz olarak tasarruf sahiplerinden son kullanıcılara veya projelerini finanse etmek isteyen girişimcilere aktarmaktır. Finansal kurumlar, finansal amaçlı girişimler olup, bir çok kişi için çekici olmayan finansal varlıkların şeklini veya içeriğini değiştirmek ve kendi sorumlulukları altına almak suretiyle, sundukları hizmetleri, daha geniş kullanıcı kitlesinin tercih etmesini sağlarlar (Korkmaz ve Ceylan, 2015: 64).

Finansal piyasalar hem özel hem de kamu kesiminin fon arz ve talebinin karşılandığı yerlerdir (Aydın, Başar ve Coşkun, 2015: 46). Finansal piyasalar, gelirinden daha az harcama yapan hanehalkı, şirketler ve hükümetlerin ellerindeki fonların gelirinden fazla harcama yapan ve fon ihtiyacı duyan taraflara kanalize edilmesi gibi ekonomik bir fonksiyonu gerçekleştirmektedir (Mishkin ve Eakins, 2015: 16). Birbirine bağlı birçok alt pazardan oluşan bir pazarlar topluluğu olan finansal piyasaları işlevlerine ve amaçlarına göre farklı şekillerde sınıflandırmak mümkündür. Bu çerçevede, finansal piyasalar Tablo 1’de görüldüğü gibi para piyasaları-sermaye piyasaları, birincil piyasalar-ikincil piyasalar, organize piyasalar-tezgahüstü piyasalar ve spot piyasalar-vadeli işlem piyasaları olarak sınıflandırılabilir (Günel, 2012: 20).

Tablo 1. Finansal Piyasaların Sınıflandırılması

Piyasaların Örgütlenmişliğine Göre	Ödemelerin Peşin ya da Vadeli Yapılmasına Göre	Finansal Varlığın Piyasaya İlk Defa Sunulmuş Olmasına Göre	Fon Arz ve Talep Süresine Göre
Organize Piyasalar	Spot Piyasalar	Birincil Piyasa	Para Piyasası
Tezgahüstü Piyasalar	Vadeli Piyasalar	İkincil Piyasa	Sermaye Piyasası

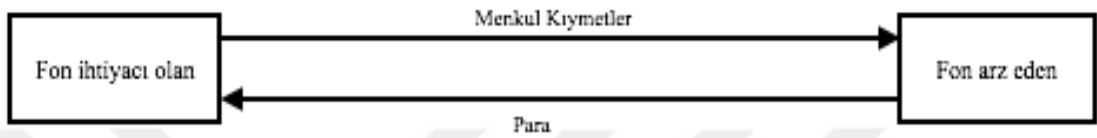
Para piyasalarında bir yıldan daha kısa vadeli fonların aktarılması sağlanırken, sermaye piyasaları daha uzun vadeli fonların transferine aracılık etmektedir. Organize piyasalar; fiziki bir mekanı olan piyasalar iken tezgahüstü piyasalar bir iletişim ağından ibarettir ve organize bir yeri yoktur. Spot piyasalar, alım ve satım işlemlerinin anında ve cari fiyatlardan yapıldığı piyasalardır, vadeli piyasalarda ise ileri vadeli işlemler yapılır. Birincil piyasalar yeni menkul kıymetin ihraç edildiği piyasalardır. İkincil piyasalar ise mevcut menkul kıymetin işlem gördüğü piyasalar olarak tanımlanmaktadır (Günel, 2012: 20-21).

İyi işleyen bir ekonomide sermaye, fon fazlası olanlardan fon ihtiyacı olanlara etkin bir şekilde aktarılır. Söz konusu aktarım süreci Şekil 2’de gösterildiği üzere doğrudan transfer, yatırım bankaları aracılığıyla dolaylı transfer ve finansal aracı kurumlar aracılığıyla transfer şeklinde gerçekleştirilebilir (Brigham ve Houston, 2014: 27).

Para ve menkul kıymetlerin doğrudan transferinde, işletme hisse senedi ve tahvillerini araya herhangi bir finansal kurum girmeksizin doğrudan tasarruf sahiplerine satmaktadır. Bu işlem daha çok küçük işletmeler tarafından kullanılmaktadır ve daha az miktarda sermaye doğrudan transfer yoluyla tedarik edilebilmektedir. Menkul kıymetler yatırım bankaları aracılığıyla da transfer edilebilmektedir. Yatırım bankaları aracılığıyla dolaylı transferde işletme hisse senedi ya da tahvillerini yatırım bankasına satar, yatırım bankası da aynı menkul kıymetleri tasarruf sahiplerine satar. Yatırım bankaları aracılığıyla yeni ihraç edilmiş menkul kıymetlerin transferi sağlandığından bu işlem birincil piyasa işlemi olarak

geçmektedir. Transferler banka, sigorta şirketi ya da yatırım fonu gibi bir finansal aracı kurum aracılığıyla da yapılabilir. Bu yolla transferde, aracı kurum kendi menkul kıymetleri karşılığında tasarruf sahiplerinden fonlarını alır ve sermayenin şeklini değiştirerek başka bir tasarruf sahibinin ihtiyacını karşılar. Örneğin; bir tasarruf sahibi mevduat sertifikası karşılığında parasını bir bankaya yatırır. Banka da bu parayı konut kredisi şeklinde bir işletmeye borç verebilir (Brigham ve Houston, 2014: 27-28).

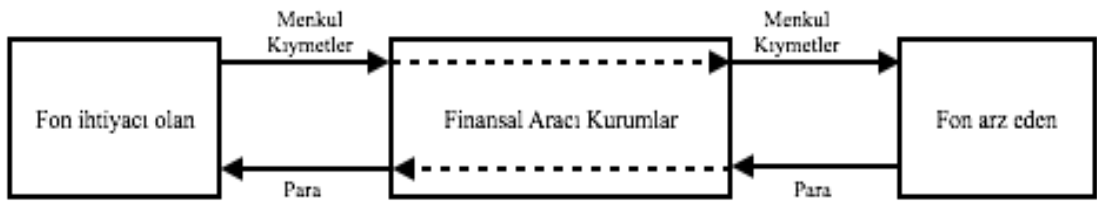
1. Doğrudan Transfer



2. Yatırım Bankaları Aracılığıyla Transfer



3. Finansal Aracı Kurumlar Aracılığıyla Transfer



Şekil 2. Finansal Sistemin İşleyişi

Kaynak: Eugene Brigham ve Joel Houston. (2014). Finansal Yönetimin Temelleri, s. 27.

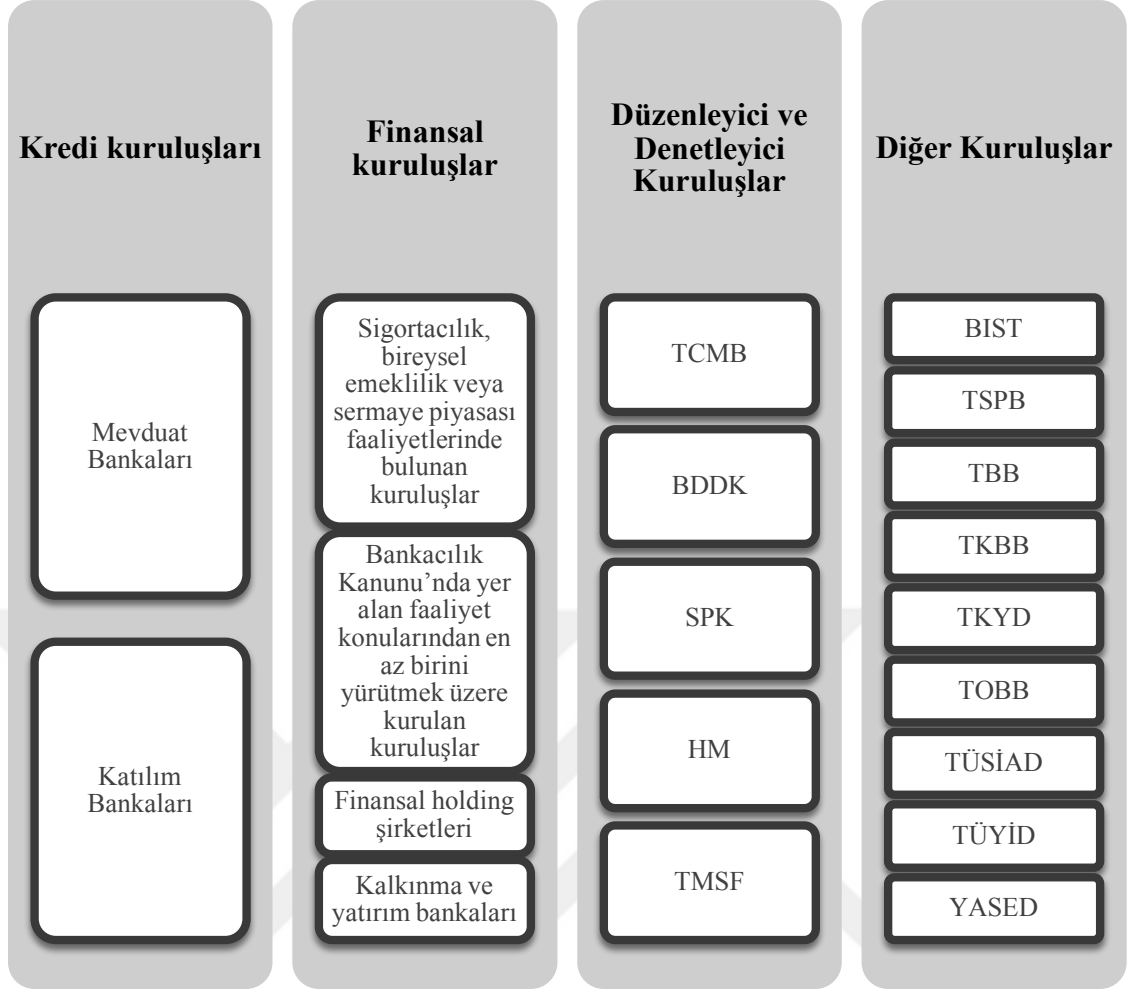
2.1.2. Türkiye’de Finansal Sistem

Çalışmanın bu bölümünde Türkiye finansal sisteminin unsurları incelenmiş ve finansal küreselleşme sonucunda finansal sistemde meydana gelen değişimler değerlendirilmiştir.

2.1.2.1. Türkiye Finansal Sisteminin Genel Yapısı

Türkiye’de finansal sistemin unsurlarından biri olan piyasalar incelendiğinde, organize piyasalar arasında T.C. Merkez Bankası Piyasaları (Açık Piyasa İşlemleri, Para Piyasası, Döviz Piyasası), Borsa İstanbul Piyasaları, Takasbank Piyasaları, Bankalararası TL Piyasası, Bankalararası Repo Piyasası, organize olmayan piyasalar arasında ise Bankalararası Tahvil Piyasası, Bankalararası Döviz Piyasası, Serbest Döviz Piyasası ve Serbest Altın Piyasası sayılabilmektedir (SPL, 2016: 38).

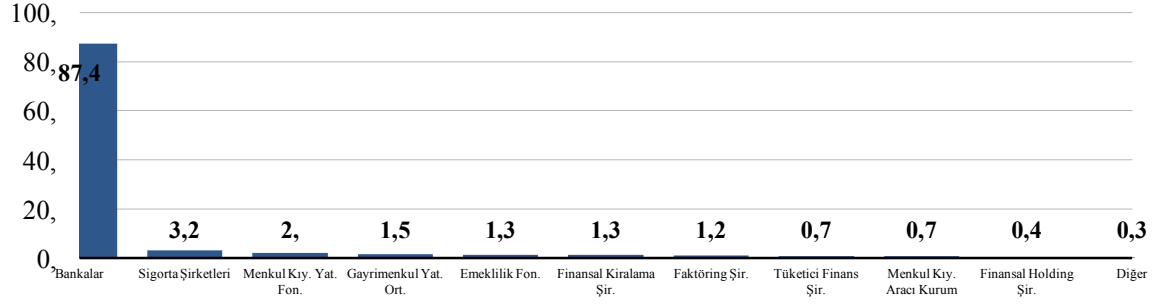
Türkiye’de finansal sistemi kredi kuruluşları, finansal kuruluşlar ve düzenleyici ve denetleyici kuruluşlar oluşturmaktadır. Kredi kuruluşları mevduat ve katılım bankalarını kapsarken finansal kuruluşlar i) sigortacılık, bireysel emeklilik veya sermaye piyasası faaliyetlerinde bulunan kuruluşları ii) Bankacılık Kanunu’nda yer alan faaliyet konularından en az birini yürütmek üzere kurulan kuruluşları, iii) kalkınma ve yatırım bankalarını ve iv) finansal holding şirketlerini kapsamaktadır. Sistemi düzenleyici ve denetleyici kuruluşlar, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının (TCMB), Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), Hazine Müsteşerlığı (HM), Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonudur (TMSF) (TCMB Bülten, 2014; Günel, 2012: 137). Türkiye’de finansal sistemi oluşturan kuruluşlar Şekil 3’te belirtilmektedir.



Şekil 3. Türkiye’de Finansal Sistemi Oluşturan Kuruluşlar

*Yazar tarafından TCMB Bülten (2014, Haziran) ve TÜBA Finansal Kurumlar ve Aracılar kaynaklarından derlenmiştir.

Türkiye finansal sisteminin büyük bir kısmını kredi kuruluşları diğer bir ifadeyle bankacılık sistemi oluşturmaktadır. Bu durum Şekil 4’te açık bir biçimde görülmektedir. Şekil 4’e göre 2012 yılında finansal sistemin %87.4’lük bir kısmını bankacılık sisteminin oluşturması, bankacılık sistemindeki gelişmelerin ve istikrarın Türkiye’nin ekonomik durumu üzerinde önemli bir rolü olduğunu göstermektedir.



Şekil 4. Finansal Sektörün Bilanço Büyüklüğü

Kaynak: TCMB Finansal İstikrar Raporu, 2012 Kasım.

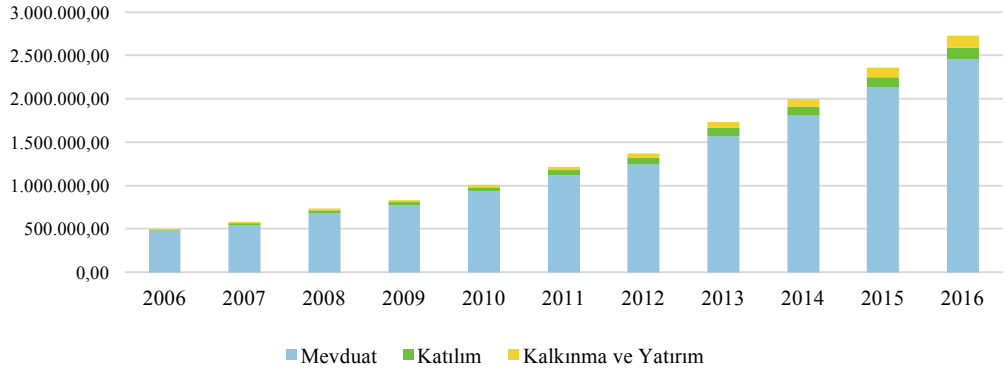
Türkiye finansal sisteminde önemli bir paya sahip olan bankacılık sisteminde 2016 yılında faaliyet gösteren banka sayısı 52'dir. Tablo 2'de görüldüğü üzere bankaların 34'ü mevduat bankası, 13'ü kalkınma ve yatırım bankası, 5'i ise katılım bankasıdır.

Tablo 2. Bankacılık Sisteminde Banka Sayısı

	2016
Mevduat bankaları	34
Kamu sermayeli bankalar	3
Özel sermayeli bankalar	9
TMSF'ye devredilen bankalar	1
Yabancı sermayeli bankalar	21
Kalkınma ve yatırım bankaları	13
Katılım bankaları	5
Toplam	52

Kaynak: TBB Bankacılık Sisteminde Banka, Şube ve Çalışan Sayıları Raporu (2016-Aralık)

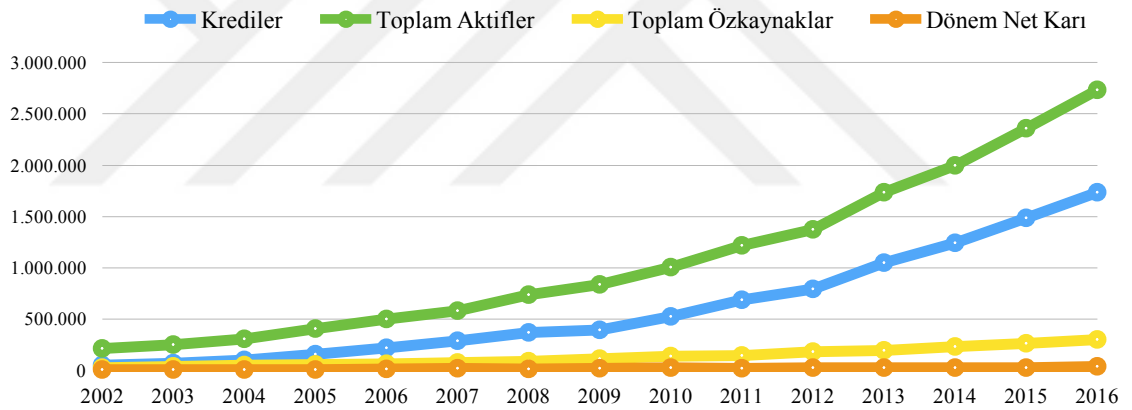
Türkiye bankacılık sisteminin (mevduat bankaları, katılım bankaları ve kalkınma ve yatırım bankaları) toplam aktifleri Şekil 5'te gösterilmektedir.



Şekil 5. Bankacılık Sistemi Toplam Aktifleri (milyon TL)

Kaynak: BDDK, Türk Bankacılık Sektörü İnteraktif Aylık Bülten.

Şekil 5'te görüldüğü üzere katılım bankalarının aktifleri giderek artmaktadır. Katılım bankalarının büyümesi ile birlikte Türkiye'de faizsiz finansman sisteminin gelişme gösterdiği söylenebilir.



Şekil 6. Bankacılık Sistemi Temel Bilanço Verileri (milyon TL)

Kaynak: BDDK, Türk Bankacılık Sektörü İnteraktif Aylık Bülten.

Türkiye'de finansal sistemde faaliyet gösteren finansal kuruluşlar arasında sigorta şirketleri, yatırım fonları, yatırım ortaklıkları, yatırım danışmanlığı şirketleri, portföy yönetim şirketleri, piyasa yapıcılığı faaliyetini üstlenen şirketler, leasing, faktoring ve forfaiting şirketleri sayılabilmektedir. Türkiye finansal sisteminin gelişmesini sağlayan faktoring ve leasing işlemlerinin hacmi de Tablo 3 ve Tablo 4'te görülmektedir. Tablo 3'te görüldüğü üzere son 20 yıllık dönemde faktoring işlem hacminde ciddi bir artış olmuştur.

Tablo 3. Faktoring İşlem Hacmi (milyon TL)

		Türkiye		
	Dünya	Yurtiçi	Yurtdışı	Toplam
1990	244.327	10	90	100
1995	296.139	658	300	958
2000	580.172	5.022	921	5.943
2005	1.199.525	11.61	2.352	13.959
2010	2.190.002	46.92	4.675	51.594
2011	2.610.844	36.35	7.348	43.698
2012	2.811.346	36.33	7.957	44.287
2013	3.078.505	40.84	8.461	49.3
2014	2.847.837	40.91	9.24	50.152
2015	2.594.729	34.34	8.631	42.97

Kaynak: www.faktoringderneği.org.tr

Tablo 4’te yer alan leasing işlem hacminde 2008 krizinin olumsuz bir etkisi görülmektedir. 2006 yılında Türkiye’nin 4,93 milyon dolar olan leasing işlem hacmi 2008 krizinin ardından 1,93 milyon dolara düşmüştür. Krizin ardından ekonominin toparlanması ile leasing işlem hacmi 2011 yılında tekrar 4,29 milyon dolar seviyelerine çıkmıştır.

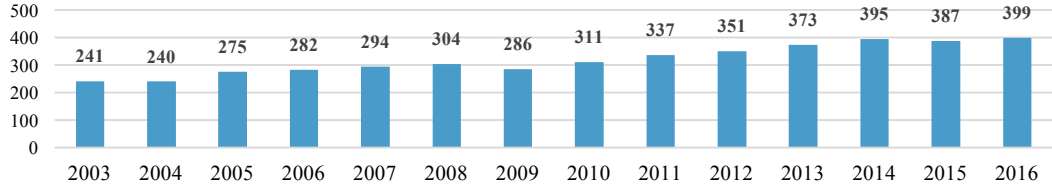
Tablo 4. Türkiye Leasing İşlem Hacmi (milyon dolar)

Yıllar	2006	2007	2008	2009	2010	2011
İşlem Hacmi	4,93	7,65	4,72	1,93	2,82	4,29

Kaynak: www.fider.org.tr

Yatırım fonları¹ sayısındaki artış da Türkiye’de finansal sistemin geliştiğini göstermektedir. Yatırım fonlarının sayısı Şekil 7’de görüldüğü üzere artan bir trend izlemektedir.

¹ Yatırım fonları; Hisse Senedi, Hazine Bonosu, Devlet Tahvili gibi kolaylıkla işlem yapabileceğiniz ya da Altın, Yabancı Menkul Kıymet, Vadeli İşlem Sözleşmeleri gibi işlem maliyeti olan yatırım araçlarını kullanarak ve portföyün çeşitlendirilmesi ilkesine dayanarak yönetilen portföylerdir.



Şekil 7. Yatırım Fonları Sayısı

Kaynak: SPK Uluslararası Ekonomik ve Finansal Göstergeler, 2016-Aralık.

Finansal sistemi düzenleyen ve denetleyen kuruluşlar finansal sistemde istikrarın sağlanması konusunda büyük önem arz etmektedir. Türkiye’de finansal sistemin istikrarını sağlamada en önemli aktör TCMB’dir. TCMB’nin 14.01.1970 tarihli 1211 No’lu Kanunu’nda 20/6/2013 tarihli ve 6493 sayılı Kanun ile yapılan değişiklikler ile birlikte TCMB finansal sistemde istikrarı sağlayıcı ve para ve döviz piyasaları ile ilgili düzenleyici tedbirleri almak ve mali piyasaları izlemek ile sorumludur. TCMB’nin önemli görevlerinden biri de para, faiz ve kur politikalarını yürüterek fiyat istikrarı içinde ekonomik dengelerin oluşumuna katkıda bulunmaktır (Eğilmez ve Kumcu, 2015: 82). TCMB’nin yayımlamış olduğu Finansal İstikrar Raporları incelendiğinde yayımlanan ilk rapor 2005 yılına aittir. TCMB, 2005’ten bu yana finansal istikrar yayımlama sorumluluğunu yerine getirmektedir.

Düzenleyici ve denetleyici kuruluşlardan olan BDDK, kredi kuruluşları ve finansal kuruluş sayılan kalkınma ve yatırım bankaları ile finansal kiralama, faktoring ve tüketici finansman şirketlerini denetlemekle sorumludur (TCMB Bülten, 2014-Haziran).

Menkul kıymet işlemleri ile ilgili düzenleme ve denetleme yapmakla yetkili olan SPK’nın görevi sermaye piyasasının sağlıklı biçimde çalışmasını ve yatırımcıların haklarının korunmasını sağlamaktır (TCMB Bülten, 2014-Haziran).

Hazine Müsteşarlığı Türk parasının dolaşımı ve istikrarını sağlamaya yönelik politikalar hazırlamak, mali sektörü geliştirici ve finansal istikrarı güçlendirici çalışmalar yapmak ve finansal düzenleyici ve denetleyici kurumlar ve borsalarla iş

birliği yapmakla görevlidir (4059 Sayılı Hazine Müsteşarlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun, Madde 2).

5411 sayılı Bankacılık Kanunu hükümlerine göre düzenleyici ve denetleyici kuruluşlardan olan TMSF'nin görevi; finansal sistemin bütününe sirayet edebilecek ölçüde olumsuz gelişmelerin tespitine yönelik çalışmaları yapmak ve olağanüstü tedbirleri uygulamaktır (5411 Sayılı Bankacılık Kanunu, Madde 72).

Türkiye'de sistemik risk² ve makro riskleri azaltıcı politikalar çerçevesinde çeşitli yapılanmalar da bulunmaktadır. Bu kapsamda, Finansal İstikrar Komitesi ve Finansal Sektör Komisyonu önemli oluşumlardır. Türkiye'de 8 Haziran 2011'de Hazine'den sorumlu Bakan'ın başkanlığında, Hazine Müsteşarı, TCMB Başkanı, BDDK Başkanı, SPK Başkanı ile TMSF Başkanı'ndan oluşan Finansal İstikrar Komitesi kuruldu. Bu Komite, Ekonomi Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname'nin ek dördüncü maddesine dayanılarak oluşturuldu (zatay, 2013: 313). Finansal İstikrar Komitesinin görevleri ilgili maddede aşağıdaki gibi sayılabilmektedir.

- Finansal sistemin bütününe sirayet edebilecek sistemik risklerin belirlenmesi, izlenmesi ve bu tür risklerin azaltılması için gerekli tedbir ve politika önerilerini tespit etmek.
- İlgili birimlere sistemik risklerle ilgili uyarılar yapmak, uyarı ve politika nerileri ile ilgili uygulamaları takip etmek.
- İlgili kurumlar tarafından hazırlanacak sistemik risk yönetim planlarını değerlendirmek.
- Sistemik risk yönetimine ilişkin koordinasyonu sağlamak.

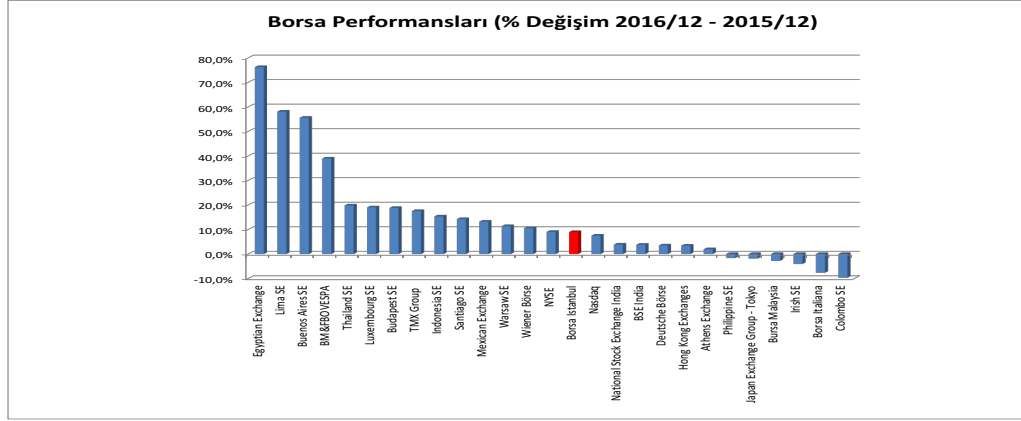
² Sistemik risk bir ya da yakın ilintili birden fazla olay tarafından tetiklenen ve piyasalarda güvenin kaybolmasına, ekonomik anlamda değer kaybına neden olan ve reel ekonomi üzerinde ciddi olumsuz etkiler yaratan olaylar bütününü ifade eden bir kavramdır (Küçüközmen, 2012).

- Görev alanı ile ilgili olarak, kamu kurum ve kuruluşlarından her türlü veri ve bilgiyi sağlamak, kurumlar arasında politikaların ve uygulamaların koordinasyonunu sağlamak.
- Mevzuatla yetki verilen diğer konularda karar almak.

Finansal Sektör Komisyonu ise BDDK, Merkez Bankası, Maliye Bakanlığı, Hazine Müsteşarlığı, SPK, TMSF, Rekabet Kurulu, Kalkınma Bakanlığı, Borsa İstanbul, Türkiye Bankalar Birliği ve Türkiye Katılım Bankaları Birliği temsilcilerinden oluşmaktadır. Komisyonun görevi, finansal piyasalarda güven ve istikrarı sağlamak ve sektörün gelişmesini temin etmek üzere, bilgi paylaşımında bulunmak, kurumlararası işbirliği ve koordinasyonu sağlamak ve ortak politika önerilerinde bulunmaktır (TCMB, 2017).

Finansal sistemi düzenleyici diğer özerk kuruluşlar arasında TSPB, TBB, TKBB, TKYD, TOBB, TÜSİAD, TÜYİD, YASED sayılmaktadır. Bu kurumlar resmi düzenleyici denetleyici kuruluşlardan daha etkin olabilmektedir (TÜBA, 2017).

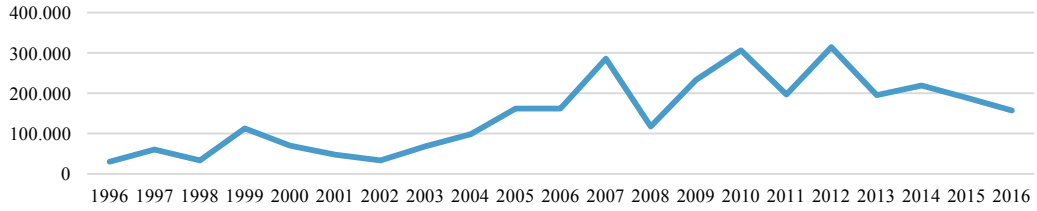
Türkiye finansal sisteminde hizmet gören önemli bir diğer kurum BIST'tir. BIST'in başlıca amacı ve faaliyet konusu; sermaye piyasası araçlarının, kambiyo ve kıymetli madenler ile kıymetli taşların ve Sermaye Piyasası Kurulunca uygun görülen diğer sözleşmelerin, belgelerin ve kıymetlerin serbest rekabet şartları altında kolay ve güvenli bir şekilde, şeffaf, etkin rekabetçi, dürüst ve istikrarlı bir ortamda alınıp satılabilmesini sağlamak, bunlara ilişkin alım satım emirlerini sonuçlandıracak şekilde bir araya getirmek veya bu emirlerin bir araya gelmesini kolaylaştırmak ve oluşan fiyatları tespit ve ilan etmek üzere piyasalar, pazarlar, platformlar ve sistemler ile teşkilatlanmış diğer pazar yerleri oluşturmak, kurmak ve geliştirmek, bunları ve başka borsaları veyahut borsaların piyasalarını yönetmektir (BIST, 2017). 2016'da BIST'in performansının Almanya Borsası gibi önemli borsalara göre daha yüksek olduğu Şekil 8'de görülmektedir.



Şekil 8. Borsa Performansları (%Değişim 2016/12-2015/12)

Kaynak: SPK Uluslararası Ekonomik ve Finansal Göstergeler, 2016-Aralık.

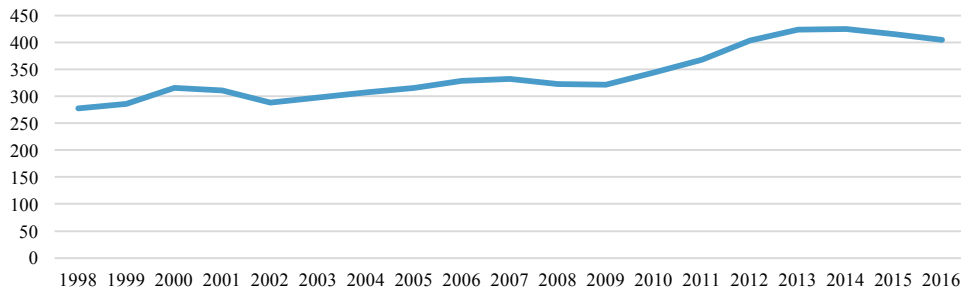
Şekil 9, 10 ve 11’de sunulan şirketlerin piyasa kapitalizasyonu, borsada hisseleri işlem gören şirket sayısı ve halka açılan şirket sayısı Türkiye finansal sisteminin derinliğini göstermektedir.



Şekil 9. Borsa Şirketlerinin Piyasa Kapitalizasyonu (milyon dolar)

Kaynak: SPK Uluslararası Ekonomik ve Finansal Göstergeler, 2016-Aralık.

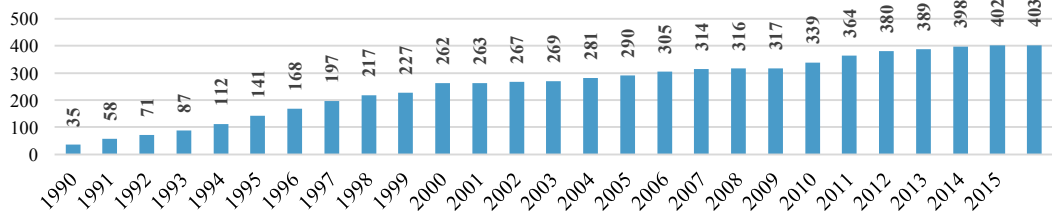
Şekil 9’a göre Türkiye’de borsa şirketlerinin değeri 1996’dan beri artış trendinde olsa da son yıllarda bir düşüş göstermektedir.



Şekil 10. Borsada İşlem Gören Şirket Sayısı

Kaynak: SPK Uluslararası Ekonomik ve Finansal Göstergeler, 2016-Aralık.

Şekil 10 ve 11'e göre borsada işlem gören şirket ve halka açılan şirket sayısında artış yaşanmıştır. Şekil 10'a göre 1998 yılında 278 şirket borsada işlem görmekte iken 2016 yılında borsada işlem gören şirket sayısı 405'e ulaşmıştır.



Şekil 11. Halka Açılan Şirket Sayısı

Kaynak: SPK Uluslararası Ekonomik ve Finansal Göstergeler, 2016-Aralık.

Şekil 11'e göre 1990 yılında 35 şirket halka açıkken 2015 yılında bu sayı 403'e ulaşmıştır. Halka açılan şirket sayısında görülen artış, Türkiye'de şirketlerin halka açılma konusunda istekli olduğunu göstermektedir.

2.1.2.2. Türkiye Finansal Sisteminde Yaşanan Güncel Gelişmeler

Finansal sistem, bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan yenilikler ile birlikte küreselleşmenin ve değişimin en hızlı yaşandığı sektör haline gelmiştir (Doğan ve Tunalı, 2011: 54). Finansal yenilikler³ hem finansal sistemin etkinliğini artırarak (Nyamongo and Ndirangu, 2013: 2; Solans, 2003) istikrarı sağlayabilmekte, hem de karmaşıklığı, riski ve spekülasyonu artırarak istikrarsız bir ekonomik ortam yaratabilmektedir (Şimşek, 2011). Finansal yenilikler riskten korunma konusunda türev ürünler gibi alternatifler geliştirerek, işlem, bilgi ve temsilcilik maliyetini azaltarak ekonomilerde etkinlik sağlamaktadır (Merton, 1997: 88).

Türkiye finansal sisteminin en büyük sorunu finansal piyasaların derinliği ve genişliğinin yetersiz oluşudur. Finansal yeniliklerin (finansal hizmet ve ürün

³ Maliyeti ve riski azaltan ve finansal ürünler (servisler/araçlar) geliştirmeye olanak sağlayan yeni şeyleri ifade eder (Frame and White, 2004).

çeşitliliği) Türkiye finansal sisteminde derinliği ve genişliği artırabileceği düşünülmektedir. Finansal hizmet ve ürün çeşitliliğinin artırılması ihtiyacı doğrultusunda, Türkiye'nin Dokuzuncu ve Onuncu Kalkınma Planlarında, finansal yeniliklerin ülkelerin küresel piyasalarda rekabet edebilme gücünü ve finansal istikrarını artırdığı görüşü üzerinde durulmuş ve finansal yeniliklerin ivme kazanması için bir takım yeni politikalar geliştirilmiştir. Son iki kalkınma planında İstanbul Finans Merkezi'nin kurulması üzerine odaklanılmaktadır ve İstanbul'un uluslararası alanda rekabet gücüne sahip bir finans merkezine dönüşebilmesi için reel sektörün ihtiyaçlarını karşılayacak, her türlü finansal aracın ihraç edilebildiği, güçlü bir fiziksel, beşeri ve teknolojik altyapıya sahip, etkin bir biçimde denetlenen şeffaf bir piyasa yapısının tesis edilmesi amaçlanmaktadır (T.C. Kalkınma Bakanlığı Dokuzuncu ve Onuncu Kalkınma Planları)

Gerek Kalkınma Planları gerekse diğer politikalar sonucunda Türkiye finansal sisteminde yaşanan gelişmeler aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir:

- İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, 2013 yılında İstanbul Altın Borsası ve İzmir Vadeli işlemler ve Opsiyon Borsası ile birleşerek Borsa İstanbul adını almıştır.
- Faizsiz finansman araçlarının geliştirilmesi amacıyla kira sertifikalarına ilişkin yasal altyapı tesis edilmiştir. 2012 yılında ilk defa kamu tarafından yurtiçi piyasada 1,6 milyar TL, yurtdışı piyasada ise 1,5 milyar dolar değerinde kira sertifikası ihraç edilmiştir.
- Finansal piyasalarda ürün çeşitliliğini hızlandırmak amacıyla yatırım kuruluşu varantı, turbo varant gibi yeni finansal ürünler ihraç edilmiştir.
- Atıl kaynakların ekonomiye kazandırılması amacıyla altın bankacılığı geliştirilmiştir.

- Yurtiçi tasarruf oranının artırılması amacıyla Bireysel Emeklilik Sisteminde devlet katkısı uygulamasına geçilmiş ve kurumsal katılımcıların teşvik edilmesi sağlanmıştır.
- 2009 yılı Ekim ayında İFM Stratejisi ve Eylem Planı yürürlüğe konmuştur. Gerçekleştirilen çalışmalar sonucunda İstanbul, Küresel Finans Merkezleri Endeksine ilk kez 2009 yılında 72'nci sıradan girmiş ve 2012 yılında 56'ncı sıraya yükselmiştir.
- Fiyat istikrarı ve finansal istikrar hedefleri doğrultusunda temel para politikası aracı olan bir hafta vadeli repo ihale faiz oranı, zorunlu karşılıklar, rezerv opsiyonu mekanizması, faiz koridoru ve likidite yönetimi gibi araçlar aktif olarak kullanılmıştır. Rezerv opsiyonu mekanizması aracılığıyla altının finansal sistemde kullanım alanı artırılmıştır.
- 2015 yılında MKK, SPK tarafından yeni sermaye piyasası mevzuatı çerçevesinde veri deposu hizmetlerini yerine getirmek ile görevlendirilmiştir. MKK, “e-VEDO: Elektronik Veri Deposu” projesini başlatmıştır. MKK'nın sağlayacağı veri deposu hizmetleri ile tezgahüstü türev araçları işlemleriyle ilgili karşı taraf ve işlem bilgileri tek bir merkezde toplanarak piyasada ortaya çıkabilecek risklerin azaltılması ve düzenleyici kurumların bu piyasadaki gözetim kabiliyetlerini artırılması hedeflenmektedir (MKK, 2017).
- MKK, Kamuyu Aydınlatma Platformu'nun (KAP) işletimini 17 Mart 2014 tarihinde devralmıştır. MKK, uluslararası standartlar doğrultusunda yeni KAP versiyonunu devreye aldı. Yeni KAP 4.0 önemli bazı altyapı değişiklikleri içermektedir (Ergincan, 2016).
- Nasdaq ile BIST arasında imzalanan stratejik işbirliği kapsamında BISTECH sistemine geçiş sağlanmıştır.

- Ziraat Katılım ve Vakıf Katılım olmak üzere iki tane yeni katılım bankası faaliyete başlamıştır.
- İçsel ve dışsal şokların ekonomi üzerindeki etkilerini azaltacak olan Türkiye Varlık Fonu kurulmuştur (ASEM, 2016).

Sayılan finansal yeniliklerin finansal istikrarı sağlama konusunda yardımcı olacağı düşünülmektedir fakat literatürde finansal yeniliklerin istikrar üzerinde olumsuz etkilerinin olabileceği görüşü de yer almaktadır. Tezin uygulama bölümünde elde edilen finansal istikrar endeksi ile 2013'ten itibaren gerçekleşmekte olan finansal yeniliklerin finansal istikrarı artırıp artırmadığı sonucuna ulaşılabilecektir.

2.2. Finansal İstikrar

İstikrar; herhangi bir alanda ulaşılan veya elde edilen olumlu durumun devam ettirilmesi anlamına gelmektedir. İstikrar beklentisi toplumsal ve iktisadi bir talep olarak ekonomilerin de gündemindedir. Finansal istikrar 20. yüzyılın son çeyreğinde, iletişim, teknoloji ve finans alanındaki gelişmeler ve kapitalizmin finansallaşması ile birlikte önem kazanmıştır. 2008 yılında ekonomilerin çoğunu etkileyen küresel ekonomi-finance krizi finansal istikrarın önemini daha da artırmış ve ekonomi yönetimleri açısından finansal istikrarın sağlanmasını temel hedeflerden biri haline getirmiştir (Tiryaki ve Yılmaz, 2012: 71).

Çalışmanın bu bölümünde ekonomilerde temel hedef haline gelen finansal istikrar kavramının literatürde yer alan tanımlarına, ekonomiler için taşıdığı öneme yer verilmiş ve finansal istikrar göstergeleri incelenmiştir.

2.2.1. Finansal İstikrar Kavramı

Finansal istikrar 90'lı yıllarda merkez bankaları ve diğer kamu kurumlarının önemli bir fonksiyonu haline gelmiştir (Allen ve Wood, 2006: 152). Çalışmalarda

parasal istikrar ile finansal istikrarın farklı kavramlar oldukları üzerinde durulmaktadır. Parasal istikrar fiyatlar genel düzeyindeki istikrarı ifade etmektedir. Finansal istikrar ise finansal sistemi oluşturan temel kurumlar ve piyasaların istikrarını yansıtmaktadır. Parasal istikrarın tanımı üzerinde uzlaşılmış bir görüş olmasına rağmen finansal istikrar tanımı üzerinde bir görüş birliği yoktur.

Çalışmalarda yer alan finansal istikrar tanımlarının çoğunda üç önemli özellik ortaktır. Finansal istikrar tanımlarında kurumların tek tek incelenmesi yerine finansal sisteme bir bütün olarak odaklanılmaktadır. Finansal istikrar tanımlarının ikinci ortak özelliği finansal sistemi tek başına düşünmemesi ve reel ekonomi (ekonomik aktivite) açısından da ekonomik fayda ve maliyetleri de ölçmesidir. Üçüncü olarak finansal istikrar tanımları daha somut ve gözlenebilir olması nedeniyle finansal istikrarsızlığa açık bir gönderme yapmaktadır (Borio ve Drehmann, 2009: 4).

Bazı yazarlar finansal istikrar yerine finansal istikrarsızlığı tanımlarken, bazıları da finansal istikrarı sistemik riskin yönetilmesi açısından tanımlamayı tercih etmektedir (Fell ve Schinasi, 2005: 105). Finansal istikrarın net bir tanımı yapılamamış olsa da finansal istikrarın konusu bellidir. Finansal istikrar aniden batmayan ve insanlara ekonomik zarar vermeyen kurumlar hakkındadır (Allen ve Wood, 2006: 152).

Schinasi (2004)'nin çalışmasında finansal istikrarın tanımlanmasında dikkate alınması gereken bazı prensiplerden bahsedilmektedir:

- İlk prensip finansal istikrarın finansal altyapı, kurumlar ve piyasalar gibi finansal sistemin unsurlarını kapsayan geniş bir kavram olduğudur.
- İkinci prensibe göre finansal istikrar sadece finansın kaynakları ve riskleri dağıtma, tasarrufları hareketlendirme, servet birikimini sağlama, büyüme ve kalkınma rollerini ifade etmemekte aynı zamanda bir ekonomideki tüm ödemeler sisteminin sorunsuzca işlemlerini de ifade etmektedir.

- Üçüncüsü finansal istikrar kavramı sadece finansal krizlerin yaşanmadığı bir ekonomik ortam anlamına gelmemektedir. Finansal istikrar, finansal sistemdeki dengesizliklerin ekonomi için bir tehdit oluşturmadan önce sınırlandırılması ve bu dengesizliklerle mücadele edebilme potansiyeli ile ilişkilidir.
- Önemli bir diğer prensibe göre finansal istikrar açısından reel ekonomik durum önem taşımaktadır. Finansal kurumlar ve piyasalarda yaşanan sorunlar ekonomik performansa ciddi oranda zarar verecek boyutta değilse finansal istikrar açısından bir tehdit olarak görülmemelidir.
- Son ilke, finansal istikrarın süreklilik özelliği taşımasıdır. Süreklilik özelliği nedeniyle finansal istikrar yaşayan bir organizmaya benzetilebilmektedir. Finansal istikrarın sağlanması için finansal sistemin tüm parçalarının her daim yüksek bir performansla çalışması gerekmektedir. Nasıl bazı hastalıklar organizmaların güçlenmesini sağlıyorsa sistemik ve bulaşıcı olmayan şoklar da finansal istikrarın sağlanmasına yardımcı olabilecektir.

Schinasi (2004) bu prensipler doğrultusunda finansal istikrarın üç önemli özelliği olduğunu belirtmiştir. İlk olarak finansal istikrar, ekonomik kaynakların etkin bir biçimde zamanlar ve mekanlar arası transferine ve diğer ekonomik süreçlerin (servet birikimi, ekonomik büyüme, sosyal refah) etkinliğine imkan tanımaktadır. İkinci olarak, istikrarlı bir finansal sistemde finansal riskler doğru bir biçimde değerlendirilir, fiyatlanır, dağıtılır ve yönetilir. Üçüncü olarak, istikrarlı bir finansal sistem reel ve finansal şoklara karşı dayanıklıdır (Schinasi, 2004: 8). Bu üç özellikten biri ya da bir kaçının sağlanamaması finansal sistemin istikrardan uzaklaştığının göstergesidir ve belli bir noktadan sonra istikrarsızlık ortaya çıkacaktır (Fell ve Schinasi, 2005: 105).

İyi yapılmış bir finansal istikrar tanımının içermesi gereken bazı özellikler mevcuttur (Allen ve Wood, 2006: 154). Bu özellikler aşağıda sıralanmıştır.

- İyi yapılmış bir finansal istikrar tanımı refah ile ilişkili olmalıdır. Diğer bir ifadeyle finansal istikrar halkın refahına olanak sağlayan bir durum olmalıdır, aksi takdirde finansal istikrarın desteklenmesi kamu politikasının önemli bir amacı olmayacaktır. Ayrıca finansal istikrarsızlık önemli bir refah maliyeti ortaya çıkarmaktadır.
- Finansal istikrar gözlenebilir bir durum olmalıdır. Böylece finansal istikrarı sağlamakla sorumlu olanlar başarılı olup olmadıklarını anlayabileceklerdir. Ne yazık ki finansal istikrarın gözlenebilmesi kolay değildir.
- Finansal istikrar kamu otoritelerinin kontrolünde veya etkisinde olmalıdır. Eğer değilse, finansal istikrar kamu politikasının bir amacı olmaktan çıkacaktır.
- Finansal istikrar net bir biçimde tanımlanmış politik açıdan önem taşıyan kurumların mülkiyetinde olmalıdır.
- Finansal istikrarın tanımlanmasında sadece batan finansal kurumların ekonomiye zarar vereceği düşünülmemelidir. Bu durum diğer bütün şirketler için de geçerlidir. Finansal sıkıntı dönemlerinde finansal kurumlara destek verildiği gibi finansal olmayan kurumlara ve kamu kurumlarına da destek verilmelidir. Finansal istikrar ya da istikrarsızlığın tanımı ve analizi bu gibi bütün durumları kapsamalıdır.
- Finansal istikrar tanımı, değişiklikleri istikrarsızlık olarak yansıtabilecek kadar katı olmamalıdır. Finansal yapılar ve ekonomi değişime ihtiyaç duymakta ve ekonomi büyüdükçe gelişmektedir ve finansal istikrar adına değişimi engellemek zarar vermekte ve yararsız olmaktadır.

Crockett'a göre finansal istikrar (1) finansal sistemi oluşturan temel kurumların istikrarı (bir müdahale veya destek olmadan yükümlülüklerini sekteye uğratmadan yerine getirebileceklerine güven duyulması) ve (2) temel piyasaların istikrarı (piyasa katılımcılarının kısa sürelerde önemli oranlarda değişmeyecek fiyatlardan işlem yapabilmesi) olmak üzere iki unsuru içermektedir (Crockett, 1997: 9).

Padoa-Schioppa'ya göre finansal istikrar, finansal sistemin ekonomideki tasarrufların yatırıma dönüşmemesine ve ödemeler sisteminin bozulmasına imkan vermeden şoklara karşı koyabilmesidir (Padoa-Schioppa, 2002: 20).

Ferguson finansal istikrarı tanımlayabilmek için finansal istikrarsızlık kavramından yola çıkmıştır. Ferguson'a göre finansal istikrarsızlık üç temel kriter tarafından şekillendirilen bir durumu ifade etmektedir. Bu üç kriter; bazı önemli finansal varlık fiyatlarının yapısal değerlerinden çok fazla sapması, piyasa işleyişi ve krediye ulaşımdabozulmalar yaşanması ve sonucunda toplam harcamaların ekonominin üretim kapasitesinden ciddi ölçüde sapmasıdır (Ferguson, 2002: 3).

Schinasi (2004) finansal istikrarı geniş bir perspektifle; bir finansal sistemin ekonominin performansını desteklemesi ve içsel bazı sebeplerle ya da beklenmeyen önemli olaylar sonucunda ortaya çıkan finansal dengesizlikleri gidermesi olarak tanımlamıştır (Schinasi, 2004: 8).

Finansal istikrar kavramı çoğunlukla finansal krizlerden kaçınma olarak görülmektedir fakat sistemik riskin yönetilmesi olarak da görülebilir. Sistemik risk piyasa katılımcıları tarafından iyi yönetilirse, finansal krizler sıklıkla olmayacaktır. Bu bağlamda finansal istikrarın tanımının yapılabilmesi için sistemik finansal risk ve finansal krizin doğru bir biçimde tanımlanması gerekmektedir (Schinasi, 2003: 4).

Houben, Kakes ve Schinasi (2004) çalışmalarında finansal istikrarı pozitif bir perspektiften tanımlamışlardır. Yaptıkları tanıma göre finansal istikrar, finansal

sistemin zamanlar ve faaliyetler arasında kaynakların etkin dağıtılabilirdiği, finansal risklerin değerlendirip yönetilebildiği ve şokların absorbe edilebildiği bir durumu ifade etmektedir (Houben, Kakes ve Schinası, 2004: 11).

Apătăchioae (2013)'e göre finansal istikrar, fiyat oluřumu, deęerleme ve finansal risk yönetimi gibi ekonomik mekanizmaların ekonomik performansı artıracak biçimde etkin bir biçimde çalıřmasıdır (Apătăchioae, 2013: 246).

Çeşitli merkez bankaları da finansal istikrarı tanımlamaya çalışmıştır. TCMB, Federal Exchange (FED), Avrupa Merkez Bankası (ECB) ve İngiltere Merkez Bankası'nın (BoE) yapmış olduğu finansal istikrar tanımlarına aşağıda yer verilmektedir.

TCMB'nin tanımına göre finansal istikrar; finansal piyasaların, bu piyasalarda faaliyet gösteren kurumların ve ödeme sistemlerinin istikrarını temsil etmekte ve bu unsurların şoklara karşı dayanıklılığını ifade etmektedir. Ayrıca, istikrar genelde finansal sistemin sağlıklı ve istikrarlı işlemesini, dolayısıyla ekonomideki kaynakların üretken bir biçimde tahsisini ve risklerin uygun bir şekilde yönetim ve dağıtımını beraberinde getirmektedir.

FED'e göre finansal istikrarın sağlanması, fiyat istikrarı ve tam istihdam gibi temel para politikalarını tamamlayıcı niteliktedir. İyi işleyen bir finansal sistem tasarrufların etkin bir biçimde yatırıma dönüşmesini, ekonomik büyüme ve istihdam sağlanmasını teşvik etmektedir. Finansal istikrarın sağlanmasına ilişkin yürütülen faaliyetler finansal istikrara yönelik gerçekleşen risklerin izlenmesi, makro-ihtiyati denetim, kompleks finansal kurumların düzenlenmesi ve yerel-uluslararası işbirliğini kapsamaktadır.

BoE, finansal istikrarı kamuoyunun finansal kurumlara, piyasalara, altyapıya ve bir bütün olarak sisteme olan güveni olarak tanımlamıştır. BoE finansal istikrarı, sağlıklı ve iyi işleyen bir ekonomi için gerekli görmektedir.

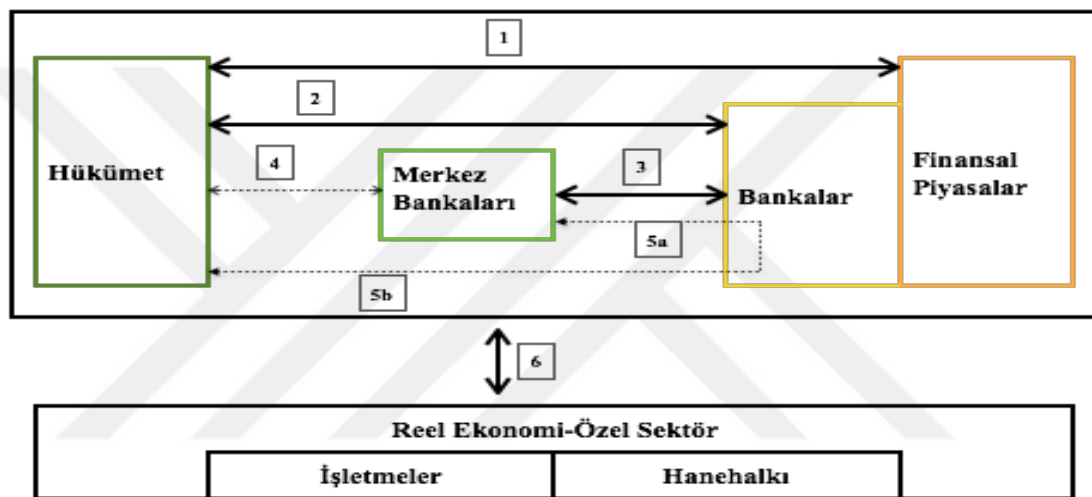
ECB, finansal istikrarı sistemik riskin önlendiği bir durum olarak tanımlamıştır. Sistemik risk ise ECB tarafından finansal ürün ve hizmetlerin ekonomik büyümeyi ve refahı ciddi derecede etkileyip bozduğu bir durumda meydana gelen risk olarak tanımlanmıştır.

Literatürde yer alan ve merkez bankalarının yapmış olduğu finansal istikrar tanımlarından yola çıkarak finansal istikrar kamuoyunun güven duyduğu ve ekonomide sistemik risklerin yönetilebildiği finansal ortam olarak tanımlanabilmektedir.

Bir ekonomi beklenmeyen bir durumda, şokta ya da teknoloji ve tüketici tercihlerinde beklenmeyen bir değişiklik olduğunda istikrarsızlaşmıyorsa o ekonomi finansal istikrarını sağlamış demektir. Finansal açıdan istikrarlı ekonomiler şokların etkisini azaltır. Şokların etkisini artıran bazı ekonomiler de istikrarlı görünebilmektedir. Bu istikrarlı görünüş bir şok olmadıkça devam edecektir. Örneğin; yeteri kadar rezervi olmayan bankacılık sistemi acil durumlarda likidite karşılığı ayırmamış olsa da banka rezervi tamamen bitmedikçe bankacılık sistemi istikrarlı görünmeye devam edecektir (Allen ve Wood, 2006: 155). İstikrarlı bir finansal sistem fon ihtiyacı olanlar ile fon fazlası olanlar arasında düzenli ve etkin fon akışına ve riskin dağıtılmasına olanak sağlar. Bu nedenle finansal istikrar uzun dönemli ekonomik büyüme, istikrarlı fiyat hareketleri ve etkin para politikasına ortam hazırlamaktadır (Akram ve Eitrheim, 2008: 1242). İstikrarlı bir finansal sistem krizin olmaması anlamına gelmemektedir fakat finansal sistemde meydana gelen dengesizlikleri önlemekte ve ekonomik performansı iyileştirmektedir (Apătăchioae, 2013: 246-247). İyi işleyen ve istikrarlı bir finansal sistem piyasa disiplini ve kendini düzeltici mekanizmalar ile sorunları sistem genelini etkileyen bir riske dönüşmeden engelleyebilmelidir (Schinasi, 2004: 6).

2.2.2. Finansal İstikrarın Önemi

Finansal piyasalar ekonomik sistemin beyni olarak görülmektedir ve karar vericiler finansal piyasalarda yaşanan bir sıkıntının hem finansal sektörün karını düşüreceğini hem de ekonomik sistemin performansını bozacağını düşünmektedir (Stiglitz, 1994: 23). Finansal sistemin unsurlarının ekonomik sistem üzerindeki bu etkisi finans sektörüne daha fazla önem verilmesini ve bu sektörün daha yakından takip edilmesini gerektirmektedir. Bu nedenle ekonomiler için ciddi ölçüde önem taşıyan finans sisteminin istikrarı da oldukça önemlidir.



Şekil 12. Finansal Piyasalar, Bankalar, Merkez Bankaları ve Reel Ekonomi Arasındaki Bağlantı

Kaynak: Martin Blessing (2013), Stability of the Financial System-Illusion or Feasible Concept? (Editors: Andreas Dombret and Otto Lucius). pg.14.

Şekil 12’de finansal ve ekonomik sistemin unsurları arasındaki finansal bağlantı gösterilmektedir. Hükümetlerin aşırı borçlanması finansal sistemde güvenin kaybolmasına neden olarak piyasalarda sermaye maliyetinin yükselmesi ve faiz oranlarının aşırı yükselmesi gibi bozulmalara neden olmaktadır. Ayrıca hükümetler kurtarma paketleri ile finansal sektörü destekleyerek finansal sistemde güven de oluşturabilmektedir. Hükümetler ve toplum yeterli kredi temin edebilen ve güvenilir yatırım fırsatları sağlayan istikrarlı bankalara güvenmektedir. Bu nedenle hükümetler bankaları istikrarı sağlamaları için desteklemektedir. Kriz dönemlerinde merkez bankaları para politikası araçları ile bankaların finansmanını kolaylaştırabilmektedir.

Merkez bankaları hükümetleri finanse etmemektedir fakat Avrupa Borç Krizi'nde bu temel prensibe uyulmamıştır. Bankalar merkez bankalarının politikaları sonucunda elde ettikleri fonla devlet tahvillerine yatırım yapabilmektedir. Finansal sistemdeki bozulmalar reel sektörü de etkilemektedir (Blessing, 2013: 14-15). Sonuç olarak Şekil 12'de görülen kırılgan finansal bağların herhangi birinde meydana gelen sorun domino taşlarının dağılması gibi diğer unsurları da etkisi altına almaktadır. Kırılgan finansal bağlantılar finansal istikrarın önemini ortaya koymaktadır.

Finansal işlem hacminde, finansal ürün ve hizmet çeşitliliğinde meydana gelen artış ve değişimler ve ekonomilerde ciddi bir hasar yaratan krizler finansal istikrarın önemli bir konu haline gelmesine neden olan faktörlerdir (Darıcı, 2012: 8). Küreselleşme, teknolojiye yaşanan hızlı değişimler, finansal liberalizasyon ve finansal inovasyon sonucunda ortaya çıkan karmaşık finansal araçların kullanımının artması risk yönetimini zorlaştırmaktadır (Yılmaz, 2007). Risk yönetiminin zorlaştığı bir ekonomik ortamda finansal istikrar hayati derecede önem taşımaktadır.

Finansal istikrarsızlığın ekonomiye olan maliyeti, ekonominin diğer bölümlerine bulaşma ve yayılma etkisinden dolayı oldukça yüksektir. Finansal istikrarsızlık ekonomideki negatif etkilerinden dolayı finansal krize neden olabilmektedir. Dolayısıyla finansal istikrar, risklerin ve kaynakların etkin dağıtılabildiği sağlam, istikrarlı ve sağlıklı bir finansal sistemi ifade etmektedir (Bank Negara Malaysia). Finansal krizlerden alınan en büyük ders; finansal bozulmaların reel ekonomiyi ve istihdamı olumsuz etkileyebileceğinin görülmesidir (Dudley, 2010). Finansal krizlerin yayılma hızı finansal istikrarın gerekliliğini göstermektedir.

Finansal istikrar, makroekonomik ve parasal istikrarın ve sürdürülebilir büyümenin sağlanmasında önemli bir rol oynamaktadır. Bu nedenle BIS ve IMF de dahil olmak üzere gelişmiş ülkelerin merkez bankaları, finansal istikrarı izlemek ve finansal istikrar raporu yayınlamak için ciddi miktarda kaynak tahsis etmektedir (Fell ve Schinasi, 2005: 102).

Yasa yapıcılar ve düzenleyiciler daha sağlam bir global finansal sistem yaratmak için geniş çaplı değişiklikler yapmalıdır. Finansal sistem sağlamlaştırılırken sistemin dinamizmini kaybetmemesi de önemlidir çünkü dinamik bir finansal sistemde sermaye etkin bir biçimde dağıtılarak ekonomik büyüme ve inovasyona zemin hazırlanır (Dudley, 2010). İstikrarını ve dinamizmini kaybeden bir finansal sistemde ekonomik büyüme olumsuz etkilenebilecektir.

2.2.3. Finansal İstikrar Göstergeleri

Finansal istikrarın izlenmesi ve ölçülmesi de tanımlanması kadar zordur. Finansal istikrarın üzerinde uzlaşmış bir tanımının olmadığı gibi finansal istikrarı yansıtacak kesinliği olan global bir gösterge seti de bulunmamaktadır. Her ülkenin ekonomik yapısının farklı olmasından dolayı global bir gösterge setinin olmaması da olağandır.

Finansal istikrar finansal sistemin tüm unsurlarına bağımlı olduğu için finansal kurumların sağlamlığı, finansal piyasaların durumu ve finansal altyapıyı oluşturan parçaların verimliliğinden etkilenmektedir (Fell ve Schinasi, 2005: 106). Bu nedenle finansal istikrarın ölçümünde finansal sistemin unsurlarına yani finansal kurumlara, piyasalara ve altyapıya ilişkin farklı göstergelere ihtiyaç duyulmaktadır (Van den End, 2006: 4). Finansal piyasaların istikrarının göstergeleri içerisinde ekonomik ve finansal sistemde istenmeyen sonuçlar yaratacak potansiyel hızlı fiyat değişimlerine veya finansal piyasalardaki likidite darlığına işaret edecek göstergeler de yer almaktadır (Sahel ve Vesala, 2001: 160).

Literatürde yer alan çalışmalar ile merkez bankalarının finansal istikrar analizlerinde finansal sağlamlık göstergeleri, finansal gelişmişlik göstergeleri, finansal kırılganlık göstergeleri, küresel ekonomik durum göstergeleri ve çeşitli makro ekonomik göstergelerden yararlanılmaktadır.

Finansal istikrar analizi, bir dereceye kadar, geleneksel makro ihtiyati analize karşılık gelmektedir. Bu analiz, sektörlerin (hanehalkı ve kurumsal sektörler) finansal pozisyonlarını yansıtan bilanço verileri, net borçlar ve gelirler arasındaki rasyolar, karşı taraf riski (kredi marjları gibi), likidite ve aktif kalitesi (takipteki krediler gibi) göstergeleri, açık döviz pozisyonları ve sektör başına risklerin gerçekleşme ihtimali gibi standart göstergelere dayanmakta olup, konsantrasyon oranlarına özel önem verilmektedir. Bunlar, makro seviyeye yükseltilmiş çoğunlukla mikro ihtiyati göstergelerdir. Bu nedenle, söz konusu büyüklükler içerisindeki dağılımlara bakmak gerekmektedir. Finans sisteminin istikrarını değerlendirmek için, bankalar arası para, repo, tahvil, hisse senedi ve türev araçlar pazarları da dahil önemli pazarlardaki koşulların izlenmesine dayanan göstergelerden oluşan daha geniş bir veri setine ihtiyaç vardır. İlgili göstergeler arasında piyasa likiditesi (alım-satım fiyatları farkı gibi), piyasa belirsizliği ve riski (tarihsel ve varsayılan aktif fiyatı oynaklığında yansıtıldığı gibi) ve aktif fiyatı sürdürülebilirliği (hem piyasa derinliği ve genişliğinin, hem de aktif-fiyatlandırma modelleri, “denge” fiyatlarının temeller-bazlı modelleri veya fiyat-kâr rasyolarında sapmaların gösterdiği gibi) ölçütleri sayılabilir (Schinasi, 2015/2005: 95).

Finansal İstikrar Raporlarının çoğu bankacılık sisteminin istikrarına odaklanmaktadır. Bu durum çoğu ülkenin finansal sisteminin piyasa temelli değil banka temelli olmasından kaynaklanmaktadır (Maliszewski, 2009: 368). Bu nedenle finansal istikrar analizlerinde genellikle bankacılık sektörüne ait değişkenler yer almaktadır. Gelişmekte olan ülkelerin merkez bankaları finansal istikrar analizlerinde çoğunlukla IMF’nin Tablo 5’te gösterilen asıl set içerisinde yer alan finansal sağlamlık göstergelerinden yararlanmaktadır.

Tablo 5. IMF Finansal Sağlamlık Göstergeleri

Asıl Set	
Mevduat Toplayan Finansal Kuruluşlar	
Sermaye Yeterliliği	Yasal Özkaynak / Risk Ağırlıklı Varlıklar Yasal Ana Sermaye / Risk Ağırlıklı Varlıklar Net Takipteki Krediler / Sermaye
Varlık Kalitesi	Takipteki Krediler / Toplam Krediler Kredilerin Sektörel Dağılımı/Toplam Krediler
Karlılık	Net Kâr / Toplam Aktifler (Aktif Karlılığı) Net Kâr / Özkaynaklar (Özkaynak Karlılığı) Faiz Marjı / Toplam Gelir Faiz Dışı Giderler / Toplam Gelir
Likidite	Likit Varlıklar / Toplam Varlıklar (Likit Varlık Oranı) Likit Varlıklar / Kısa Vadeli Yükümlülükler
Piyasa Riskine Duyarlılık	Net Döviz Açık Pozisyonu / Sermaye
Destekleyici Set	
Mevduat Kabul Eden Finansal Kuruluşlar	Sermaye / Toplam Aktifler Büyük Krediler / Sermaye Kredilerin Coğrafi Dağılımı Finansal Türevlerde Toplam Varlık Pozisyonu / Sermaye Finansal Türevlerde Toplam Yükümlülük Pozisyonu / Sermaye Hazine Geliri / Toplam Gelir Personel Harcamaları / Faiz Dışı Giderler Gösterge Kredi Faiz ve Mevduat Faiz Farkı En Yüksek ve En Düşük Bankalararası Faiz Farkı Müşteri Mevduatları / Toplam Krediler (Bankalar Hariç) Yabancı Para Krediler / Toplam Krediler Yabancı Para Yükümlülükler / Toplam Pasifler Özkaynakların Net Açık Pozisyonu / Sermaye
Diğer Finansal Kuruluşlar	Varlıklar / Toplam Finansal Sistem Varlıkları Varlıklar / GSYİH
Finans Dışı Sektör	Toplam Borçlar / Özkaynaklar Net Kâr / Özkaynaklar Toplam Gelirler / (Faiz + Ana Para Ödemeleri) Net Yabancı Para Pozisyonu / Özkaynak Alacaklılardan Korunma Başvuru Sayısı

Tablo 5-devam

Hanehalkı	Hanehalkı Borcu / GSYİH
	Hanehalkı Borç Servisi ve Ana Para Ödemeleri / Toplam Gelir
Piyasa Likiditesi	Hisse Senedi Piyasalarındaki Ortalama Alış-Satış Spread
	Hisse Senedi Piyasalarındaki Günlük Ortalama Devir Hızı
Emlak Piyasası	Mesken Konut Fiyatları ((Yıllık Fiyat Değişimi)
	Ticari Emlak Fiyatları (Yıllık Fiyat Değişimi)
	Mesken Amaçlı Konut Kredisi/Toplam Krediler
	Ticari Amaçlı Konut Kredisi/ Toplam Krediler

Kaynak: IMF, <http://data.imf.org/regular.aspx?key=61404590>.

IMF'nin asıl set içerisinde yer alan finansal sağlamlık göstergelerinden sermaye yeterliliği göstergeleri bankacılık sektörünün şoklara dayanabilme ve ani zararları absorbe edebilme yeteneğini göstermektedir. Varlık kalitesi göstergeleri bankaların ödeme gücünü etkileyebilecek potansiyel riskler ile ilişkilidir. Karlılık göstergeleri sermayeyi etkilemeden zararların absorbe edilebilme yeteneğinin ölçülmesini sağlamaktadır. Likidite göstergeleri bankaların nakit akış şoklarına karşı esnekliğini ölçmektedir. Piyasa riskine duyarlılık varlık ve yükümlülüklerin vadelerinden kaynaklanan risk, varlık fiyatlarındaki değişimlerden kaynaklanan risk, faiz riski ve kur riskini içermektedir (Sundararajan vd., 2002: 15-17-20-21).

Gadanecz ve Jayaram (2009) çalışmalarında, literatürde yer alan ve finansal istikrar analizinde uygulanan kompozit göstergeleri altı temel sektöre göre gruplandırmıştır. Bu sektörler ve sektörlerin istikrarını ifade eden göstergeler Tablo 6'da sunulmaktadır.

Tablo 6. Finansal İstikrar Analizlerinde Kullanılan Sektör Göstergeleri

Sektör	Gösterge	Neyi ölçer?	Sinyal
Reel Ekonomi	Büyüme (GSYH artışı)	Makroekonominin gücünü göstermektedir. GSYH, kredi büyümesi ve bütçe açığı gibi ölçümlerle birlikte kullanılan temel bir ölçümdür.	Negatif ya da pozitif düşük değerler durgunluğun sinyalini verirken, yüksek değerler sürdürülemez bir büyümenin sinyalini vermektedir.
	Hükümetin mali durumu	Hükümetin finansman bulabilme yeteneğini ve finansman bulunamadığında kamu borcunun yaratacağı finansal kırılganlığı ifade etmektedir.	Yüksek bütçe açığı hükümetin borçlanmasının sürdürülebilir olmadığını ve kamu borçlanmasının kırılganlığının sinyalini vermektedir.
	Enflasyon	Çeşitli fiyat endekslerinin artış oranı.	Yüksek enflasyon ekonominin yapısal zayıflığını göstermekte ve borçlanmayı artırmaktadır, ayrıca sıkı para politikası alınmasına neden olabilir. düşük enflasyon ise finansal piyasalarda risk iştahını yükseltebilir.
Firmalar	Toplam Borç/Sermaye	Firmaların kaldıraç oranları.	Aşırı derecede yüksek seviyeler borç yükümlülüğünü yerine getirmede zorluklar yaşandığının sinyalidir.
	Gelirler/Faiz ve temel harcamalar	Firmaların iç kaynaklarla borçlarını ödeyebilme gücü	Aşırı derecede düşük likidite borç yükümlülüklerini yerine getiremediğinin sinyalidir.
	Net döviz pozisyonu/Sermaye	Döviz uyumsuzluğu	Bu oranın yüksek olması firmalar için ters döviz hareketlerinden kaynaklı zorlukların sinyalidir.
	Firmanın temerrüdü	Firmaların borcunu ödeyememesi	Yüksek değerler bankacılık sektöründe gelecekte problemler yaşanacağını sinyalidir.

Hanehalkı	Hanehalkı varlıkları (finansal varlıklar ve gayrimenkul)	Varlık ve borçlar hanehalkının net varlığını hesaplamak için kullanılmaktadır.	Net hanehalkı varlıkları ve harcanabilir gelir hanehalkının beklenmeyen ekonomik gerilemeye karşı gücünün sinyalidir.
	Hanehalkı borcu		
	Hanehalkı geliri (ücret ve tasarruf gelirleri)	Gelir, tüketim ve borç servisi ve ödemeleri net harcanabilir gelirin hesaplanmasında kullanılır.	
	Hanehalkı tüketimi		
	Hanehalkı borç servisi ve ödemeleri		
Dış Alem	Reel döviz kuru	Dövizin fazla/az değerlenmesi.	Dövizin fazla ya da az değerlenmesi krizi tetiklemektedir.
	Döviz rezervi	Ülkenin dış şoklara dayanabilme gücü.	Kısa vadeli borcun veya üç aylık ihracatın altındaki rezerv problemlerin sinyalidir.
	Cari işlemler/Sermaye akımı	Ülkenin ticaret durumu.	Önemli derecedeki ticaret açıklarının finanse edilebilmesi için yüksek sermaye girişi gerekmektedir, bu oran da sermaye girişlerinin sürdürülebilirliğini yükseltmektedir.
	Vade/döviz uyumsuzluğu	Varlık ve yükümlülüklerin döviz/vade uyumsuzluğu	Vade ve döviz uyumsuzluğu, beklenmeyen döviz hareketlerinde ve sermaye çıkışı yaşandığında ekonomiyi şoklara maruz bırakmaktadır.

Finansal Sektör	Parasal toplamlar	İşlem, tasarruf ve kredi.	Aşırı büyüme enflasyonist baskının sinyalidir.
	Reel faiz oranı	Kredi maliyeti, Mevduat çekme gücü, Borçların sürdürülebilirliği.	Reel faiz oranlarının ekonomik büyüme oranı gibi bir eşiğin üstünde olması borç/GSYH oranlarını tehlikeli hale getirmektedir, negatif reel oranlar ise bankaların mevduat çekebilmek için mücadele etmesi gerektiği anlamına gelmektedir.
	Banka kredilerinde artış	Bankacılık sektörünün riski.	Kredilerde hızlı artışı kredi standartlarının azalması takip etmektedir. Kredi zararlarının aşırı artması, kaldıraç oranları ve risk primi bankacılık krizinin öncü bir göstergesi olabilir. Kredi zararları/GSYH oranı bankacılık krizinin ekonomiye olan maliyetinin bir ölçüsü olabilir.
	Banka kaldıraç oranları		
	Tahsili gecikmiş krediler		
	Risk Primi (CDS)		
	Sermaye yeterliliği	Bankaların sermayesinin azalması beklenen ve beklenmeyen zararları ifade etmektedir.	Bu oranın çok düşük olması potansiyel temerrütlerin ve bankacılık krizlerinin habercisidir.
	Likidite oranı	Bankaların kısa vadeli kullanılabilir kaynaklarını kısa vadeli yükümlülüklerini karşılamada kullanmasıdır.	Bu oranın çok düşük olması sistemik bir krize yol açmaktadır.
	Bağımsız banka kredi dereceleri	Hükümet ve diğer kurumların etkisinden ayrı olarak bankaların bireysel gücü dikkate alınmaktadır.	Bankaların gelecekteki finansman maliyetlerini etkileyecek olası göstergelerdir.
	Bölgesel/sektörel yoğunlaşma	Bankaların kredi verme stratejilerinin temerküzü ve çeşitlendirilmesi.	Ekonomide şokların yayılma hızını gösterir.

Finansal Piyasalar	Sermaye endekslerinde değişimler	Firmaların gelecekteki nakit akımlarının bugünkü değeri.	Endekste trendin üzerinde gerçekleşen büyüme ya da piyasa değeri/defter değeri oranının çok yüksek olması hisse senedi piyasasında fiyat balonu olduğunun göstergesidir.
	Finansman bonusu spreadi	Risksiz enstrümanlara karşılık borçların riskliliği.	Spreadlerde ani artışın risklerin yükseldiği, risk iştahının değiştiiği ve bilgilerin fiyatlara yansımada piyasada bir değişiklik olduğuna anlamına gelmektedir.
	Piyasa likiditesi	Likit enstrümanların kolaylıkla işlem görmesi için piyasada oluşan fiyatları.	Bu primlerdeki ani artışlar piyasa likiditesindeki bozulmaları yansıtmaktadır.
	Volatilite	Piyasadaki fiyat hareketlerinin yoğunluğu ve piyasadaki işlem kolaylığı.	Düşük volatilitte durgun piyasaların ve fiyatların oluşumundaki sorunların göstergesi olabilir. Yüksek volatilitte piyasa likiditesindeki bozulmaları yansıtmaktadır.
	Gayrimenkul fiyatları		Gayrimenkul fiyat balonları, fiyatlarda gerileme olması durumunda finansal sektörde yaşanacak potansiyel zararların bir göstergesidir.

Kaynak: Blaise Gadanecz and Kaushik Jayaram (2009). Measures of financial stability – a review. pg.367-369.

IMF'nin hazırlamış olduğu Finansal Sağamlık Göstergelerine paralel olarak Avrupa Merkez Bankaları Sistemi (ESCB) 1999 yılında Avrupa Birliği Bankacılık Sektörü İstikrar Raporu hazırlamak için bir proje başlatmıştır. Bu amaçla Avrupa Merkez Bankası (ECB) ulusal merkez bankaları ve banka denetçileri ile bankacılık sektörünün finansal sağamlığını izleyebilmek için makro-ihiyati göstergeler (MPIs) olarak isimlendirilen bir metodoloji üzerinde çalışmaya başlamışlardır (Gersl ve Hermanek, 2006: 71). ECB'nin takip ettiği Avrupa bankacılık sektörünün sağamlığını etkileyen göstergeler Tablo 7'de gösterilmektedir.

Tablo 7. ECB'nin Takip Ettiği Makro-İhtiyati Göstergeler

Kategori	Göstergeler
I. İçsel Faktörler	
1. Karlılık, bilanço kalitesi ve sermaye yeterliliği	Gelir ve maliyetteki gelişmeler ve oluşumları, verimlilik, karlılık ve gelir ve maliyetlerin toplam varlıklara oranı
	Bilanço-varlık ve yükümlülük bileşimi, bilanço dışı kalemler
	Sermaye yeterliliği, varlık kalitesi, karşılıklar
2. Talep ve arz (rekabet) koşulları	Faiz alacağı ve faiz ödemeleri
3. Risk yoğunlaşması	Kredi artışı ve sektörel yoğunlaşma, verilen toplam kredi, toplam yeni kredi, özel sektör kredileri, sektör riski
	Diğer varlıkların bileşimi-toplam sabit getirili menkul kıymet, toplam özsermaye, yurtiçi kredilerin döviz ve vade yapısı, global kredi riski
	Likidite riski, piyasa riski
4. Piyasa risk değerlendirmesi	Tüm bankaların hisse fiyat endeksi, banka derecelendirme notları, CDS spreadleri,

Tablo 7-devam

II. Dışsal Faktörler	
5. Finansal Kırılganlık	Özel sektörün toplam borç/toplam özsermaye oranı, hanehalkı toplam borç/toplam özsermaye oranı, hanehalkı tasarruf oranı, iflas sayısı
6. Varlık fiyatındaki gelişmeler	Borsa endeksleri, gayrimenkul fiyatları
7. Dönemsel mali koşullar	Reel ve nominal GSYH artış oranı, işsizlik oranı, faiz oranları, döviz kurları, tüketici fiyat endeksi, M2 değişimi, para piyasası 3 aylık faiz oranı değişimi, uzun dönemli reel faiz oranı değişimi (10 yıllık devlet tahvili faizi)
III. Bulaşma Faktörleri	
İnterbank piyasası	Bankalararası yükümlülükler, en büyük 3 ya da 5 bankanın varlıklarının toplam varlıklara oranı

Kaynak: Mörttinen, Poloni, Sandars ve Vesala. (2005); Gersl and Heşmanek (2006).

2005 yılında Finansal İstikrar Raporu yayınlamaya başlayan TCMB finansal istikrar analizinde finansal sağlamlık göstergelerinden yararlanmıştır. 2006 yılında yayınlanan Finansal İstikrar Raporu'nda yer alan finansal sağlamlık göstergeleri Tablo 8'de sunulmaktadır.

Tablo 8. TCMB Finansal Sağlamlık Endeksi*

	Finansal Sağlamlık Göstergeleri	Endekse Etkinin Yönü	Ağırlık
Aktif Kalitesi	Brüt Takipteki Alacaklar / Brüt Kredi	Negatif	0.33
	Net Takipteki Alacaklar / Özkaynaklar	Negatif	0.33
	Duran Aktifler / Toplam Aktifler ¹	Negatif	0.33
Likidite	Likit Aktif / Toplam Aktif	Pozitif	1
Kur Riski	Bilanço İçi Yabancı Para Pozisyonu / Özkaynaklar	Negatif	0,50
	Yabancı Para Net Genel Pozisyonu / Özkaynaklar	Negatif	0,50

Tablo 8-devam

Faiz Riski	(1 Aya Kadar Faize Duyarlı TP Cinsi Aktifler - 1 Aya Kadar Faize Duyarlı TP Cinsi Pasifler) / Özkaynaklar	Negatif	0,50
	(1 Aya Kadar Faize Duyarlı YP Cinsi Aktifler - 1 Aya Kadar Faize Duyarlı YP Cinsi Pasifler) / Özkaynaklar	Negatif	0,50
Kârlılık	Net Kâr / Özkaynaklar	Pozitif	0,50
	Net Kâr / Toplam Aktif	Pozitif	0,50
Sermaye Yeterliliği	Serbest Sermaye / Toplam Aktif	Pozitif	0.50
	Sermaye Yeterliliği Rasyosu	Pozitif	0.50

*TCMB'nin 2005 yılında yayınlanan Finansal İstikrar Raporunda faiz riski göz önünde bulundurulmamıştır.

Bileşik finansal istikrar göstergeleri, finansal sağlamlık endeksleri, volatilité göstergeleri, finansal kurumların bilanço verileri ve erken uyarı sistemleri aracılığıyla finansal istikrar hesaplanıp bir endeks olarak belirtilmeye çalışılmaktadır ancak finansal istikrarın tek bir göstergeye indirgenmesi çok zordur. Yine de finansal istikrar analizlerinde kullanılan göstergeler finansal sistemin sağlamlığı hakkında fikir vermesi bakımından önemlidir (Tiryaki, 2012: 67)

2.3. Finansal İstikrarın Ölçümü ve İzlenmesi

Finansal sistemin genişlemesi ve ülkelerin ekonomilerinde önemli bir görevi olması nedeniyle sistemin finansal istikrarını sağlamak son yıllarda Merkez Bankalarının temel amacı haline gelmiştir. Finansal istikrarı sağlayabilmek için finansal istikrarın ölçülebilmesi ve bu ölçümler doğrultusunda tahmin edilebilmesi ve tahminler doğrultusunda politikaların üretilebilmesi gerekmektedir. Finansal istikrarın ölçümünde Merkez Bankaları ve araştırmacılar farklı göstergelerden yararlanmaktadır, çünkü ülkelerin finansal sistemlerinin boyutu ve özellikleri birbirinden farklıdır ve istikrarını da farklı göstergeler yansıtabilmektedir. Bu bölümde farklı göstergelerin bir araya getirilmesi ile ölçülmeye çalışılan finansal istikrarın

ölçümü ve finansal istikrarın izlenmesinde, sağlanmasında ve korunmasında Merkez Bankalarının rolü incelenmiştir.

2.3.1. Finansal İstikrarın Ölçümü

Finansal istikrarın ölçümü finansal sistemin unsurlarının karmaşık etkileşimi ve karşılıklı bağımlılığından dolayı oldukça zordur. Finansal istikrarın ölçümünde kullanılan mikro-ihtiyati göstergeler yerini makro-ihtiyati göstergelere bırakmıştır. Finansal istikrarın değerlendirilmesinde odak noktası finansal piyasaların, kurumların ve altyapının risklerinin değerlendirilmesine kaymıştır (Frączek, 2013: 86, 88).

Literatürde ve uygulamalarda ekonomik bir fenomen olan ve ölçülmesi bir hayli zor olan finansal istikrarın çok boyutluluğunu değerlendirebilmek için sentetik endeksler kullanılmaktadır. Sentetik endeks farklı temel göstergelerin bir araya getirilmesi ile oluşturulmaktadır. Finansal istikrar endeksleri, finansal istikrarın çeşitli boyutlarını yansıtan göstergelerin birleştirilmesidir (Morris, 2010: 4). Toplulaştırılmış bir endeks oluşturma, erken uyarı sistemleri ve stres testine ek olarak trendleri belirleme, ülkelerin performansını karşılaştırma, sonuçları yorumlama ve bulguları kamuoyu ile paylaşma konusunda etkin bir politika aracı olarak tanımlanmaktadır (Karanovic ve Karanovic, 2015: 4).

Fiyat endekslerinin aksine sentetik finansal istikrar endeksi ordinal bir ölçümdür, endeksin sayısal değerinin bir anlamı yoktur, endeksler dönemlerin istikrarını örneklemdaki diğer dönemlere göre tanımlar. Dolayısı ile bir dönemin istikrar endeksinin iyi ya da kötü olduğunu söylemek imkansızdır, sadece diğer dönemden daha iyi ya da daha kötü olduğu söylenebilmektedir (Maliszewski, 2009: 370).

Tablo 9. Finansal İstikrar Endeksi Ölçüm Yaklaşımları

Teorik Yaklaşım	Mikroekonomik Teori	Makroekonomik Teori
Ölçüm Şekli	Basit, Tek Endeks	Karmaşık, Kompozit Endeks
Veri Sıklığı	Sık (Günlük, Aylık)	Seyrek(Çeyreklik, Yıllık)
Veriye Ulaşım	Halka açık	Erişim sınırlı

Kaynak: Marta Karaş, 2014. A Good Measure of Financial System Stability in The Era of Globalized Monetary Policy, 60.

Merkez Bankalarının karar verme sürecinde kullanılabilir bir istikrar ölçümü için Tablo 9’da görülen mikro ve makroekonomik yaklaşım birleştirilmeli, kompleks bir modelleme metodolojisi, yüksek frekanslı ve yeterli veri kullanılmalıdır (Karaş, 2014: 60).

Toplulaştırılmış finansal istikrar endeksi dönemler ve finansal sistemler arasında karşılaştırma yapmaya ve istikrar seviyesinin trendini gözlemlemeye imkan tanımaktadır. İstikrar endeksi yöntemi diğer yöntemlere göre hem basit ve mekanik bir yöntem hem de şeffaflık ve kolay ölçüm noktalarında da daha avantajlıdır (Albulescu, 2008: 2).

Finansal istikrarın ölçülebilmesi amacıyla finansal sistemin ve ekonominin finansal istikrarını etkileyebilecek farklı göstergeler kullanılarak kompozit bir endeks oluşturulmaktadır. Kompozit endeks oluşturmada izlenmesi gereken adımlar aşağıdaki gibidir (OECD, 2008: 15-16).

Teorik çerçeve: Amaca uygun ve anlamlı bir kompozit endeks oluşturulabilmesi için göstergelerin seçimi ve birleştirilmesine temel hazırlanması için teorik çerçeve geliştirilmelidir.

Veri seçimi: Göstergeler, analitik sağlamlık, ölçülebilirlik, ülkenin özelliklerini kapsama ve ölçülmeye çalışılan olgu ile ve diğer göstergelerle ilgili olması gibi esaslara dayanarak seçilmelidir. Verinin kısıtlı olduğu zaman proxy değişken kullanılabilir.

Eksik verilerin tamamlanması: Eksik verileri tamamlamak için farklı yaklaşımlar düşünülebilir. Uç değerler istenmeyen değerlendirmeler olarak incelenebilir.

Çok değişkenli analizler: Keşfedici analiz ile göstergelerin yapısı incelenmeli, veri setinin uygunluğu değerlendirilmeli ve metodolojik seçenekler açıklanmalıdır, örneğin ağırlıklandırma ve birleştirme.

Normalizasyon: Göstergeler karşılaştırılabilirlikleri için normalize edilmelidir. Uç değerlere dikkat edilmelidir çünkü uç değerler kompozit endeks oluşturulmasında sonraki diğer adımları da etkilemektedir.

Ağırlıklandırma ve toplulaştırma: Göstergeler, teorik çerçeveye dayanarak ağırlıklandırılmalı ve toplulaştırılmalıdır. Göstergeler arası korelasyon göz önünde bulundurulmalıdır.

Dayanıklılık ve duyarlılık: Göstergelerin eklenip çıkarılması, eksik verilerin tamamlanması, ağırlıklandırma ve toplulaştırma yöntemlerinin seçilmesi bakımından kompozit göstergelerin dayanıklılığının değerlendirilebilmesi gereklidir.

Reel veriye dönüş: Kompozit göstergeler, kendilerini oluşturan değişkenleri yansıtacak biçimde şeffaf ve uygun olmalıdır.

Diğer değişkenler ile bağlantı: Kompozit göstergeler yayımlanan diğer göstergelerle ilişkilendirmeli ve regresyon analizi ile bağlantıları olup olmadığı saptanmalıdır.

Sunum ve görselleştirme: Kompozit göstergeler yorumun etkisini artıracak biçimde farklı şekillerde sunulmalı ve görselleştirilmelidir.

2.3.2. Finansal İstikrarın İzlenmesinde, Sağlanmasında ve Korunmasında Merkez Bankalarının Rolü

1980 ve 1990'lı yıllarda yaşanan global finansal krizlerden sonra ulusal ve uluslararası kurumlar yoğun bir biçimde finansal sistemin sağlamlığını izlemeye başlamıştır (Gerşl ve Heşmanek, 2006: 69) çünkü sağlamlıktan ve istikrardan uzaklaşan bir finansal sistem hem krize yol açmakta hem de krizden çıkılmasını zorlaştırmaktadır. Finansal krizlere müdahale etmede ve finansal istikrarın izlenmesi, sağlanması ve korunmasında en büyük rol merkez bankalarına düşmektedir.

Merkez bankaları finansal istikrarı izleme görevini yayımladıkları Finansal İstikrar Raporları ile yerine getirmektedir. Merkez bankaları tarafından finansal istikrarı değerlendiren raporların yayınlanmasının üç nedeni vardır (Oosterloo ve Haan, 2004; Oosterloo, Haan ve Pin, 2007: 338):

- Finansal sistemin istikrarına katkıda bulunmak
- Finansal istikrar fonksiyonunun hesap verebilirliğini ve finansal istikrardan sorumlu kurumların şeffaflığını artırmak
- Finansal istikrar ile ilgili konularda ilgili taraflar arasında işbirliğini güçlendirmek

İngiltere, İsveç, Macar, Avusturya, İrlanda, Danimarka, Fransa, Brezilya, İspanya, Endonezya, Belçika, Polonya, Finlandiya, Letonya, Almanya, Avustralya, Çek, İsviçre, Kanada, Hong Kong, Slovenya, Slovakya, Güney Afrika, Şili, İsrail, Yeni Zelanda, Singapur, Makau, Kenya, Hollanda, Rusya, Sri Lanka, Portekiz, İzlanda, Estonya, Kore, Japonya, Türkiye, Arjantin Merkez Bankaları finansal istikrar raporu yayımlayan merkez bankaları arasındadır (www.jdawiseman.com/papers/finmkts/financial-stability-reviews.html). Ayrıca Azerbeycan ve Malezya Merkez Bankaları da finansal istikrar raporu yayımlamaktadır.

Günümüzde merkez bankalarının iki temel fonksiyonu bulunmaktadır; parasal istikrarın diğer bir ifadeyle fiyat istikrarının sağlanması ve finansal istikrarın sağlanması ile korunması. Günümüzde merkez bankalarının temel fonksiyonunun parasal istikrarı sağlamak olduğu yönündeki görüşler ağırlık kazanmıştır fakat karşılıklı bağımlılık içerisinde birbirlerini etkileme gücü yüksek olan finansal sistem ile ekonomik sistemde yaşanan olumsuzlukların birbirlerine hızlı bir şekilde sirayet etmesi nedeniyle merkez bankalarının temel amacının finansal istikrarı sağlamak ve korumak olduğu geçmiş yıllara göre daha fazla önem kazanmıştır (İpeker, 2002: 22)

Makroekonomik istikrar finansal istikrara yönelik riskleri azaltırken finansal sistemdeki ciddi aksaklıklar para politikasının uygulanmasını ve etkinliğini etkilemektedir. Bu nedenle merkez bankaları, fiyat istikrarının ve finansal istikrarın bağlantılı olduğunu söylemektedir (Yılmaz, 2007).

“Finansal istikrarsızlık mı merkez bankacılığı mı önce doğmuştur?” sorusu bir yumurta tavuk sorusu değildir. Tarih finansal istikrarsızlığın merkez bankacılığından önce geldiğini oldukça net bir şekilde göstermektedir. 1907 Amerikan krizi, Etkin Piyasa Hipotezi öngörülerine göre hareket etmeyen finansal piyasalardan merkez bankalarının sorumlu olup olmadıklarına dair bir soruyu yanıtlamaya yardımcı olmaktadır. Merkez bankacılığının ilk ve esas amacı, günümüzde yaygın olarak bilinen enflasyonla mücadele etmek değildir, aksine kredi yaratma sisteminin finansal istikrarını sağlamaktır (Cooper, 2008: 57).

Daha önce, merkez bankaları ve banka denetçileri, bir bütün olarak bankacılık sisteminden ziyade, bireysel bankaların ödeme gücü ve likidite riskine odaklanmaktaydı. Yıllar geçtikçe, odak noktası, finansal istikrarın mikro ihtiyati boyutundan makro ihtiyati boyutuna kaymıştır (Nayn ve Siddiqui, 2).

Finansal sistemin istikrarı, özelde bankacılık sisteminin istikrarı, para politikasının başarılı bir biçimde yürütülmesi açısından önemlidir. Daha genel olarak istikrarlı ve güvenilir bir finansal sistem, istikrarlı ve arzu edilen bir performansa sahip ekonomik sistem için gereklidir (Virolainen, 2001: 186). İstikrarlı ekonomik sisteme

ulaşmada büyük önem taşıyan finansal piyasaların analizi ve süregelen gözetimi merkez bankalarının temel fonksiyonudur (Virolainen, 2001: 187).

Ampirik ve teorik kanıtlara göre finansal istikrarın sağlanabilmesi için kamu müdahalesi gereklidir. Bankacılık sektörünün fonksiyonları, ödemeler sistemi ve interbank piyasaları nedeniyle risklerin bulaşmasına maruz kalmaktadır. Bankacılık sisteminin içsel istikrarsızlıkılığı olumlu ekonomik durumlarda dahi iyileşmemektedir. Merkez bankaları sağlam bir biçimde yönetilen bir finansal kurum olarak finansal sistemin düzgün bir biçimde işleyişini ve likiditeyi sağlama rollerine ek olarak karşı tarafların kalitesini de izlemelidir (Padoa-Schioppa, 2002: 11). Merkez bankalarının finansal istikrarı izlemedeki rolü para politikası ve ihtiyati denetim ile ilişkilidir (Padoa-Schioppa, 2002: 20).

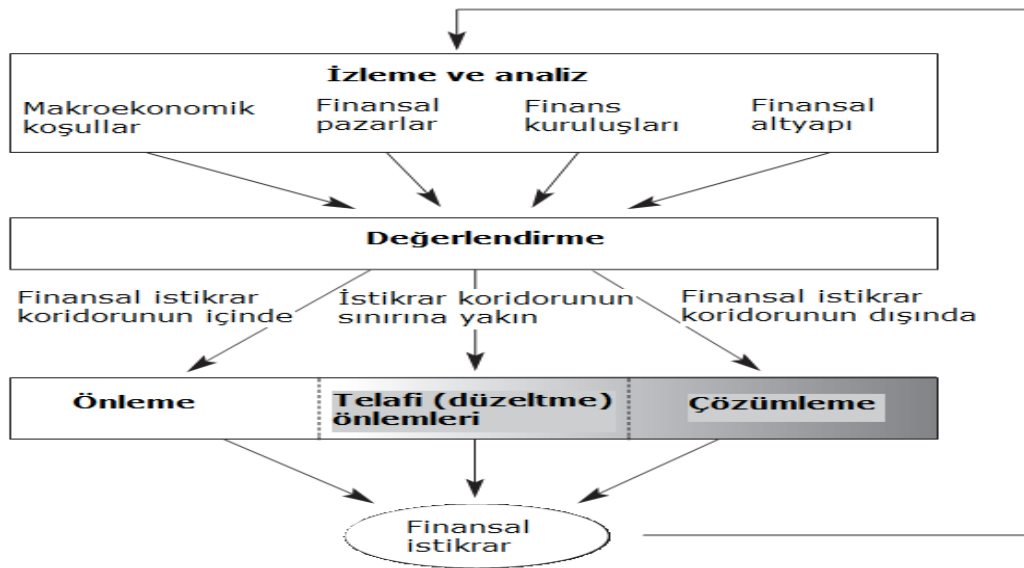
Merkez bankalarının finansal istikrar hedefini sağlamaya yönelik yaptıkları çalışmalarda dikkat etmeleri gereken ilkeler aşğıdaki gibidir (İpeker, 2002:24):

- Sorumluluğun bireysel kurumlarda değil piyasaların genelinde olduğı
- Ödeme sisteminin etkin ve sorunsuz çalışmasının sağlanması
- İhtiyaç duyulduğunda belli ilkeler doğrultusunda piyasaya likidite sağlanması

Politika yapıcılarının (*merkez bankalarının*) hedefi, ekonominin ekonomik büyümeyi sürdürme ve diğer fonksiyonlarını yerine getirme yeteneğini ortadan kaldırmadan, finansal sorunların sistemik hale dönüşmesini veya finans sisteminin ve reel ekonominin istikrarını tehdit etmesini engellemek amacıyla tasarlanmış mekanizmaları uygulamaktır. Buradaki hedefin amacı olası tüm finansal sorunları engellemek ya da piyasanın istikrarını aşırı koruyan ya da herhangi bir risk almaktan caydıran mekanizmaların oluşturulmasını sağlamak değildir (Schinasi, 2015/2005: 97)

Finansal sistem ve makroekonomik koşulların izlenmesi ve analizi sonucunda sistemin finansal istikrar içerisinde ve öngörülebilir gelecekte de finansal istikrar koridorunun içinde kalacağı düşünülüyorsa, piyasa disiplinine, resmi denetim ve gözetime dayanarak istikrarı korumayı hedefleyen önleyici bir politika uygun

olacaktır. Finansal sistem bir istikrar koridorunun sınırına yakın olabilir çünkü finansal sistem dışındaki değişiklikler sistemde dengesizlikler meydana getirebilir. Sistemin istikrarını korumak için -örneğin, merkez bankasının yaptığı, ticari bankaların kredi politikalarını etkileyen açıklama ve telkinler ve yoğunlaştırılmış denetleme gibi – telafi önlemleri alınması gerekebilir. Ayrıca finansal sistem, istikrarsız yani finansal istikrar koridorunun dışında olabilir ve bu nedenle işlevlerini yeterince yerine getiremeyecek durumda bulunabilir. Bu durumda, politikalar reaktif olmalı ve istikrarı geri getirmeyi hedeflemelidir. Politikalar krizin giderilmesi ve çözülmesini de içerebilir (Schinasi, 2015/2005: 98). Finansal istikrarın korunmasına ilişkin bu çerçeve Şekil 13’te gösterilmektedir.



Şekil 13. Finansal Sistemin İstikrarını Korumak İçin Çerçeve

Kaynak: Garry J. Schinasi, 2015 (Mart), Bankacılar Dergisi.

Merkez bankaları bilgi ve güven sağlayarak finansal istikrarı korumaktadır. Parasal ve finansal istikrar politikalarının daha iyi anlaşılması finansal sektörün belirsizliğini azaltabilmekte ve böylece finansal piyasa katılımcıları kendi yatırım kararını verebilmektedir. Daha iyi finansal piyasalar para politikası duruşunu anlamakta ve varlık fiyatlarının tepkisi para politikası hedefleriyle uyumlu hale getirilmektedir. Ayrıca, merkez bankaları, finansal piyasalarda irrasyonel taşkınlık

dönemleri sırasında uygun bir iletişimle risk algısının iyileşmesine katkıda bulunabilir (Knütter, Mohr ve Wagner, 2011: 6).

Finansal piyasalardaki olası problemler arasında; bankacılık veya finans sisteminin bütününde etkili sonuçları olmayabilecek nitelikte, tek bir kurum veya tek bir pazar içindeki güçlükler, birkaç önemli kurumu kapsayan ve diğer kurumlara veya pazarlara sirayet etme ihtimali bulunan güçlükler, vadeli işlemler, bankalar arası ve hisse senedi piyasaları gibi birbiriyle ilişkisiz pazarlar arasında farklı tiplerde önemli sayıda finans kuruluşuna sirayet etme ihtimali bulunan güçlükler sayılabilir. Bu problemlerin çözümünde belirli bir kurum veya pazar üzerindeki denetimi veya gözetimi yoğunlaştırma, gerginliği azaltmak için piyasaya likidite enjekte etme ve belirli kurumlara müdahale etme gibi birbirinden farklı politikalar uygulanabilmektedir (Schinasi, 2015/2005: 98).

Finansal istikrarı korumak ve güçlendirmek için ulusal denetleme ve düzenleme çerçevelerini güçlendirmek; ulusal ve uluslararası pazarlarda piyasa disiplini takviye etmek ve küresel bir perspektif benimsemek gibi stratejiler izlenebilir (Schinasi, 2015/2005: 102).

2.4. Finansal İstikrarın Ölçülmesi ile İlgili Uygulamalar

Başta IMF olmak üzere, ülkelerin Merkez Bankaları, diğer yasal otoriteler ve araştırmacılar finansal istikrarın analiz edilmesi bakımından belirli endeks ve finansal oranlardan yararlanmaktadır. Çalışmanın bu bölümünde finansal istikrarın ölçülmesine yönelik yapılan uluslararası uygulamalar ve Türkiye'deki uygulamalar ayrı ayrı değerlendirilmektedir.

2.4.1. Uluslararası Uygulamalar

Merkez bankaları hazırladıkları finansal istikrar raporlarında finansal istikrar açısından önem taşıyan belli piyasa segmentlerine odaklanmaktadır. Yayımlanan

finansal istikrar raporlarında kompozit göstergelerin yaygın kullanılmadığı görülmektedir (Gadanecz ve Jayaram, 2009: 372), fakat kompozit göstergeler hem finansal piyasalar hem de finansal piyasalar üzerinde etkisi olabilecek reel piyasa göstergelerini içerdiğinden finansal istikrar raporlarında kullanılması finansal istikrar gibi çok boyutlu ve kompleks bir kavramın daha doğru ölçülmesini sağlayacaktır.

Literatürde çeşitli ülkelerin finansal sistemlerinin istikrarının izlenebilmesi için araştırmacılar tarafından geliştirilmiş bazı kompozit finansal istikrar endeksleri bulunmaktadır. Uluslararası literatürde yer alan çalışmalar bu bölümde incelenmektedir.

Van den End (2006), Hollanda ve altı OECD ülkesinin finansal sistemi için toplu bir finansal istikrar endeksi oluşturmuştur. Van den End'in oluşturmuş olduğu finansal istikrar durum endeksi reel faiz oranı, reel efektif döviz kuru, reel gayrimenkul fiyatları, reel hisse senedi fiyatları, bankaların ödeyebilme gücü ve borsadaki hisse senedi endekslerinin volatilitelerini içermektedir. Van den End bu değişkenlerin ağırlıklandırılmasında, VAR analizi, IS eğrisi ve eşit ağırlık yöntemlerini kullanmıştır.

Albulescu (2008) Romanya finansal sektörünün istikrarını değerlendirdiği çalışmasında dünya ekonomik durumunun ülkelerin finansal istikrarı üzerinde büyük etkisi olduğunu tespit etmiştir. Albulescu istikrar endeksi oluşturmak için 1997-2007 yılları aralığında çeyrek dönemlik verileri kullanmış ve verileri (0,1) aralığında normalize etmiştir. Albulescu'nun endeks oluştururken kullanmış olduğu 18 gösterge Tablo 10'da sunulmaktadır. Göstergeler dört kompozit endeks olarak gruplandırılmıştır. Bankacılık sektörünün finansal sistemin büyük bir kısmını oluşturması nedeniyle göstergelerin çoğu bankacılık sektörüne ilişkindir. Endeks değerleri 1998 krizi öncesi ve 2002 sonrasında bankacılık sağlamlığının azaldığını göstermiştir. Albulescu finansal kırılganlık ve sağlamlığın endeks volatilitesi üzerinde daha fazla etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Tablo 10. Romanya Finansal İstikrar Endeksi

Endeks	Gösterge	Ağırlık
Finansal Gelişmişlik Endeksi*	Toplam Kredi/GSYH	0.25
	Piyasa Kapıtilizasyonu/GSYH	0.25
	Faiz Marjı	0.25
	Bankacılık reform ve faiz liberalizasyonu	0.25
Finansal Kırılganlık Endeksi*	Enflasyon Oranı	0.166
	Bütçe Açığı-Fazlası (%GSYH)	0.166
	Hükümet Dışı Krediler/Toplam Kredi	0.166
	Krediler/Mevduat	0.166
	Mevduat/M2	0.166
	(Rezerv/Mevduat)/(Banknot & Madeni Para/M2)	0.166
Finansal Sağlamlık Endeksi*	Takipteki Krediler/Toplam Krediler	0.20
	Yasal Özkaynak / Risk Ağırlıklı Varlıklar	0.20
	Özsermaye/Toplam Varlık	0.20
	Likidite Rasyosu (Etkin Likidite/Gerekli Likidite)	0.20
	Genel Risk Oranı	0.20
Dünya Ekonomik Durum Endeksi*	Dünya Ekonomik Büyüme Oranı	0.25
	Dünya Enflasyon Oranı	0.25
	Ekonomik Durum Endeksi	0.50

*Albulescu (2008)'nin çalışmasında gelişmişlik endeksine 0.24, kırılganlık endeksine 0.36, sağlamlık endeksine 0.3 ve dünya ekonomik durum endeksine 0.1 ağırlık verilmiştir.

Albulescu ve Goyeau (2009) 1999-2007 yıllarında Romanya'nın finansal istikrarını değerlendirmek ve tahmin etmek için finansal istikrar endeksi oluşturmuşlardır. Albulescu (2008)'nin çalışmasına ek olarak finansal kırılganlık alt endeksine cari açık (%GSYH) ve reel efektif döviz kurundaki artış ve azalışları dahil etmişlerdir. (0,1) aralığında normalize edilen verilen her bir göstergeye eşit ağırlık verilerek toplulaştırılmıştır. Çalışmada ayrıca oluşturulan endeksin ekonometrik geçerliliğini analiz etmek için ekonomik büyüme oranı, interbank faiz oranı, Bükreş borsa endeksi, yabancı para krediler/GSYH oranı gibi makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada ayrıca sonraki dönemlerin endeks değeri simüle edilmiştir.

Maliszewski (2009) çalışmasında IMF'nin hazırlamış olduğu finansal sağlamlık göstergeleri temel setini oluşturan göstergeler yardımıyla Polonya finansal

sisteminin finansal istikrarını Aralık-1997 ve Haziran-2009 dönemi için ölçmeye çalışmıştır. Malisewski'nin farklı ağırlıklandırma kalıpları (varyans-eşit ağırlık, faktör analizi, kümülatif olasılık dağılımı) kullanarak oluşturduğu endeksler istikrar ölçümünde benzer sonuçlar ortaya koymaktadır.

Albulescu (2010) Romanya ekonomisi için finansal istikrar endeksi oluşturduğu çalışmada 2009'da Goyeau ile birlikte yaptıkları çalışmada kullandıkları göstergeleri farklı ağırlıklar kullanarak kompozit endeks oluşturmuştur. Bu çalışmasında gelişmişlik endeksine %20, kırılganlık endeksine %40, sağlamlık endeksine %25 ve dünya ekonomik durum endeksine %15 ağırlık vermiştir.

Nayn ve Siddiqui 2005-2011 yılları aralığında Bangladeş finansal sistemi için oluşturdukları finansal istikrar endeksi, bankacılık sisteminin sağlamlığını, finansal sistemin kırılganlığını ve bölgesel ekonomik ortamı yansıtan üç alt endeksten oluşmaktadır. Aritmetik ortalamaları alınarak oluşturulan alt gruplardan bankacılık sağlamlık endeksine 60% ve diğer iki alt endeksin toplamına %40 ağırlık verilerek tek bir finansal istikrar endeksi elde edilmiştir. Nayn ve Siddiqui'nin endeks oluştururken kullanmış olduğu göstergeler Tablo 11'de gösterilmektedir.

Tablo 11. Bangladeş Finansal İstikrar Endeksi

Bankacılık Sağlamlık Endeksi	
Sermaye Yeterliliği	Sermaye Yeterlilik Rasyosu
Varlık Kalitesi	Takipteki Alacaklar / Toplam Krediler
Likidite	Kredi/Mevduat Oranı
	Ortalama Faiz Oranı Spread
Karlılık	Net Kâr / Toplam Aktifler (Aktif Karlılığı)
	Net Kâr / Özkaynaklar (Özkaynak Karlılığı)
	Net Faiz Marjı
Finansal Kırılganlık Endeksi	
Dış Alem	Cari İşlemler Dengesi/GSYH Oranı
	M2/ Döviz Rezervi
	Reel Efektif Döviz Kuru
Finansal Sektör	M2 Çarpanı
	Yurtiçi Kredi/GSYH Oranı

Tablo 11-devam

	Borsa Endeks Değişimi
Reel Sektör	Mali Denge/GSYH Oranı
	Tüketici Fiyat Endeksi Enflasyonu
	Küresel Petrol Fiyat Endeksi
Bölgesel Ekonomik Durum Endeksi	
	Hindistan'ın Tüketici Fiyat Endeksi Enflasyonu
	Hindistan GSYH Büyüme Oranı

Morales ve Estrada (2010)'nın Kolombiya finansal sistemi için bir endeks önerisi üzerine yaptıkları çalışmada 1995,Ocak-2008,Kasım aralığında finansal sistemde yer alan mortgage bankaları, ticari bankalar, ticari ve finansal kurumlar ve finansal kooperatiflere ait aylık verilerle çalışmışlardır. Morales ve Estrada endeks oluştururken aktif karlılığı (ROA), özkaynak karlılığı (ROE), takipteki kredilerin toplam kredilere oranı, net kredi zararlarının toplam kredi portföyündeki oranı, aracılık spreadi (finansal kurumların karını göstermektedir), likit yükümlülüklerin likit aktiflere oranı, interbank fonlarının likit aktiflere oranı, teminatsız yükümlülük oranı ve yüksek stres seviyesine sahip finansal kurum sayısı değişkenlerini kullanmışlardır. Morales ve Estrada endeks oluşturmanın en zor kısmının göstergelerin ağırlıklandırılması olduğunu belirtmiştir. Bu nedenle Morales ve Estrada varyans-eşit ağırlıklandırma yöntemi, temel bileşenler analizi ve nitel tepki yaklaşımı (bağımlı değişken ile krize ve strese neden olabilecek göstergeler arasındaki bir modelin ekonometrik tahmini) olmak üzere üç farklı ağırlıklandırma yöntemi kullanmıştır.

Morris (2010) 1997-Mart ve 2010-Mart döneminin bankacılık sistemi verilerini kullanarak Jamaika için finansal istikrar endeksi geliştirmiştir. Endeks oluştururken Morris, Albulescu (2009)'un çalışmasını baz almış ve Tablo 12'de yer alan değişkenleri kullanmıştır. Değişkenleri 0-1 aralığında normalize ederek kullanan Morris finansal istikrar endeksi oluştururken kullandığı her göstergelyi önce bulunduğu grup içerisinde eşit ağırlıklandırarak grup değerlerini hesaplamıştır. Daha sonra da her grubu kapsadığı gösterge sayısına göre ağırlıklandırarak endeksi hesaplamıştır. Oluşturulan endeksin Jamaika'nın finansal istikrarının bozulduğu dönemleri iyi tahmin ettiği görülmüş ve endeksin temel makroekonomik göstergelerdeki değişime

karşı duyarlı olduğu en küçük kareler yöntemi ile tespit edilmiştir. Ayrıca Monte Carlo ile 2010 yılının ikinci yarısının endeks değeri simüle edilmiş ve istikrarın bozulacağı öngörülmüştür.

Tablo 12. Jamaika Finansal İstikrar Endeksi

Endeks	Gösterge	Endekse Etkinin Yönü
Finansal Gelişmişlik Endeksi	Toplam Kredi/GSYH	+
	Piyasa Kapitalizasyonu/GSYH	+
	Faiz Marjı	-
	Herfindahl-Hirschmann Endeksi	+
Finansal Kırılganlık Endeksi	Enflasyon Oranı	-
	Bütçe Açığı-Fazlası (%GSYH)	+
	Cari Açık-Fazla (%GSYH)	+
	Reel Efektif Döviz Kuru (değişim)	-
	Hükümet Dışı Krediler/Toplam Kredi	+
	Krediler/Mevduat	-
	Mevduat/M2	+
	(Rezerv/Mevduat)/(Banknot & Madeni Para/M2)	+
Finansal Sağlamlık Endeksi	Sermaye/Varlık	+
	Takipteki Krediler/Toplam Krediler	-
	Z-Skor	+
	Likidite Oranı	+
Dünya Ekonomik Ortam Endeksi	Dünya Ekonomik Büyüme Oranı	+
	Dünya Enflasyon Oranı	-
	Dünya Ekonomik Ortam Endeksi	+

Cheang ve Choy'un (2011) 1996-2008 aralığında Makau bankacılık sistemi için geliştirdikleri toplulaştırılmış finansal istikrar endeksi Tablo 13'te yer alan göstergelerden oluşturulmuştur. Cheang ve Choy finansal sağlamlık endeksine %60 ağırlık verirken diğer iki alt endeksin toplamına %40 ağırlık vermiştir. Göstergelerin normalize edilmesi aşamasında iki farklı normalizasyon yöntemi kullanılmıştır (istatistiki ve ampirik normalizasyon).

Tablo 13. Makau Finansal İstikrar Endeksi

Endeks	Gösterge
Finansal Sağlamlık Endeksi	
Sermaye Yeterliliği	Sermaye Yeterliliği Rasyosu Karşılık Düşülmüş Takipteki Krediler/Özsermaye
Aktif Kalitesi	Takipteki Krediler/Toplam Kredi
Likidite	Likit Aktif/Toplam Aktif Kredi/Mevduat
Karlılık	Aktif Karlılığı Faiz Marjı/Brüt Gelir Faiz Dışı Gider/Brüt Gelir
Finansal Kırılganlık Endeksi	
Dış Alem	Cari İşlemler Dengesi/GSYH M2/Döviz Rezervi Dış Aktif/Toplam Aktif Döviz Varlıkları/Döviz Yükümlülükleri
Finansal Sektör	Yurtiçi Kredi/GSYH M2 Çarpanı
Reel Sektör	Enflasyon GSYH Büyüme Oranı Mali Denge/GSYH
Bölgesel Ekonomik Durum Endeksi	
	Çin GSYH Büyüme Oranı
	Hong Kong ve Tayvan GSYH Büyüme Oranı

Kondratovs (2012), Letonya finansal sisteminin istikrarını değerlendirebilmek için bir istikrar endeksi oluşturmuştur. Bu endeksin alt endeksleri ve göstergeleri Tablo 14’te gösterilmektedir. Bu çalışmada göstergelerin değerleri 0-100 aralığında normalize edilerek kullanılmıştır.

Tablo 14. Letonya Finansal İstikrar Endeksi

Finansal Gelişmişlik Endeksi	
Finansal Piyasa Kapitalizasyon/GDP	
Kredi/GDP	
ROE	
ROA	
Efektif Banka Fonlama Faizi	
Efektif Mevduat Faizi	
Efektif Kredi Faizi	
Net Faiz Geliri	
Faiz Oranı Spreadi	
Banka Reformları Ve Faiz Oranları Liberalleşme Endeksi	
Finansal Kırılganlık Endeksi	
Mortgage Kredisi/Toplam Kredi	
Banka Dışı Kurumlara Verilen Kredi/Mevduat	
Toplam Mevduat/M2	
Vadesiz Mevduat/Toplam Mevduat	

Tablo 14-devam

Finansal İstikrar Endeksi
Bütçe Açığı/GDP
Cari Açık/GDP
Reel Ektif Döviz Kurundaki Artış Veya Bozulma
Avrupa Ekonomik Durum Endeksi
AB Enflasyon Düzeyi
AB Büyüme Oranı
AB Ekonomik Durum Endeksi
Avrupa Finansal Durum Endeksi
AB Uzun Dönem Faiz Oranları

Petrovska ve Mihajlovska (2013) çalışmalarında 31.12.2005 ve 31.12.2012 dönemleri arasında Makedonya için iki farklı kantitatif yöntem kullanarak finansal istikrar endeksi oluşturmuşlardır. İlk olarak Tablo 15’te yer alan finansal sağlık göstergelerinden yararlanarak Makedonya bankacılık sağlık endeksi oluşturmuşlardır. Bankacılık sağlık endeksi oluştururken değişkenlerin endeks içerisindeki ağırlıkları yazarların görüşleri doğrultusunda belirlenmiştir. Enflasyon değişkenini baz alarak oluşturulan finansal durum endeksinde ise faktör analizinden yararlanılmıştır.

Tablo 15. Makedonya Bankacılık Sağlık Endeksi

Ödeyememe Riski	Sermaye Yeterlilik Rasyosu	0,25
Kredi Riski	Takipteki Krediler/Toplam Krediler	0,25
	Takipteki Kredilerde Yıllık Artış oranı	
Karlılık	Özkaynak Karlılığı	0,20
	Faiz Dışı Harcamalar/Gelir	
Likidite Riski	Likit Varlık/Toplam Varlık	0,25
	Likit Varlık/Kısa Vadeli yükümlülükler	
Kur Riski	Döviz kuru pozisyon açığı / Own funds	0,05

Jakubík ve Slačık (2013) gelişmekte olan Avrupa ülkeleri için finansal istikrarsızlık endeksi geliştirmişlerdir. Çeyrek dönemlik verilerin kullanıldığı endeks dört alt endeksten oluşmakta ve endekte kullanılan göstergeler Tablo 16’da gösterilmektedir. Jakubík ve Slačık makro-ihtiyati göstergelerin finansal stresi açıklayıp açıklamadığını belirlemek için 28 makro-ihtiyati göstergeyi ülke riski, bulaşma riski, bankacılık sektörünün kırılganlık riski, reel sektörün kırılganlık riski ve makroekonomik göstergeler olmak üzere beş gruba ayırarak panel veri analizi

yapmıştır. Analiz sonucunda takipteki kredilerin oranının finansal stresin önemli bir göstergesi olduğu sonucuna varılmıştır.

Tablo 16. Gelişmekte Olan Avrupa Ülkeleri Finansal İstikrarsızlık Endeksi

Piyasa	Ağırlık %	Alt Endeksler	Ağırlık
Para Piyasası	40	Genel para piyasası gelişimi	50
		Para piyasası yıllık değişim	25
		Para piyasası volatilitesi	25
		Yurtiçi ve Alman interbank oranları marjı	50
Döviz Piyasası	20	Döviz kuru yıllık değişim	50
		Döviz kuru volatilitesi	50
Pay Piyasası	20	Borsa endeksi yıllık değişim	50
		Borsa endeksi volatilitesi	50
Tahvil Piyasası	20	Genel tahvil piyasası gelişimi	50
		10 yıllık devlet tahvili getirisi	33
		10 yıllık devlet tahvili getirisi yıllık değişim	33
		10 yıllık devlet tahvili getirisi volatilitesi	33
		Kompozit Global EMBI	50

Jordan ve Smith (2014) Bahama için 2003-2012 periyodunda çeyrek dönemlik bir finansal istikrar endeksi hesaplamışlardır. Oluşturdukları finansal istikrar endeksi dört alt endeksten oluşmaktadır; finansal sağlamlık endeksi, finansal kırılganlık endeksi, finansal gelişmişlik endeksi ve ekonomik ortam endeksi ve endekste kullanılan göstergeler Tablo 17’de gösterilmektedir. Endeksi hesaplamada kullanılan göstergeler (0,1) aralığında normalize edilmiştir. Endeks üzerinde negatif etkisi olacağı beklenen göstergeler -1 ile çarpılarak normalizasyon öncesine dönüştürülmüştür.

Tablo 17. Bahama Finansal İstikrar Endeksi

Endeks	Gösterge	Ağırlık
Finansal Gelişmişlik Endeksi	Kamu Sektörü Kredileri/GSYH	0.20
	Özel Sektör Kredileri/GSYH	
	Özel Sektör Kredilerinde Değişim	
	Pay Piyasası Kapitalizasyon Oranı/GSYH*	
Finansal Kırılganlık Endeksi	Yabancı Yatırım/GSYH	0.25
	Bütçe Açığı-Fazlası /GSYH	
	Cari Açık-Fazla /GSYH	
	Ulusal Borç/GSYH	
	Doğrudan Ücret/GSYH	
	Merkez Hükümet Dış Borcu/GSYH	
	Dış Rezerv/Parasal Taban	
	Dış Rezerv/M2	

Tablo 17-devam

Finansal Sağlamlık Endeksi	Takipteki Krediler Oranı*	0.30
	Likit Aktif/Toplam Aktif	
	Krediler/Mevduat	
	Aktif Karlılığı	
	Faiz Marjı/Brüt Gelir	
	Faiz Oranı Spread	
Ekonomik Durum Endeksi	Amerika GSYH Büyüme Oranı	0.25
	Amerika Tüketici Güven Endeksi	
	Hava Ulaşımında Büyüme	

*Bu göstergeler ilk hesaplanan endeks sonrasında, endekse dahil edilerek iki farklı finansal istikrar endeksi daha hesaplanmıştır.

Sere-Ejembi, Udom, Salihu, Atoi ve Yaaba (2014) Nijerya bankacılık sistemi için bir finansal istikrar endeksi geliştirdikleri çalışmalarında 2007Q1- 2012Q2 dönemlerini değerlendirmişlerdir. Finansal istikrar endeksini oluşturmak için Tablo 18’de gösterilen göstergeleri kullanmışlardır.

Tablo 18. Nijerya Finansal İstikrar Endeksi

Endeks	Gösterge
Bankacılık Sağlamlık Endeksi	
Sermaye Yeterliliği	Sermaye Yeterliliği Rasyosu Karşılık Düşülmüş Takipteki Krediler/Özsermaye
Aktif Kalitesi	Takipteki Krediler/Toplam Kredi
Likidite	Likit Aktif/Toplam Aktif
	Kredi/Mevduat
Karlılık	Aktif Karlılığı Faiz Marjı/Gross Income Faiz Dışı Gider/Gross Income
Bankacılık Kırılganlık Endeksi	
Dış Alem	Cari İşlemler Dengesi/GSYH
	Para Arzı/Döviz Rezervi
	Dış Aktif/Toplam Aktif
	Döviz Varlık/Döviz Yükümlülük
Finansal Sektör	Yurtiçi Kredi/GSYH
Reel Sektör	Enflasyon
	GSYH Büyüme Oranı
Ekonomik Ortam Endeksi	
	Amerika GSYH Büyüme Oranı
	İngiltere GSYH Büyüme Oranı
	Çin GSYH Büyüme Oranı

Arzamasov ve Penikas (2014), İsrail için önerdikleri finansal istikrar endeksinde IMF’nin finansal sağlamlık göstergelerinden 16 tanesini seçmiş ve

2003Q1 ile 2013Q3 dönemleri aralığında istikrarı ölçmüşlerdir. İstikrar ölçümünde göstergeleri ağırlıklandırmak için temel bileşenler analizi, uyarlanmış temel bileşenler analizi ve pozitif ağırlıklı temel bileşenler analizinden yararlanmışlardır.

Nasreen, Anwar ve Shahzadi (2015) Pakistan, Hindistan, Bangladeş, Nepal ve Sri Lanka gibi Güney Asya ekonomilerinin finansal sistemleri için 1980-2012 yılları aralığında toplulaştırılmış bir finansal istikrar endeksi geliştirmek için yaptıkları çalışmada finansal sektörün gelişmişliği, kırılganlığı ve sağlamlığı ile ilgili göstergelerden yararlanmışlardır ve kullanılan göstergeler Tablo 19’da sunulmaktadır. Nasreen vd.’nin çalışmalarında kullandıkları finansal piyasa göstergeleri finansal derinliği ölçerken, finansal kırılganlık göstergeleri makroekonomik durumu ve bankaların sermaye yapısını ve finansal sağlamlık göstergeleri de bankacılık sektörünün kırılganlığını ölçmektedir. Çalışmalarında istatistiki normalizasyon ve eşit ağırlıklandırma yöntemleri kullanılmıştır.

Tablo 19. Güney Asya Ülkeleri Finansal İstikrar Endeksi

Finansal Piyasa Göstergeleri	Endekse Etkinin Yönü
Yurtiçi Kredi/GSYH Oranı	+
Faiz Oranı Spread	-
Pay Piyasası Kapitalizasyonu/GSYH Oranı	+
Finansal Kırılganlık Endeksi	
Bütçe Açığı (%GSYH)	-
Cari Açık (%GSYH)	-
Reel Efektif Döviz Kuru Değişimi	-
Kamu Borcu/GSYH Oranı	-
Uluslararası Rezerv/İthalat Oranı	+
Hükümet Dışı Kredi/Toplam Kredi	+
M2/Döviz Rezervi Oranı	+
M2 Çarpanı	+
Finansal Sağlamlık Göstergeleri	
Aktif Karlılığı	+
Banka Sermaye/Aktif Oranı	+
Likit Varlık/Toplam Varlık	+
Banka Yasal Özkaynak/Risk Ağırlıklı Varlıklar	+

Karanovic ve Karanovic (2015), Balkan Ülkeleri (Arnavutluk, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Hırvatistan, Makedonya, Karadağ, Romanya, Sırbistan ve Slovenya) için finansal gelişmişlik, finansal kırılganlık, finansal sağlamlık ve küresel ekonomik durum endekslerini birleştirerek bir finansal istikrar endeksi oluşturmuşlardır, endeks hesaplamada Tablo 20’de yer alan değişkenleri kullanmışlardır. Her bir alt endeksin göstergeleri kendi içinde eşit ağırlıklandırılmıştır.

Tablo 20. Balkan Ülkeleri Finansal İstikrar Endeksi

Endeks	Gösterge	Etki
Finansal Gelişmişlik Endeksi	Toplam Kredi/GSYH	+
	Piyasa Kapıtilizasyonu/GSYH	+
	Faiz Marjı	-
	Herfindahl-Hirschmann Endeksi	+
Finansal Kırılganlık Endeksi	Enflasyon Oranı	-
	Bütçe Açığı-Fazlası (%GSYH)	+
	Cari Açık-Fazla (%GSYH)	+
	Döviz Kuru	-
	Krediler/Mevduat	-
Finansal Sağlamlık Endeksi	Banka Sermaye/Varlık	+
	Takipteki Krediler/Toplam Krediler	-
	Z-Skor	+
	Likit Rezerv/Banka Varlıkları	+
Dünya Ekonomik Durum Endeksi	Dünya Ekonomik Büyüme Oranı	+
	Dünya Enflasyon Oranı	-
	Dünya Ekonomik Durum Endeksi	+

Dumičić (2016) Hırvatistan için sistemik risk birikim endeksi ve sistemik risk gerçekleşme endeksi olmak üzere iki farklı kompozit endeks oluşturmuştur. Dumičić’e göre bu kompozit endeksler aracılığıyla sistemik riskin analiz edilmesi sonucunda finansal istikrarın izlenmesi mümkün olmaktadır. İki endeks için kullanılan göstergeler Tablo 21 ve Tablo 22’de gösterilmektedir.

Tablo 21. Sistemik Risk Birikim Endeksini Etkileyen Göstergeler

Sistemik Risk Birikim Kaynakları	Gösterge
Bankaların Bilançoları	Değişken faizli 1 yıl vadeli krediler/Toplam krediler
	Döviz endeksli krediler/Toplam krediler
	Döviz mevduat/Toplam mevduat
	Krediler/Mevduat
İşletmeler	İşletmelerin borcu/GSYH
	Kurumsal kredilerde değişim oranı
Hane Halkı	Hanehalkı borcu/GSYH
	Hanehalkı kredilerinde değişim oranı
Hükümet	Kamu borcu/GSYH
	Kamu kredilerinde değişim oranı
Makroekonomik Gelişmeler	Dış borç/GSYH
	Cari işlemler dengesi/GSYH
Finansal Piyasa Gelişmeleri	Hedonik konut fiyat endeksi
	Borsa endeksi (CROBEX)

Tablo 22. Sistemik Risk Gerçekleşme Endeksini Etkileyen Göstergeler

Sistemik Riskin Gerçekleşmesinin Sonucu	Gösterge
Bankalar	Takipteki kurumsal krediler/Toplam krediler
	Takipteki hanehalkı kredileri/Toplam krediler
	Aktif karlılığı (ROA)
	Stok/Faaliyet Geliri
İşletmeler	Dönen varlık aktif devir hızı
	Karlılık
Hane Halkı	Faiz giderlerinin gelire oranı
	Kayıtlı işsizlik oranı
	Reel ücret ödemeleri toplamı
Hükümet	Vergi gelirleri
Makroekonomik Gelişmeler	Tüketici fiyatlarında yıllık değişim oranı
	Ülke riski primi
Sistem Direnci	Sermaye/Aktif
	Bankaların Merkez Bankası'ndaki rezervleri/Banka aktifleri
	Uluslararası rezerv/GSYH

Guettafi ve Laib (2016) Cezayir finansal sisteminin istikrarını gösteren bir kompozit endeks oluşturma amacıyla yaptıkları çalışmada üç alt kompozit endeksten yararlanmışlardır. Cezayir finansal sistemi için önerilen endeksin içerdiği göstergeler Tablo 23'te gösterilmiştir.

Tablo 23. Cezayir Finansal İstikrar Endeksi

Endeks	Gösterge
Finansal Sağlamlık Endeksi	Sermaye Yeterlilik Oranı
	Tier 1 Sermaye Yeterlilik Oranı
	Net Takipteki Krediler/Yasal Sermaye
	Takipteki Krediler Oranı
	Net Takipteki Krediler Oranı
	Takipteki Krediler için Karşılık Oranı
	Özkaynak Karlılığı (ROE)
	Aktif Karlılığı (ROA)
	Faiz Marjı/Brüt Gelir
	Faiz Dışı Harcamalar/Brüt Gelir
	Likit Aktif/Toplam Aktif
	Kısa Vadeli Varlıklar/Kısa Vadeli Yükümlülükler
Finansal Esneklik Endeksi	Yoğunlaşma Oranı
	Toplam Banka Aktifleri/GSYH
	Reel Ekonomi Kredi Oranı
	Çekirdek Olmayan Yükümlülükler Oranı
	Kaldıraç Oranı
Makroekonomik Esneklik Endeksi	Bütçe Açığı/GSYH
	İşsizlik Oranı+Enflasyon Oranı
	Dış Borç/GSYH

Creel, Hubert ve Labondance (2015) Avrupa Birliği'nde finansal istikrar ve ekonomik performans arasındaki ilişkiyi araştırdığı çalışmasında 1998-2010 verilerini kullanarak GMM analizi yapmışlardır. Finansal istikrar endeksi oluştururken mikro düzeyde istikrarı ölçmek için CISS (AB sistemik risk kompozit endeksi) kullanılmıştır. Makro düzeydeki istikrarı ölçmek için takipteki krediler/toplam krediler, bakacılık kesimi sermayesi/toplam varlık, net faiz marjı, pay piyasası kapitilizasyon artış oranı, aktif karlılığı, özkaynak karlılığı, likit varlıklar/mevduat ve kısa vadeli fonlar kullanılarak Temel Bileşenler Analizi yardımıyla oluşturulan Finansal İstikrar Endeksi, bankacılık sektörü Z değeri , takipteki krediler/toplam krediler oranı ve hisse senedi fiyat endeksindeki volatilité finansal istikrar göstergesi olarak değerlendirilmiştir. Sonuç olarak finansal istirsızlığın ekonomik büyüme üzerinde negatif etkisi görülmüştür. Cocriş ve Nucu (2013) Merkez ve Doğu Avrupa ülkelerinde para politikası ile finansal istikrar arasındaki ilişkiyi analiz ettikleri

çalışmada finansal istikrar göstergesi olarak bankacılık sistemini yansıtmaması için kredi/mevduat oranını, sermaye piyasalarını yansıtmaması için borsa endekslerini ve döviz piyasalarını yansıtmaması için de euro döviz kurunu kullanmışlardır. Jlassi ve Hamdi (2015), finansal liberalizasyon ve finansal istikrar arasındaki ilişkiyi tespit edebilmek için 25 gelişmekte olan ülkeyi 1986-2010 aralığında değerlendirmiştir. Finansal istikrar göstergesi olarak olarak Krediler/GSYH oranı kullanılmıştır. Melo-Becerra, Ramos-Forero, Zarate-Solano (2015), şokların Kolombiya kamu borçları piyasası ile finansal istikrar ve karlılık göstergeleri üzerindeki etkisini DAG (directed acyclic graphs) ve SVAR (Structural vector-autoregressive models) modelleri ile analiz etmişlerdir. Finansal istikrar göstergesi olarak riske maruz değer (VaR) kullanılmıştır. Faiz oranları ve devlet tahvili fiyatlarının göstergesi olarak 10 yıllık tahvilin aylık ortalama faizi ile 1 yıllık tahvilin aylık ortalama faizinin farkı(bu fark literatürde getiri eğrisinin eğimi olarak adlandırılmaktadır) kullanılmıştır. Sonuçlara göre politika faiz oranı, enflasyon ve risk algısının (VIX) getiri eğrisinin eğimine etkisi tespit edilmiştir.

2.4.2 Türkiye’deki Uygulamalar

Gençay (2007), finansal istikrar ile finansal dolarizasyon arasındaki ilişkiyi araştırdığı çalışmasında finansal istikrar unsurları olarak bankacılık sektörü, reel sektör, hanehalkı ve makro ekonomik göstergeleri kullanmıştır. Bankacılık sektörünün sağlamlığını TCMB tarafından yayımlanan Finansal Sağlamlık Endeksi, açık pozisyon ve vade uyumsuzluğu değişkenleri, reel sektör performansını, borçluluk göstergesi olarak kabul edilen kaldıraç oranı, karlılık göstergesi olan ROA (aktif karlılığı) ve ROE (özkaynak karlılığı) rasyoları, reel kesim dış borçları, hanehalkını mevduat faizlerindeki gelişim ve makroekonomik durumu da enflasyon oranı, büyüme, kur, iç borç faizleri, ödemeler dengesi ve EMBI+ değerleri ile değerlendirmiştir. Finansal sağlamlık endeksini hesaplayabilmek için Tablo 24’te yer alan değişkenleri kullanmıştır.

Tablo 24. Türkiye Finansal Sağlamlık Endeksi İçin Bir Öneri (Gençay, 2007)

	Göstergeler	Endekse Etkinin Yönü	Ağırlık
Aktif Kalitesi	Krediler /Mevduat	Pozitif	0.25
	Brüt Takipteki Alacaklar / Krediler	Negatif	0.25
	Net Takipteki Alacaklar / Özkaynaklar	Negatif	0.25
	Duran Aktifler / Toplam Aktifler	Negatif	0.25
Likidite	Likit Aktif / Toplam Aktif	Pozitif	1
Kur Riski	YP Aktif/YP Pasif	Pozitif	1
Kârlılık	Ner Kâr / Toplam Aktif	Pozitif	0.50
	Net Kâr / Özkaynaklar	Pozitif	0.50
Sermaye Yeterliliği	Özkaynaklar / Toplam Aktif	Pozitif	0.50
	Serbest Sermaye / Toplam Aktif	Pozitif	0.50

Aktaş (2011), finansal istikrarın ölçümü için bir endeks önerisi ortaya koyduğu çalışmasında Ocak 2006-Eylül 2010 dönemine ait aylık frekansta küresel ekonomi, küresel piyasalar, yurtiçi ekonomi, yurtiçi piyasalar, ödemeler dengesi, kamu kesimi, firmalar, hanehalkı ve bankacılık sektörüne yönelik 61 adet gösterge kullanmıştır. Göstergeler belirlendikten sonra bu göstergeleri tek bir endeks altında toplayabilmek için öncelikle göstergelerin her birinin bir araya getirilebilir şekilde dönüştürmeye tabi tutulması gerekir. Bunun için normalizasyon, yeniden ölçeklendirme, sıralı yüzdelendirme yöntemleri kullanılmıştır. Yeniden ölçeklendirme tekniği ile dönüştürmeye ve eşit ağırlıklandırmaya dayalı endeks üzerinden analiz yapılmıştır.

Tiryaki (2012), finansal istikrar konusunda geliştirdiği Finansal İstikrar Endeksinin Sermaye Tedbiri, Likidite Yaklaşımı, Karşılık Politikası ve Zorunlu Karşılıklar şeklindeki temel bankacılık düzenleme araçlarıyla ilişkisini araştırdığı çalışmasında Finansal İstikrar Endeksi oluşturabilmek için TCMB'nin Finansal İstikrar Raporu'nda bankacılık sisteminin sağlamlılığını izlemeye kullandığı finansal sağlamlık endeksinde bazı uyarlamalar yapmıştır. Tiryaki (2012)'nin çalışmasında kullanmış olduğu Finansal İstikrar Endeksi'ndeki rasyolar Türk Bankacılık Sektörü'nün toplam bilanço ve gelir-gider tablosu verileri üzerinden Mart 1990 - Aralık 2010 dönemi için hesaplanmış, Bankacılık Sektörü verileri ise, TCMB Elektronik Veri Dağıtım Sistemi ve TBB İstatistiki Raporlarından elde edilmiştir. Tiryaki'nin çalışmada kullanmış olduğu finansal istikrar unsurları Tablo 25'teki gibidir.

Tablo 25. Türkiye Finansal İstikrar Endeksi Önerisi (Tiryaki, 2012)

	Göstergeler	Endekse Etkinin Yönü	Ağırlık
Aracılık Fonksiyonu	Krediler /Mevduat	Pozitif	0.25
	Mevduat /Toplam Aktifler	Pozitif	0.25
	Krediler /Toplam Aktifler	Pozitif	0.25
	Krediler Artış Oranı	Pozitif	0.25
Aktif Kalitesi	Özkaynaklar /Krediler	Pozitif	0.25
	Brüt Takipteki Alacaklar / Krediler	Negatif	0.25
	Net Takipteki Alacaklar / Özkaynaklar	Negatif	0.25
	Duran Aktifler / Toplam Aktifler	Negatif	0.25
Kârlılık	Ner Kâr / Toplam Aktif	Pozitif	0.25
	Net Kâr / Özkaynaklar	Pozitif	0.25
	Faiz Gelirleri /Faiz Giderleri	Pozitif	0.25
	Faiz Dışı Gelirleri /Faiz Dışı Giderler	Pozitif	0.25
Sermaye Gücü	Kaldıraç Oranı	Pozitif	0.50
	Serbest Sermaye / Toplam Aktif	Pozitif	0.50

Sanar (2014), Türkiye'nin finansal istikrarını değerlendirebilmek amacıyla kompozit bir gösterge geliştirmeye çalışmıştır. Sanar, çalışmasında küresel ekonomi ve Türkiye ekonomisi için genişleme, kriz ve toparlanma dönemlerini içeren 2007-Nisan ile 2013-Haziran aralığını değerlendirmiş bu aralıkta aylık olarak endeks hesaplaması yapmıştır. Sanar'ın endeks hesaplamada kullandığı değişkenler Tablo 26'da gösterilmektedir.

Tablo 26. Türkiye Finansal İstikrar Endeksi Önerisi (Sanar, 2014)

Endeks	Gösterge
Finansal Gelişmişlik Endeksi	Piyasa Değeri/GSYH
	Toplam Krediler/GSYH
	M2/GSYH
	Faiz Marjı
Finansal Kırılganlık Endeksi	Enflasyon Oranı
	Bütçe Dengesi (% GSYH)
	Cari İşlemler Hesabı Dengesi (%GSYH)
	Kısa Vadeli Dış Borç/MB Brüt Döviz Rezervleri
	REER Aşırı Artış ya da Azalışı
	Toplam Nakdi Kredi/Mevduat (%)
	Mevduat/M2 (%değişim)
	Karşılıksız Çek/Toplam Çek

Tablo 26-devam

Finansal Sağlamlık Endeksi	Sermaye Yeterlilik Oranı
	Aktif Kalitesi
	Karlılık Oranı
	Likidite Yeterlilik Oranı
	Kur Riski
Küresel Ortam Endeksi	OECD İş Ortamı Riski
	Dünya Enflasyon Oranı
	JP Morgan Kompozit PMI
	Güven Endeksleri

Sanar Finansal İstikrar Endeksini hesaplamada faktör analizi uygulamış fakat hem sonuçları hem de literatürde sıklıkla eşit ağırlıklandırma metodunun kullanılması nedeniyle eşit ağırlıklandırma yöntemiyle endeksi oluşturmuştur. Alt endekslerin eşit ağırlıklandırılması yerine her bir göstergeye eşit ağırlık vermeyi tercih etmiştir.

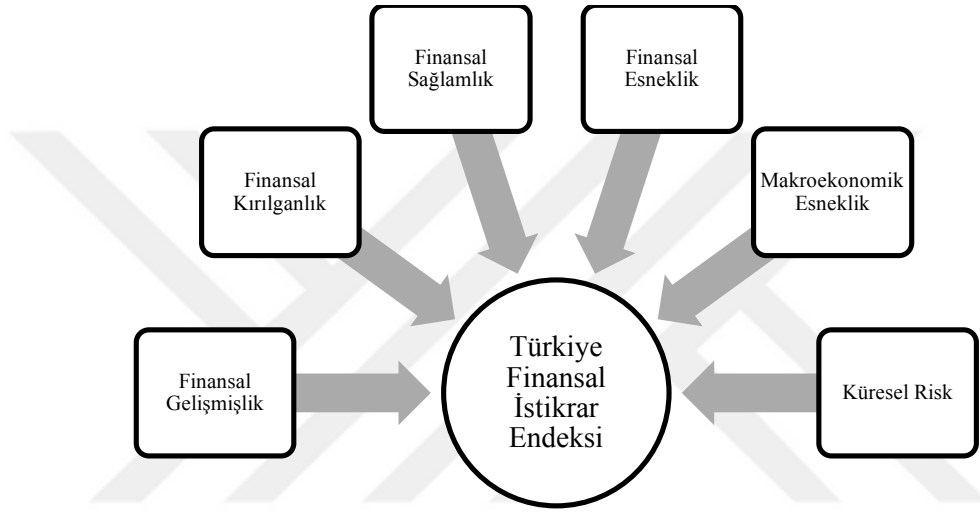
Sanar ve Kara (2016), Sanar (2014)'ün çalışmasından küresel ortam endeksinden JP Morgan Kompozit PMI göstergesi çıkarılarak ve zaman aralığı 2015'e genişletilerek yeniden finansal istikrar endeksi oluşturmuşlardır.

Bozkurt (2015), finansal istikrar göstergelerinin CDS primleri üzerindeki etkisini, Türkiye özelinde tespit etmeyi amaçladığı çalışmada; finansal istikrar göstergeleri olarak Gençay (2007)'nin çalışmasında yer alan değişkenlerin Aralık 2002 ile Haziran 2014 dönemleri arasındaki çeyrek dönemlik değerlerini kullanmıştır.

3. YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Modeli

Çalışmada Türkiye ekonomisi için finansal istikrar endeksi önerisinde bulunulmak üzere Şekil 14’te gösterilmekte olan altı alt endeksin göstergeleri incelenmiş ve kompozit endeks oluşturmak üzere toplulaştırılmıştır.



Şekil 14. Araştırmanın Modeli

3.2. Evren ve Örneklem

Türkiye ekonomisinin finansal istikrarını ölçebilmek amacıyla kompozit endeks oluşturmak için kullanılan göstergelerin verilerine ulaşımın sınırlı olması nedeniyle araştırmanın örneklemini 2007-Q2 ile 2015-Q4 arası dönemler oluşturmaktadır.

Finansal istikrar endeksinin oluşturulması amacıyla uluslararası literatürde sıklıkla kullanılan ve Tablo 27’de gösterilmekte olan alt endeksler ve göstergeler kullanılmaktadır.

Tablo 27. Finansal İstikrar Endeksinin Alt Endeksleri

ALT ENDEKSLER	GÖSTERGELER	KOD
Finansal Gelişmişlik Endeksi (FGE)	Toplam Kredi/GSYH	FGE ₁
	Borsa İşlem Hacmi/GSYH	FGE ₂
	M2/GSYH	FGE ₃
Finansal Kırılganlık Endeksi (FKE)	Cari İşlemler Dengesi / GSYH	FKE ₁
	Reel Efektif Döviz Kuru	FKE ₂
	(İthalat-İhracat)/MB rezervi	FKE ₃
	Kısa Vadeli Dış Borç / TCMB Döviz Rezervleri	FKE ₄
	BIST 100 endeksi	FKE ₅
	M2/Döviz Rezervi	FKE ₆
	(Rezerv/Mevduat)/(Nakit/M2)	FKE ₇
	Kredi/Mevduat	FKE ₈
	Döviz Varlıklar/Döviz Yükümlülükler	FKE ₉
	GSYH Büyüme Oranı	FKE ₁₀
	Mevduat/M2	FKE ₁₁
Finansal Sağlamlık Endeksi (FSE)	Sermaye Yeterliliği	FSE ₁
	Yasal Özkaynak / Risk Ağırlıklı Varlıklar	FSE _{1a}
	Yasal Ana Sermaye / Risk Ağırlıklı Varlıklar	FSE _{1b}
	Net Takipteki Alacaklar / Sermaye	FSE _{1c}
	Varlık Kalitesi	FSE ₂
	Takipteki Alacaklar / Toplam Krediler	FSE _{2a}
	Kredilerin Sektörel Dağılımı/Toplam Krediler	FSE _{2b}
	Karlılık	FSE ₃
	Net Kâr / Toplam Aktifler (Aktif Karlılığı)	FSE _{3a}
	Net Kâr / Özkaynaklar (Özkaynak Karlılığı)	FSE _{3b}
	Faiz Marjı / Toplam Gelir	FSE _{3c}
	Faiz Dışı Giderler / Toplam Gelir	FSE _{3d}
	Likidite	FSE ₄
	Likit Varlıklar / Toplam Varlıklar (Likit Varlık Oranı)	FSE _{4a}
	Likit Varlıklar / Kısa Vadeli Yükümlülükler	FSE _{4b}
	Piyasa Riskine Duyarlılık	FSE ₅
	Net Döviz Açık Pozisyonu / Sermaye	FSE _{5a}
	Z Skor	FSE ₆
Finansal Esneklik Endeksi (FEE)	Toplam Banka Aktifleri/GSYH	FEE ₁
	Banka Özkaynakları/Toplam Aktif	FEE ₂
	Kaldıraç Oranı	FEE ₃
Makroekonomik Esneklik Endeksi (MEE)	Genel Bütçe Dengesi / GSYH	MEE ₁
	Hoşnutsuzluk Endeksi (İşsizlik Oranı+Enflasyon Oranı)	MEE ₂
	Dış Borç/GSYH	MEE ₃
Küresel Risk Endeksi (KRE)	VIX-Risk İştahı	KRE ₁

Toplam Kredi/GSYH; kredi kurumlarının aracılık fonksiyonlarını yerine getirme yeteneğini gösterir (Morris, 2010: 8). Bu oranın yüksek olması gelişmiş bir bankacılık sistemine işaret eder (Albulescu, 2008:9). **Borsa İşlem Hacmi/GSYH;** sermaye piyasalarının gelişmişliğini gösterir (Morris, 2010: 8). **M2/GSYH;** ekonominin parasallaşma derecesini ifade ederken hanehalklarının da bankacılık sistemini ne düzeyde kullandıklarını göstermektedir (Sanar, 2014: 51).

Cari İşlemler Dengesi / GSYH; ülkenin dışsal şoklara olan duyarlılığını gösterir (Morris, 2010: 8). Yüksek ticaret açığı sermaye girişi gerektirir ve

sürdürülebilirlik endişesi yaratır (Cheang ve Choy, 2011: 37). **Reel Efektif Döviz Kuru** ekonominin ihracatta rekabet edebilirliğinin bir göstergesidir. (Nayn ve Siddiqui). **(İthalat-İhracat)/MB rezervi**; Türkiye gibi dışa açık ve üretim yapısının büyük ölçüde dışa bağımlı olduğu ülkelerde toplam talep gelişiminin önemli bir göstergesi olduğu için daralma dönemlerini öngörmeye yardımcı olabilmektedir (Öztürkler ve Göksel, 2013: 3). **Kısa Vadeli Dış Borç / TCMB Döviz Rezervleri** ülkelerin kısa vadeli dış borçlardan dolayı maruz kaldığı riske karşılık yeterli net döviz rezervine sahip olup olmadığının bir ölçüsüdür. Bu göstergedeki artış finansal istikrarı olumsuz etkilemektedir (Aktaş, 2011: 116). **Borsa endeksleri (BIST 100)** kırılgan ekonomilerde yatırımcıların güveninin bir göstergesidir (Nayn ve Siddiqui). **M2/Döviz Rezervi**; dışsal şoklara karşı yerel para biriminin konvertibl olma yeteneğini ölçer. Bu oranın artması rezervin yeterli olduğunu göstermektedir (Cheang ve Choy, 2011: 38). **(Rezerv/Mevduat)/(Nakit/M2)** oranında Rezerv/Mevduat oranı mevduattan ani para çekimlerini bankaların karşılayabilme kapasitesini gösterir. Nakit/M2 oranı ise ekonominin likidite tercihini gösterir. Yüksek likidite tercihi düşük rezervlerle ikiye katlanır ve bankacılık sisteminin kırılganlığına neden olabilir (Morris, 2010: 9). **Kredi/Mevduat**; kurumların aracılık fonksiyonlarının etkin bir şekilde yerine getirilmesinde zorluklarla karşılaşılıp karşılaşılmayacağını gösterir (Morris, 2010: 9). **Döviz Varlıklar/Döviz Yükümlülükler**; bankaların döviz hareketlerinden kaynaklanabilecek finansal kırılganlığını değerlendirebilmek için döviz varlıkları ile döviz yükümlülükleri pozisyonlarının uyumunu ölçer (Sere-Ejembi vd., 2014: 74). Düşen **GSYH Büyüme Oranı** borçlanma piyasasını etkileyerek kredi riskini artırabilir (Cheang ve Choy, 2011). **Mevduat/M2** oranındaki bozulma azalan tasarruf, artan tüketim ve enflasyonist eğilimin bir göstergesidir (Morris, 2010: 9).

Yasal Özkaynak / Risk Ağırlıklı Varlıklar göstergesi mevduat sahiplerinin sermaye yeterliliğini ölçmektedir (IMF Guide, 2006: 77). **Yasal Ana Sermaye / Risk Ağırlıklı Varlıklar** göstergesi Basel Bankacılık Denetim Komitesi'nin çekirdek sermaye kavramına dayalı olarak mevduat sahiplerinin sermaye yeterliliğini ölçmektedir (IMF Guide, 2006: 181). **Net Takipteki Alacaklar / Sermaye** göstergesi net takipteki alacakların sermaye üzerindeki potansiyel etkisini ölçer (IMF Guide, 2006: 78). Bu gösterge sektörün borçlarını ödeyemez hale gelmeden ne kadar zararı

karşılayabileceğini göstermektedir (IMF Guide, 2006: 77). **Takipteki Alacaklar / Toplam Krediler** göstergesi kredi portföyündeki varlık kalitesi ile ilgili problemleri belirler (IMF Guide, 2006: 183). **Toplam Kredilerin Sektörel Dağılımı (Yurtiçinde Yerleşik)** göstergesi yerleşik sektöre verilen kredilerin toplam kredilere oranıdır (IMF Guide, 2006: 184). **Net Kâr / Toplam Aktifler (Aktif Karlılığı)** göstergesi mevduat sahiplerinin varlıklarını kullanma konusundaki etkinliğini ölçmektedir (IMF Guide, 2006: 184). **Net Kâr / Özkaynaklar (Özkaynak Karlılığı)** göstergesi mevduat sahiplerinin sermayesini kullanma konusundaki etkinliğini ölçmektedir (IMF Guide, 2006: 185). **Faiz Marjı / Toplam Gelir göstergesi** brüt gelir içerisindeki net faiz kazançlarının-faiz giderleri düşüldükten sonra kazanılan faiz- görelî payının bir ölçüsüdür (IMF Guide, 2006: 185). **Faiz Dışı Giderler / Toplam Gelir** göstergesi idari giderlerin brüt gelirlerdeki boyutunu gösterir (IMF Guide, 2006: 186). **Likit Varlıklar / Toplam Varlıklar (Likit Varlık Oranı)** beklenen ve beklenmeyen nakit taleplerini karşılayabilecek mevcut likiditenin bir göstergesidir (IMF Guide, 2006: 187). **Likit Varlıklar / Kısa Vadeli Yükümlülükler** oranı fon sağlanamadığında varlıkların satılarak kısa vadeli yükümlülüklerin karşılandığını gösterir (IMF Guide, 2006: 157). **Net Döviz Açık Pozisyonu / Sermaye** oranı kurumsal sektörün kırılganlığını göstermektedir çünkü paranın değer kaybetmesi sonucunda müşterileri yüksek miktarda döviz tutan bankaların üzerindeki baskı artar (IMF Guide, 2006: 159). **Z Skoru;** aktif karlılık riskinin, getiri ya da sermaye tarafından karşılanma oranını ölçer. Yüksek Z skoru, riskliliğin düşük olduğuna, düşük Z skoru ise risk alma eğiliminin yüksek olduğuna işaret etmektedir (Topaloğlu Bozkurt, 2015: 19).

Finansal esneklik endeksi altında yer alan **Toplam Banka Aktifleri/GSYH** bankacılık sisteminin büyüklüğünü göstermektedir. **Banka Özkaynakları/ Toplam Aktif** oranı yatırımcıların ve bankaların bankacılık sisteminin varlıklarının yüzde kaçına sahip olduğunu gösterir. Bu oranın yüksek olması kaldıraçın düşük olduğunu yani finansal esnekliğin yüksek olduğunu ifade etmektedir. **Kaldıraç Oranı**, borçların varlıklara oranıdır ve finansal esnekliği sağlayabilmek için finansal kaldıraç oranı düşük tutulmalıdır.

Makroekonomik esnekliği yansıtan **Genel Bütçe Dengesi / GSYH** oranı uzun vadede sürdürülebilirliği riske atmaktadır (Karanovic ve Karanovic, 2015: 9). **Hoşnutsuzluk Endeksi (İşsizlik Oranı+Enflasyon Oranı)** ve **Dış Borç/GSYH** oranları da makroekonomik esnekliği azaltarak istikrarı olumsuz etkilemektedir.

VIX endeksi (Chicago Board Options Exchange Volatility Index); piyasalardaki korkunun derecesini ölçen bir endekstir. S&P hisse opsiyon fiyatlarını kullanan VIX, opsiyon fiyatlarının piyasa volatilitesi ile ilişkisinden yola çıkarak piyasanın beklenen volatilitisini ölçer (<http://www.bireyselyatirimci.com/korku-endeksi-vix-nedir/>).

3.3. Veri Toplama Araç ve Teknikleri

Tablo 27’de yer alan finansal gelişmişlik, finansal kırılmalık, finansal esneklik ve makroekonomik esneklik endekslerinin altında yer alan göstergeler TCMB’nin elektronik veri dağıtım sisteminden ve BDDK Türk Bankacılık Sektörü İnteraktif Aylık Bülteni’nden alınan veriler aracılığıyla hesaplanmıştır. Finansal sağlamlık endeksinin göstergeleri IMF veri tabanından elde edilmiştir.

Z skoru, bankaların aktif karlılığı (ROA) ile özkaynak/aktif (EOA) oranları toplamının, bankaların ROA’larının standart sapmasına (SDROA) bölünmesi ile elde edilmektedir (Topaloğlu Bozkurt, 2015: 19). Bankaların aktif karlılığı (ROA) ile özkaynak/aktif (EOA) oranları BDDK Türk Bankacılık Sektörü İnteraktif Aylık Bülteni’nden alınan veriler aracılığıyla hesaplanmıştır.

Finansal esneklik endeksi altında yer alan kaldıraç oranı bankacılık sektörünün borçlarının aktiflerine oranı olarak hesaplanmıştır. Bankacılık sektörünün borç ve aktif verilerine BDDK Türk Bankacılık Sektörü İnteraktif Aylık Bülteni’nden ulaşılmıştır.

Küresel riski yansıtmayı amacıyla VIX endeksi kullanılmıştır. VIX endeksi verileri, investing.com sitesinde yer alan aylık VIX değerlerinin üç aylık ortalamaları alınarak hesaplanmıştır.

Finansal istikrar endeksini oluştururken kullanılan veriler Ek 1’de sunulmaktadır. Oluşturulan finansal istikrar endeksinin makroekonomik göstergelerle olan ilişkisinin incelendiği bölümde makroekonomik değişkenler olarak büyüme oranı ve enflasyon oranı kullanılmıştır. **Büyüme oranı** olarak GSYH (zincirlenmiş hacim)’nin bir önceki yılın aynı çeyreğine göre yüzdesel değişimi kullanılmıştır. Hesaplamada kullanılan GSYH (zincirlenmiş hacim)’nin 2007Q2-2015Q4 aralığındaki üç aylık verileri TCMB elektronik veri dağıtım sisteminden temin edilmiştir. Analizde **enflasyon oranı** olarak TCMB elektronik veri dağıtım sisteminden alınan 2003 baz yılı TÜFE’nin bir önceki yılın aynı çeyreğine göre yüzdesel değişimi kullanılmıştır.

3.4. Verilerin Analizi

Çalışmanın bu bölümünde finansal istikrar göstergeleri Microsoft Excel’de tek bir endekse dönüştürülerek Türkiye ekonomisi için finansal istikrar endeksi hesaplanmıştır. Oluşturulan endeksin temel makroekonomik iki gösterge olan büyüme oranı ve enflasyon oranı arasında eşbütünleşme ilişkisi EvIEWS programında ARDL sınır testi ile incelenmiştir.

3.4.1. Finansal İstikrar Endeksinin Oluşturulması

OECD’nin kompozit endeks oluşturma ile ilgili hazırlamış olduğu kılavuzdaki adımlar doğrultusunda ilk olarak ulusal ve uluslararası literatürde sıklıkla kullanılan finansal istikrar göstergeleri derlenmiş ve göstergeler literatür doğrultusunda finansal gelişmişlik, finansal kırılganlık, finansal sağlamlık, finansal esneklik, makroekonomik esneklik ve küresel risk olarak altı gruba ayrılmıştır. Daha sonra göstergelerin analize uygun hale getirilebilmesi için veriler [0-1] aralığında aşağıda yer alan denklem aracılığıyla normalize edilmiştir.

$$x_{normalize} = \frac{x - x_{min}}{x_{max} - x_{min}}$$

Sonraki aşamada göstergeler ait oldukları alt endeksler içerisinde eşit ağırlıklandırılarak toplulaştırılmıştır. Göstergelere verilen ağırlıklar ve göstergelerin ait oldukları endekse etki yönleri Tablo 28’de gösterilmektedir. Finansal kırılganlık endeksinin altında yer alan Cari İşlemler Dengesi/GSYH göstergesindeki artışın finansal kırılganlık endeksinin artıracağı ve orijinalinde bu göstergenin negatif işarete sahip olması nedeniyle bu gösterge toplulaştırılma aşamasında Finansal Kırılganlık Endeksinden çıkarılmıştır.

Tablo 28. Finansal İstikrar Göstergelerinin Endekse Etki Yönleri ve Ağırlıkları

ALT ENDEKSLER	GÖSTERGELER	ETKİ*	AĞIRLIK
Finansal Gelişmişlik Endeksi (FGE) (+)**	Toplam Kredi/GSYH	+	0,33
	Borsa İşlem Hacmi/GSYH	+	0,33
	M2/GSYH	+	0,33
Finansal Kırılganlık Endeksi (FKE) (-)**	Cari İşlemler Dengesi / GSYH	+	0,09
	Reel Efektif Döviz Kuru	+	0,09
	(İthalat-İhracat)/MB rezervi	+	0,09
	Kısa Vadeli Dış Borç / TCMB Döviz Rezervleri	+	0,09
	BIST 100 endeksi	-	0,09
	M2/Döviz Rezervi	-	0,09
	(Rezerv/Mevduat)/(Nakit/M2)	-	0,09
	Kredi/Mevduat	+	0,09
	Döviz Varlıklar/Döviz Yükümlülükler	-	0,09
	GSYH Büyüme Oranı	-	0,09
	Mevduat/M2	-	0,09
	Sermaye Yeterliliği	+	0,167
Finansal Sağlamlık Endeksi (FSE) (+)**	Yasal Özkaynak / Risk Ağırlıklı Varlıklar	+	0,33
	Yasal Ana Sermaye / Risk Ağırlıklı Varlıklar	+	0,33
	Net Takipteki Alacaklar / Sermaye	-	0,33
	Varlık Kalitesi	+	0,167
	Takipteki Alacaklar / Toplam Krediler	-	0,5
	Kredilerin Sektörel Dağılımı/Toplam Krediler	+	0,5
	Karlılık	+	0,167
	Net Kâr / Toplam Aktifler (Aktif Karlılığı)	+	0,25
	Net Kâr / Özkaynaklar (Özkaynak Karlılığı)	+	0,25
	Faiz Marjı / Toplam Gelir	+	0,25
	Faiz Dışı Giderler / Toplam Gelir	-	0,25
	Likidite	+	0,167
	Likit Varlıklar / Toplam Varlıklar (Likit Varlık Oranı)	+	0,5
	Likit Varlıklar / Kısa Vadeli Yükümlülükler	+	0,5
	Piyasa Riskine Duyarlılık	-	0,167
	Net Döviz Açık Pozisyonu / Sermaye	+	1
	Z Skor	+	0,167
Finansal Esneklik Endeksi (FEE) (+)**	Toplam Banka Aktifleri/GSYH	+	0,33
	Banka Özkaynakları/Toplam Aktif	+	0,33
	Kaldıraç Oranı	-	0,33
Makroekonomik Esneklik Endeksi (MEE) (+)**	Genel Bütçe Dengesi / GSYH	-	0,33
	Hoşnutsuzluk Endeksi (İşsizlik Oranı+Enflasyon Oranı)	-	0,33
	Dış Borç/GSYH	-	0,33
Küresel Risk Endeksi (KRE) (-)**	VIX-Risk İştahı	+	1

* Göstergelerin ait oldukları alt endeks ile korelasyonunu göstermektedir.

**Alt endekslerin finansal istikrar endeksi ile korelasyonunu göstermektedir.

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Alt endekslerin ve finansal istikrar endeksinin hesaplanmasında aşağıda yer alan denklemler kullanılmıştır.

$$FGE = 0,33[FGE_1 + FGE_2 + FGE_3]$$

$$FKE = 0,09[-FKE_1 + FKE_2 + FKE_3 + FKE_4 - FKE_5 - FKE_6 - FKE_7 + FKE_8 - FKE_9 - FKE_{10} - FKE_{11}]$$

$$FSE = 0,166 [0,33(FSE_{1a} + FSE_{1b} - FSE_{1c}) + 0,5(FSE_{2b} - FSE_{2a}) + 0,25(FSE_{3a} + FSE_{3b} + FSE_{3c} - FSE_{3d}) + 0,5(FSE_{4a} + FSE_{4b}) - FSE_{5a} + FSE_6]$$

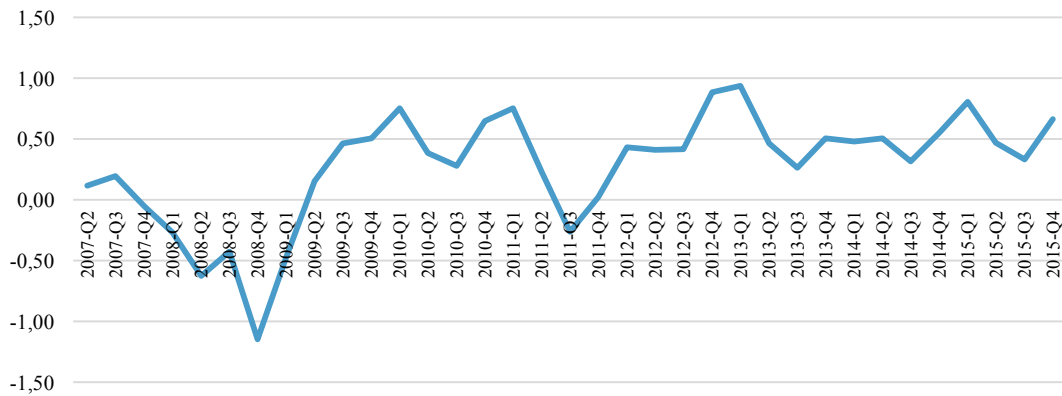
$$FEE = 0,33[FEE_1 + FEE_2 - FEE_3]$$

$$MEE = 0,33[-MEE_1 - MEE_2 - MEE_3]$$

$$KRE = KRE_1$$

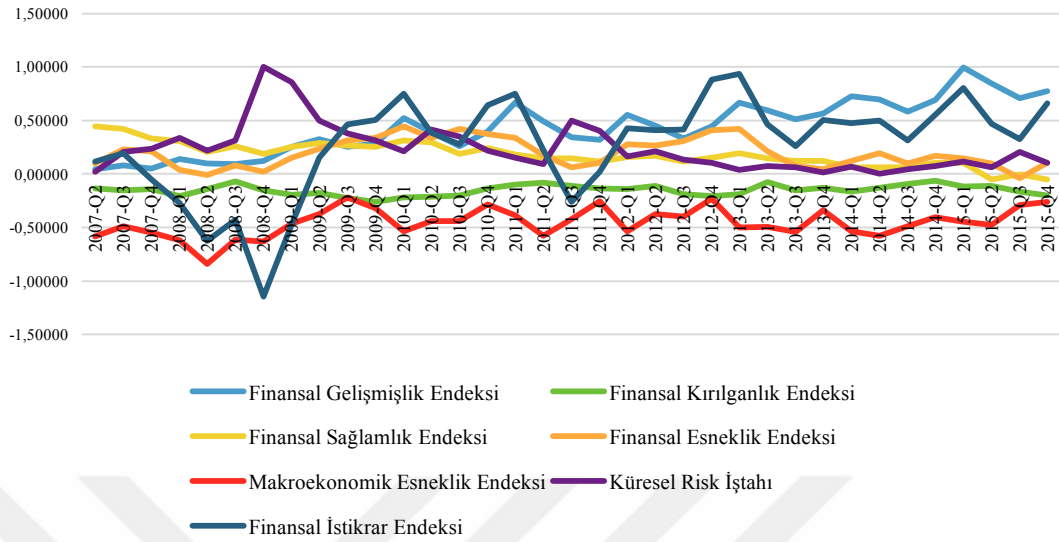
$$FİE = FGE - FKE + FSE + FEE + MEE - KRE$$

Finansal istikrar endeksinin oluşturulabilmesi için uygun olan göstergelerin belirlenmesi, toplanması, normalize edilmesi ve ağırlıklandırarak tek bir endeks altında toplanması sonucunda ortaya çıkan finansal istikrar endeksinin grafiği Şekil 15'te sunulmaktadır.



Şekil 15. Finansal İstikrar Endeksi (2007Q2-2015Q4)

Şekil 16’da finansal istikrar endeksi ile birlikte alt endekslerin de hareketi görülmektedir.



Şekil 16. Finansal İstikrar Endeksi ve Alt Endekslerin Gösterimi

Finansal istikrar endeksinin grafiği incelendiğinde Türkiye ekonomisinde 2007-Q2 ile 2015-Q4 aralığında yedi istikrarsız (finansal istikrar endeksinin negatif olduğu dönem), 28 istikrarlı dönem (finansal istikrar endeksinin pozitif olduğu dönem) yaşandığı görülmektedir. 2007 yılının dördüncü çeyreğinden 2009 yılının birinci çeyreğine kadar olan dönem ve 2011 yılının üçüncü çeyreği finansal istikrarsızlığın yaşandığı dönemler olarak ön plana çıkmaktadır. Bu dönemlere ait TCMB tarafından hazırlanan finansal istikrar raporları incelendiğinde oluşturulan endeksin Türkiye ekonomisinin finansal istikrarını doğru yansıttığı görülmektedir.

2007 yılının Kasım ayında TCMB tarafından yayımlanan Finansal İstikrar Raporu'na göre 2007 yılının ilk yarısında Türkiye ekonomisi tüketim ve yatırım harcamalarındaki yavaşlamaya rağmen dış talebin gücünü koruması sayesinde net ihracatın artmasına bağlı olarak büyümeye devam etmiştir. 2007 yılının ilk yarısında yaşanan bu ılımlı havaya rağmen büyüme oranlarının tasarruflara oranla yüksek seyreden yatırım eğiliminden kaynaklanması nedeniyle, ihracattaki güçlü artışlara rağmen, cari açığın yüksek seyretmesi ve Amerika Birleşik Devletleri eşikaltı ipotekli konut finansmanı piyasalarında yaşanan problemler ile 2007'nin sonlarında finansal

istikrara ilişkin kaygılar ön plana çıkmıştır. 2007'nin son döneminde yaşanan enerji ve gıda fiyatları artışı ile vergi ayarlamaları enflasyonun belirsizliğini artırmıştır. Bu belirsizlik de finansal istikrar üzerinde olumsuz etki yaratmış olabilir. 2007 Kasım raporunda ön plana çıkan bir diğer konu Türkiye'de bankacılık sisteminin büyüdüğü ve karlılığının yükseldiği yani finansal sağlamlığın arttığıdır. Finansal sağlamlığın artıyor oluşunun 2007'nin son çeyreğinde finansal istikrarda yaşanan olumsuz durumun daha da derinleşmesini engellediği söylenebilmektedir. 2008 ve 2009 yıllarında ABD'de başlayıp Avrupa ve Asya'yı da etkisi altına alan küresel kriz piyasalarda oynaklığı artırarak iktisadi faaliyete ilişkin göstergeleri olumsuz etkilemiştir. Küresel mali krizin Türkiye'de de finansal istikrar endeksinin negatif seyretmesine neden olduğu söylenebilir. Türkiye'de krizin etkisini sınırlandırmak amacıyla dengeleyici para ve maliye politikaları ile kredi kanalındaki tıkanıklık giderilmiştir. 2009'dan itibaren uygulanan bu politikalar ile finansal istikrar endeksi yükselmeye başlamıştır (TCMB Finansal İstikrar Raporu, 2008-2009).

Finansal istikrarsızlığın yaşandığı bir diğer dönem 2011 yılının üçüncü çeyreğidir. Finansal İstikrar Raporu'nda (2011, Kasım) küresel ekonomiye dair belirsizliklerdeki artış ve risk iştahındaki bozulmayla birlikte yılın üçüncü çeyreğinde Türkiye'den sermaye çıkışları yaşandığı ve Türk lirasının değer kaybettiği belirtilmektedir. Bu durum finansal istikrar endeksinin negatife dönmesine neden olmuştur fakat ihracatın artış göstermesiyle cari açığın kontrol altına alınması, kredi artış hızının yavaşlaması ve Ekim 2011 tarihinde Türk lirasının değerini önemli ölçüde güçlendirecek fiyat istikrarı, faiz politikası, döviz rezerv politikası, zorunlu karşılık politikası ve finansal istikrardan oluşan beş maddelik bir eylem planının kamuoyu ile paylaşılması ile finansal istikrarın olumlu yönde etkilenmesi finansal istikrar endeksinde uzun süreli bir olumsuzluk yaratmamıştır.

2013, 2014 ve 2015 yıllarının üçüncü çeyreğinde finansal istikrar endeksinde bir düşüş gözlenmektedir. Finansal İstikrar Raporu'na göre (2013, Kasım) 2013 yılında finansal sağlamlığın ve yurtiçi tasarrufların artırılması yönünde otoriteler tarafından çeşitli tedbirler alınmasına rağmen küresel sermaye akımlarındaki oynaklığa bağlı olarak kur ve faiz oranlarındaki oynaklığın da artmış olması finansal

istikrar endeksinde sınırlı bir düşüşe neden olmuş olabilir. Finansal İstikrar Raporu'nda (2014, Kasım) 2014 yılında küresel ekonomideki yavaşlamanın ihracatın yıllık büyümeye olan katkısını azalttığı ve küresel para politikalarına ilişkin belirsizlikler, jeopolitik gelişme ve dış talepteki kırılgan seyrin Türkiye ekonomisi için bir risk oluşturduğu belirtilmektedir. Bu olumsuzluklar finansal istikrar endeksinde bir düşüş yaratmış olabilir. Finansal İstikrar Raporu'nda (2015, Kasım) ABD Merkez Bankası'nın faiz artırımı, Çin ekonomisinde yavaşlama ve emtia fiyatlarında aşağı yönlü bir eğilimin gelişmekte olan ülkeleri yılın üçüncü çeyreğinde önemli ölçüde etkilediği belirtilmektedir. Küresel büyümeye dair endişeler ve finansal piyasalardaki oynaklık finansal istikrar endeksinde küçük bir düşüş meydana getirmiş olabilir.

3.4.2. Finansal İstikrar Endeksinin Temel Makroekonomik Göstergeler ile Uyum

Çalışmanın bu bölümünde önerilen finansal istikrar endeksi (FIE) ile temel makroekonomik göstergeler olan büyüme oranı (BO) ile enflasyon oranı (EO) arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı ARDL sınır testi ile test edilmiştir. İlk olarak serilere birim kök testi uygulanmış, sonrasında sınır testi yapılarak ARDL uzun ve kısa dönem modelleri tahmin edilmiştir. Bu nedenle ilk olarak serilerin durağanlığının test edilmesi ve ARDL modelinin teorik çerçevesine kısaca yer verilmiştir. Daha sonra analiz sonuçları değerlendirilmiştir.

3.4.2.1. Durağanlığın Test Edilmesi

Serilerin durağan bir yapıya sahip olup olmadığını test etmek için genellikle birim kök testlerinden yararlanılmaktadır. Bu çalışmada Artırılmış Dickey-Fuller (ADF) ve Philips-Perron Birim Kök Testleri kullanıldığı için bu testler kısaca incelenmiştir.

ADF regresyonu aşağıda yer alan 1 numaralı denklem ile ifade edilmektedir.

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \gamma_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Burada ε_t ortalaması sıfır, varyansı değişmeyen, ardışık bağımlı olmayan, olasılıklı hata terimidir. Birim kök testi için $H_0 : \alpha_1=0$ hipotezi $H_1: \alpha_1 < 0$ hipotezine karşı test edilir. H_0 reddedildiği takdirde Y_t serisi durağan, sıfır hipotezi reddedilemezse seri durağan değildir. Eğer elde edilen ADF mutlak değer olarak kritik değerlerden daha küçükse, serinin durağan olmadığı ve birim kök içerdiği kabul edilmektedir. Buna karşın, elde edilen test istatistiği mutlak değer olarak elde edilen kritik değerlerden daha büyükse, istatistiksel olarak serinin durağan olduğu kabul edilmektedir (Barışık ve Demircioğlu, 2006: 75).

Philips-Perron birim kök testi, ADF süreci içerisine Perron (1989) tarafından önerilen düzeltme faktörünün eklenmesine dayanmaktadır. (Güvenek, Alptekin ve Çetinkaya, 2010: 7):

3.4.2.2. ARDL Yöntemi

Bir modelde eşbütünleşmenin var olup olmadığını belirlemek için çeşitli yöntemler geliştirilmiştir. Modelde yer alan serilerin aynı mertebede durağan olmaması durumunda Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilen Sınır Testi uygulanmaktadır.

Eşbütünleşmenin varlığı durumunda uzun ve kısa dönem analizi ARDL (Autogressive Distributed Lag) yaklaşımı ile yapılmaktadır. ARDL bazı serileri düzey değerlerinde bazı serileri ise birinci farklarında durağan olan modellerde kullanılabilen bir yöntemdir ve iki aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada Sınır Testi ile seriler arasında uzun dönem ilişkinin varlığı araştırılmakta, uzun dönem ilişkinin varlığında ise ikinci aşamaya geçilmektedir. İkinci aşamada da uzun ve kısa döneme ait parametreler üretilmekte ve tahmin edilmektedir (Saçık ve Karaçayır, 2015: 161).

ARDL-Sınır testi yaklaşımında ilk olarak bir modeldeki değişkenler arasında eşbütünleşme olup olmadığını belirlemek üzere söz konusu model ARDL yaklaşımına dayalı kısıtsız hata düzeltme modeline çevrilerek en küçük kareler (EKK) tahmincisi ile tahmin edilmekte ve bu modelden hareketle F veya Wald istatistiğine dayanan sınır

testi yapılmaktadır. Hesaplanan F-istatistiği kritik alt sınır değerinden küçük ise sıfır hipotezi reddedilemeyecektir. F-istatistiğinin kritik alt ve üst sınır değerleri arasında kalması halinde eşbütünleşme ile ilgili karar verilemez ve bu durumda diğer eşbütünleşme testlerine bakılması gerekir. Sınır testi ile değişkenlerin düzey değerleri arasında uzun dönem ilişki olduğunun belirlenmesinin ardından, değişkenler arasındaki uzun dönem ilişki ARDL yöntemi ile incelenmektedir. Kısa dönem ilişki ise ARDL yöntemine dayanan hata düzeltme modeli ile incelenmektedir. Hata düzeltme terimi, modeldeki bağımlı ve açıklayıcı değişkenler arasında kısa dönemde ortaya çıkan bir dengesizliğin ne kadar zamanda düzeltileceğini göstermektedir. Hata düzeltme mekanizmasının çalışması için bu değişkenin katsayısının negatif işaretli ve istatistiki olarak anlamlı olması beklenmektedir (Özdamar, 2015: 85).

3.4.2.3. Analiz Sonuçları

Bu çalışmada 2 ve 3 nolu modeller aşağıdaki gibidir:

$$BO = \beta_1 + \beta_2 FIE + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$EO = \beta_1 + \beta_2 FIE + \varepsilon_t \quad (3)$$

Analizde serilerin durağanlığı ADF ve PP birim kök testi ile incelenmiştir. Daha sonra ARDL yöntemi ile değişkenler arasındaki kısa ve uzun dönem ilişkinin varlığı test edilmiştir. ADF ve PP birim kök testleri ile aşağıda yer alan hipotezler test edilmiştir.

H_0 : FIE serisi birim köke sahiptir (Durağan değildir).

H_1 : FIE serisi birim köke sahip değildir (Durağandır).

H_0 : BO serisi birim köke sahiptir (Durağan değildir).

H_1 : BO serisi birim köke sahip değildir (Durağandır).

H_0 : EO serisi birim köke sahiptir (Durağan değildir).

H_1 : EO serisi birim köke sahip değildir (Durağandır).

ADF birim kök testi sonuçları Tablo 29’da gösterilmektedir. ADF test sonuçlarına göre FİE ve BO serileri birinci farkta, EO serisi ise düzeyde durağandır.

Tablo 29. ADF Birim Kök Testi Sonuçları

Düzy (ADF-t İstatistiği)		Birinci Fark (ADF-t İstatistiği)
Değişken	Sabitli	Sabitli
FİE	-1,885[3]	-5,090[1]
BO	-1,842[0]	-4,551[0]
EO	-5,546[2]	-7,993[3]

Köşeli parantez içindeki değerler Schwarz Bilgi Kriterine (SIC) göre belirlenen gecikme uzunluğunu göstermektedir. %1,%5 ve %10 önem düzeyine göre Mac Kinnon Kritik değerleri sırasıyla -3,65, -2,96, -2,62’dir.

Tablo 30. Philips-Perron Birim Kök Testi Sonuçları

Düzy (PP İstatistiği)		Birinci Fark (PP İstatistiği)
Değişken	Sabitli	Sabitli
FİE	-2,239[2]	-6,465[10]
BO	-2,140[2]	-4,552[1]
EO	-2,478[11]	-6,614[14]

PP birim kök testinin sonuçları Tablo 30’da verilmektedir. PP test sonucu FİE, BO ve EO serilerinin düzeyde durağan olmadığı yönündedir ve H_0 hipotezi reddedilememektedir.

3.4.2.3.1. Büyüme Oranı-Finansal İstikrar Endeksi Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi

BO ile FİE serileri arasında eşbütünleşme ilişkisinin araştırılması için ilk önce kısıtlanmamış hata düzeltme modeli aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

$$\Delta BO = \beta_0 + \beta_1 t + \sum_{i=1}^m \beta_{2i} \Delta BO_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{3i} \Delta FIE_{t-i} + \beta_4 BO_{t-1} + \beta_5 FIE_{t-1} + \varepsilon_t \quad (4)$$

Sınır testi yaklaşımıyla BO-FİE serileri arasında eşbütünleşme ilişkisi araştırılmıştır. Tablo 31’de BO-FİE serilerine ilişkin sınır testi sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 31. Sınır Testinde Hesaplanan F ve t İstatistiklerinin Kritik Sınır Değerleri (BO-FIE)

k	F-İstatistiği	%5 Anlam Düzeyinde F-İst Kritik Değerler	
		Alt Sınır	Üst Sınır
		4,94	5,73
1	15,931	%1 Anlam Düzeyinde F-İst Kritik Değerler	
		Alt Sınır	Üst Sınır
		6,84	7,84

Tablo 32’de görüldüğü üzere hesaplanmış olan F istatistiği %1 anlamlılık düzeyinde üst sınırı aştığı için BO ve FIE serileri arasında eşbütünleşme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. BO ve FIE serileri arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edildiği için uzun ve kısa dönem ilişkileri belirlemek amacıyla ARDL (Autoregressive Distribution Lag) modeli kurulabilir.

BO-FIE serileri arasında uzun dönem ilişkinin incelenmesi için aşağıda yer alan ARDL modeli kurulmuştur.

$$BO_t = \beta_0 + \beta_1 t + \sum_{i=1}^m \beta_{2i} BO_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{3i} FIE_{t-1} + \varepsilon_t \quad (5)$$

BO-FIE serileri arasında kurulan ARDL modeli Tablo 32’de yer almaktadır.

Tablo 32. ARDL(1,1) Modelinin Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	T istatistiği	Olasılık
BO(-1)	0,623	5,770	0,000
FIE	1,398	1,158	0,255
FIE(-1)	4,300	3,373	0,002
C	0,445	0,680	0,502
Tanısal Denetim Sonuçları			
R ²	0,815		
R ² (adj)	0,796		
X ² _{BG}	0,100 [0,887]		
X ² _{NORM}	2,300 [0,317]		
X ² _{WHITE}	1,637 [0,166]		

X²_{BG}, X²_{NORM}, X²_{WHITE} sırasıyla otokorelasyon, normallik ve değişen varyans sınaması istatistikleridir.

ARDL (1,1) modelinin tahmin sonuçlarına göre hesaplanan uzun dönem katsayıları Tablo 33’te yer almaktadır.

Tablo 33. ARDL (1,1) Modelinden Elde Edilen Uzun Dönem Katsayıları

Değişkenler	Katsayı	T istatistiği	Olasılık
FIE	15,151	3,498	0,002

Tablo 33’teki sonuçlar büyüme oranı ile finansal istikrar endeksi arasında uzun dönemde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Sonuçlar finansal istikrar endeksi yükseldikçe ekonomik büyümenin artacağı düşüncesini destekler niteliktedir.

BO ve FIE serileri arasındaki kısa dönemli ilişkinin araştırılması için ARDL yaklaşımına dayalı hata düzeltme modeli aşağıdaki gibi kurulmuştur.

$$\Delta BO = \beta_0 + \beta_1 FIE_{t-1} + \sum_{i=1}^m \beta_{3i} \Delta BO_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{4i} \Delta FIE_{t-i} + \varepsilon_t \quad (6)$$

Tablo 34. ARDL(1,1) Yaklaşımına Dayalı Hata Düzeltme Modeli Sonuçları (Cointegrating Form)

Değişkenler	Katsayı	T istatistiği	Olasılık
D(FIE)	1,398	1,108	0,277
C	0,445	1,047	0,303
ECT(-1)	-0,376	-5,738	0,000

Hata düzeltme değişkeninin katsayısının -0,376 (negatif ve anlamlı) bulunması her dönem dengesizliğin %37,6’sının giderilerek uzun dönemde dengeye yaklaştığını ifade etmektedir.

3.4.2.3.2. Enflasyon Oranı-Finansal İstikrar Endeksi Analiz Sonuçlarının Değerlendirilmesi

EO ile FIE serileri arasında eşbütünleşme ilişkisinin araştırılması için ilk önce kısıtlanmamış hata düzeltme modeli aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

$$\Delta EO = \beta_0 + \beta_1 t + \sum_{i=1}^m \beta_{2i} \Delta EO_{t-i} + \sum_{i=0}^m \beta_{3i} \Delta FIE_{t-i} + \beta_4 EO_{t-1} + \beta_5 FIE_{t-1} + \varepsilon_t \quad (7)$$

Sınır testi yaklaşımıyla EO-FIE serileri arasında eşbütünleşme ilişkisi araştırılmıştır. Tablo 35'te EO-FIE serilerine ilişkin sınır testi sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 35. Sınır Testinde Hesaplanan F ve t İstatistiklerinin Kritik Sınır Değerleri (EO-FIE)

k	F-İstatistiği	%5 Anlam Düzeyinde F-İst Kritik Değerler	
		Alt Sınır	Üst Sınır
		4,94	5,73
1	17,405	%1 Anlam Düzeyinde F-İst Kritik Değerler	
		Alt Sınır	Üst Sınır
		6,84	7,84

Tablo 35'te görüldüğü üzere F istatistiği üst sınırı aştığı için EO ve FIE serileri arasında %1 anlamlılık düzeyinde eşbütünleşme ilişkisinin olduğu sonucuna varılmıştır. EO ve FIE serileri arasında eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmesi üzerine uzun ve kısa dönem ilişkileri belirlemek amacıyla ARDL (Autoregressive Distribution Lag) modeli kurulabilir.

EO-FIE serileri arasında uzun dönem ilişkinin incelenmesi için aşağıda yer alan ARDL modeli kurulmuştur.

$$EO_t = \beta_0 + \beta_1 t + \sum_{i=1}^m \beta_{2i} EO_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{3i} FIE_{t-i} + \varepsilon_t \quad (8)$$

EO-FIE serileri arasında kurulan ARDL modeli Tablo 36’da yer almaktadır.

Tablo 36. ARDL(3,0) Modelinin Tahmin Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	T istatistiği	Olasılık
EO(-1)	0,570	5,270	0,000
EO(-2)	-0,050	-0,314	0,755
EO(-3)	-0,478	-4,222	0,000
FIE	-0,858	-2,401	0,024
C	8,024	10,117	0,000
Tanısal Denetim Sonuçları			
R ²	0,694		
R ² (adj)	0,648		
X ² _{BG}	2,010 [0,109]		
X ² _{NORM}	0,493 [0,781]		
X ² _{WHITE}	0,215 [0,988]		

X²_{BG}, X²_{NORM}, X²_{WHITE} sırasıyla otokorelasyon, normallik ve değişen varyans sınaması istatistikleridir.

ARDL (3,0) modelinin tahmin sonuçlarına göre hesaplanan uzun dönem katsayıları Tablo 37’de yer almaktadır.

Tablo 37. ARDL (3,0) Modelinden Elde Edilen Uzun Dönem Katsayıları

Değişkenler	Katsayı	T istatistiği	Olasılık
FIE	-0,896	-2,268	0,032

Tablo 37’deki sonuçlar enflasyon oranı ile finansal istikrar endeksi arasında uzun dönemde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Sonuçlar finansal istikrar endeksi yükseldikçe enflasyon oranının düşeceği düşüncesini destekler niteliktedir.

EO ve FIE serileri arasındaki kısa dönemli ilişkinin araştırılması için ARDL yaklaşımına dayalı hata düzeltme modeli aşağıdaki gibi kurulmuştur.

$$\Delta EO = \beta_0 + \beta_1 FIE_{t-1} + \sum_{i=1}^m \beta_{3i} \Delta EO_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{4i} \Delta FIE_{t-i} + \varepsilon_t \quad (9)$$

Tablo 38. ARDL(3,0) Yaklaşımına Dayalı Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	T istatistiği	Olasılık
D(EO(-1))	0,541	3,849	0,000
D(EO(-2))	0,481	3,273	0,003
D(FIE)	-0,726	-1,336	0,193
C	8,133	5,905	0,000
ECT(-1)	-0,972	-5,941	0,000

Hata düzeltme değişkeninin katsayısının -0,972 (negatif ve anlamlı) bulunması her dönem dengesizliğin %97,2'sinin giderilerek uzun dönemde dengeye yaklaştığını ifade etmektedir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

4.1. Sonuçlar

Türkiye’de sermaye akımlarının olumsuz etkilerinin en aza indirilebilmesi için finansal piyasaların güçlendirilmesi, derinliğinin artırılması ve finansal istikrarın korunması gerekmektedir (T.C. Kalkınma Bakanlığı Onuncu Kalkınma Planı). Güçlü, derin ve istikrarlı finansal piyasalar Türkiye’nin uluslararası rekabete hazır olabilmesi için gereklidir.

Türkiye, kalkınma planlarında uluslararası rekabette yerini alabilmeye yönelik politikalar üretmektedir. Dokuzuncu ve Onuncu Kalkınma Planlarında yerini alan politikalardan biri küresel piyasalarla entegre bir finans sektörünün oluşması için İstanbul Finans Merkezi’nin kurulmasıdır. Böylece Türkiye’de finans sektörü gelişecek ve rekabet edebilir konuma gelecektir. Finans sektörünün gelişmesiyle ve günümüzde yaşanan finansal krizlerin ülkelerin ekonomilerinde ciddi derecede hasar bırakmasıyla birlikte finansal istikrarın sağlanması gelişmiş ülkelerin olduğu kadar gelişmekte olan ülkelerin de gündemine girmiştir.

Finansal istikrarın izlenmesi ve sağlanmasından sorumlu olan kurumların başında merkez bankaları gelmektedir. TCMB de fiyat istikrarı hedefinden ödün vermeden finansal istikrarı da izlemeye ve finansal istikrarı etkileyebilecek ülke içi ve küresel gelişmeleri içeren finansal istikrar raporları yayımlamaktadır.

Finansal istikrar, tanımı ve ölçümü hakkında literatürde görüş birliğine varılmış bir kavram değildir. Ölçümünün zor olması nedeniyle literatürde birçok finansal ve makroekonomik göstergesi kapsayan kompozit endeksler finansal istikrarın ölçümünde önerilmiştir. Bu çalışmada uluslararası literatürde sıklıkla kullanılan ve Türkiye’nin finansal istikrarını yansıtacağı düşünülen göstergeler finansal gelişmişlik, finansal kırılganlık, finansal sağlamlık, finansal esneklik, makroekonomik esneklik ve küresel risk göstergeleri olarak gruplanmış, her alt gruptaki göstergelere grup içinde eşit ağırlık verilerek göstergeler birleştirilmiş ve oluşturulan alt endekslerin birleştirilmesi ile finansal istikrar endeksi oluşturulmuştur.

Önerilen endeksin sonuçları incelendiğinde Türkiye'nin finansal istikrarının 2007'nin sonundan başlayarak 2008 ve 2009'un ilk döneminde, , 2011, 2013, 2014 ve 2015 yıllarının da üçüncü çeyreğinde düştüğü gözlenmektedir. Bu yıllara ait TCMB'nin hazırlamış olduğu Finansal İstikrar Raporları incelendiğinde Türkiye'de istikrarın azaldığı bir ortam olduğu görülmüştür.

Çalışmada ayrıca önerilen finansal istikrar endeksinin büyüme oranı ve enflasyon oranı ile eşbütünleşme ilişkisine ARDL sınır testi ile bakılmıştır. ARDL analizinin sonuçlarına göre finansal istikrar endeksinin uzun dönemde büyüme oranı ile pozitif, enflasyon oranı ile negatif yönde hareket ettiği yani eşbütünleşik oldukları tespit edilmiştir. Hem finansal istikrar raporlarındaki değerlendirmeler ile örtüşmesi hem de temel makroekonomik göstergelerle eşbütünleşik olması önerilen finansal istikrar endeksinin Türkiye'nin finansal istikrarının izlenmesinde kullanılabileceğini düşündürmektedir.

4.2. Öneriler

Çalışmada önerilen finansal istikrar endeksinin oluşturulmasında eşit ağırlık yöntemi kullanmıştır. Bu çalışmanın devamında göstergelere farklı ağırlıklar verilerek oluşturulan endeksin de aynı şekilde finansal istikrarsızlıkları tespit edip edemeyeceğine bakılabilir.

KAYNAKÇA

- 4059 Sayılı Kanun, Hazine Müsteşarlığı Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun.
<https://www.hazine.gov.tr/File/?path=ROOT/1/Documents/Genel%20%C4%B0%C3%A7erik/4059-29-04-2013.pdf> [Erişim Tarihi: 15.01.2017]
- Afşar, A. (2007). Finansal Gelişme ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 36 (Ekim), 188-198.
- Afşar, M. ve Afşar, A. (2010). Finansal Ekonomi. (Birinci Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Akram, Q. F., and Eitrheim, Ø. (2008). Flexible Inflation Targeting and Financial Stability: Is It Enough to Stabilize Inflation and Output? *Journal of Banking & Finance*, 32, 1242–1254.
- Aktaş, C. (2011). Finansal İstikrar Analizi Bağlamında Türkiye İçin Finansal İstikrar Endeksi Önerisi. Ankara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Doktora Tezi. ANKARA.
- Albulescu, C. T. (2008). Assessing Romanian Financial Sector Stability: The Importance of the International Economic Climate. MPRA Paper No. 16581. 1-21. <https://mpra.ub.uni-muenchen.de/16581/> [Erişim Tarihi: 18.03.2017].
- Albulescu, C. T. (2010). Forecasting the Romanian Financial System Stability Using A Stochastic Simulation Model. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 1, 81-98.
- Albulescu, C. T., and Goyeau, D. (2009). Assessing and Forecasting Romanian Financial System's Stability Using an Aggregate Index. 1-31. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.610.5052&rep=rep1&type=pdf> [Erişim Tarihi: 18.03.2017].
- Allen, W. A., and Wood, G. (2006). Defining and Achieving Financial Stability. *Journal of Financial Stability*, 2, 152-172.

- Apătăchioae, A. (2013). Central Banks and Financial Stability. *SEA - Practical Application of Science*, 1(1), 245-254.
- Arzamasov, V., and Penikas, H. (2014). A Financial Stability Index for Israel. *Procedia Computer Science*, 31, 985-994.
- ASEM, 2016. <http://asem.org.tr/tr/publication/details/7115/Finansal-%C4%B0stikrar-Zemininde-Yeni-Bir-Ekonomik-Ba%C5%9Far%C4%B1-Hik%C3%A2yesi-M%C3%BCmk%C3%BCn#sthash.JO0Fpfar.dpuf> [Erişim Tarihi: 19.02.2017]
- Aydın, N., Başar, M., ve Coşkun, M. (2015). Finansal Yönetim. (İkinci Baskı). Bursa: Detay Yayıncılık.
- Bank Negara Malaysia, http://www.bnm.gov.my/index.php?ch=fs&pg=fs_ovr_what&ac=112. [Erişim Tarihi: 14.06.2017].
- Bankacılık Kanunu (5411 Sayılı). https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Mevzuat/Bankacilik_Kanunu/15405411_sayili_bankacilik_kanunu.pdf [Erişim Tarihi: 19.02.2017]
- Barışık, S., ve Demircioğlu, E. (2006). Türkiye’de Döviz Kuru Rejimi, Konvertibilete, İhracat-İthalat İlişkisi (1980-2001) 17. *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 2(3), 71-84.
- BDDK Türk Bankacılık Sektörü İnteraktif Aylık Bülten. <http://ebulten.bddk.org.tr/ABMVC/tr/Gosterim/Gelismis>. [Erişim Tarihi: 19.02.2017]
- BIST. (2017). <http://www.borsaistanbul.com/kurumsal/borsa-istanbul-hakkinda/hakkimizda> [Erişim Tarihi: 19.02.2017].
- Blessing, M. (2013). Stability of the Financial System-Illusion or Feasible Concept? Andreas Dombret and Otto Lucius (Eds.), Edward Elgar Publishing Inc. USA.

- BoE, <http://www.bankofengland.co.uk/financialstability/Pages/default.aspx>_[Erişim Tarihi: 20.02.2017]
- Borio, C., and Drehmann, M. (2009). Towards An Operational Framework for Financial Stability: “Fuzzy” Measurement And Its Consequences. BIS Working Papers. No 284.
- Bozkurt, İ. (2015). Finansal İstikrar ile CDS Primleri Arasındaki İlişkinin Bulanık Regresyon Analizi İle Tespiti: Türkiye Örneği. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*, 6(13), 64-80.
- Brigham, E. F., ve Houston, J. F. (2014). Finansal Yönetimin Temelleri. 7. Basımdan Çeviri. (Çev. Nevzat Aypek ve diğerleri). Ankara, Nobel Yayıncılık.
- Cheang, N., and Choy, I. (2011). Aggregate Financial Stability Index for an Early Warning System. <http://docplayer.net/16676843-Aggregate-financial-stability-index-for-an-early-warning-system.html> [Erişim Tarihi: 20.03.2017]
- Cocriș, V., and Nucu, A. E. (2013). Monetary Policy and Financial Stability: Empirical Evidence From Central and Eastern European Countries. *Baltic Journal of Economics*, 13(1), 75-98.
- Cooper, G. (2008). The Origin of Financial Crises-Central Banks, Credit Bubbles and The Efficient Market Fallacy. Harriman House Ltd., Great Britain.
- Creel, J., Hubert, P., and Labondance, F. (2015). Financial Stability and Economic Performance. *Economic Modelling*, 48, 25-40.
- Crockett, A. (1997). Why is Financial Stability a Goal of Public Policy? Symposium of Maintaining Financial Stability in a Global Economy, FED of Kansas City.
- Darıcı, B. (2012). Finansal İstikrar ve Finansal İstikrara Yönelik Kamusal Sorumluluk Çerçevesinde Para Politikası: Türkiye Analizi. *Türkiye Bankalar Birliği Bankacılar Dergisi*, 23, 1-198.
- Doğan, S. ve Tunalı, Ç. B. (2011). Küreselleşme Sürecinde Finansal İstikrar-Para Politikası İlişkisi: Türkiye İçin Bir Değerlendirme (2001 Krizi Sonrası). 51-81.

- Dudley, W. C. (2010). Basel and the Wider Financial Stability Agenda, Institute of International Finance Annual Membership Meeting, Washington, D.C.
<https://www.newyorkfed.org/newsevents/speeches/2010/dud101010.html>
[Erişim Tarihi: 24.02.2017]
- Dumićić, M. (2016). Financial Stability Indicators – The Case of Croatia. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 1, 113-140.
- ECB, <https://www.ecb.europa.eu/ecb/tasks/stability/html/index.en.html> [Erişim Tarihi: 20.02.2017]
- Eğilmez, M. ve Kumcu, E. (2015). Ekonomi Politikası Teori ve Türkiye Uygulaması. (Yirminci Basım). İstanbul: Remzi Kitabevi.
- Ergincan, Y. (2016). Kamuyu Aydınlatma Platformu Yeni Versiyonuyla Yayında: KAP 4.0. Kurumsal Yatırımcı. 30-31. <https://www.mkk.com.tr/tr/file/Haber-ve-Gelismeler-Dosyalari/Kurumsal-Yatirimci-Dergisi-Haber-Bulteni>. [Erişim Tarihi: 19.02.2017]
- Fabozzi, F.J., Modigliani, F., and Jones, F.J. (2010). Foundations of Financial Markets and Institutions. (Fourth Edition). United States of America: Prentice Hall.
- FED, <https://www.federalreserve.gov/publications/annual-report/2015-financial-stability.htm> [Erişim Tarihi: 22.02.2017]
- Fell, J. and Schinasi, G. (2005). Assessing Financial Stability: Exploring The Boundaries Of Analysis. *National Institute Economic Review*, No: 192, 102-117.
- Ferguson, R. (2002). Should Financial Stability Be An Explicit Central Bank Objective? Conference at the IMF in Washington, D.C., September 16–17.
- Frączek, B. (2013). Global Financial Stability Assessment. https://www.researchgate.net/publication/279179698_Global_Financial_Stability_Assessment [Eriřim Tarihi: 09.03.2017]

- Frame, W.S., and White, L. J. (2004) Empirical Studies of Financial Innovation: Lots of Talk, Little Action? *Journal of Economic Literature*, 42(1), 116-144.
- Gadanecz, B., and Jayaram, K. (2009). Measures of Financial Stability – A Review.
- Gençay, O. (2007). Finansal Dolarizasyon ve Finansal İstikrar Arasındaki İlişki: Türkiye Değerlendirmesi. *TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi*.
- Geršl, A., and Heřmanek, J. (2006). Financial Stability Indicators: Advantages and Disadvantages of Their Use in The Assessment of Financial System Stability.
- Guettafi, S., and Laib, Y. (2016). Resilience and Stability of Algeria's Financial System towards-Resilience versus Stability-Approach. *Journal of Economics and Development Studies*, 4(1), 78-90.
- Günel, M. (2012). Para Banka ve Finansal Sistem. (Dördüncü Baskı). Ankara: Berikan Yayınevi.
- Güvenek, B., Alptekin, V., Çetinkaya, M. (2010). Enflasyon ve Dolaylı Vergilerden Elde Edilen Gelirler Arasındaki İlişkinin VAR Yöntemiyle Analizi. 1-28.
- Houben, A., Kakes, J., and Schinasi, G. (2004, June). Toward a Framework for Safeguarding Financial Stability. IMF Working Paper.
- IMF (2006). Financial Soundness Indicators Compilation Guide. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fsi/guide/2006/index.htm>. [Erişim Tarihi: 19.02.2017].
- İpeker, M. (2002). Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının Finansal Sistem İstikrarının Sağlanmasındaki Rolü. *TCMB Uzmanlık Tezi*.
- Jakubík, P., and Slačık, T. (2013). Measuring Financial (In)stability in Emerging Europe: A New Index-Based Approach. *Financial Stability Report*, 25, 102-117.

- Jlassi, B. N., and Hamdi, H. (2015). The Relationship Between Financial Liberalization, Financial Stability and Capital Control: Evidence from A Multivariate Framework for Developing Countries. MPRA Paper No. 64328.
- Jordan, A., and Smith, L. (2014). Measuring the Level of Financial Stability in The Bahamas.
- Karanovic, G., and Karanovic, B. (2015). Developing An Aggregate Index For Measuring Financial Stability in The Balkans. 7th International Conference. 3-17.
- Karaś, M. (2014). A Good Measure of Financial System Stability in the Era of Globalized Monetary Policy. *Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego*, 53.
- Knütter, R., Mohr, B., and Wagner, H. (2011). The Effects of Central Bank Communication on Financial Stability: A Systematization of the Empirical Evidence. 1-29.
- Kondratovs, K. (2012). Modelling Financial Stability Index for Latvian Financial System. *Regional Formation and Development Studies*, 8(3), 118-129.
- Korkmaz, T. ve Ceylan, A. (2015). Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi. (Yedinci Baskı). Bursa: Ekin Basım, Yayın, Dağıtım.
- Küçüközmen, C. C. (2012). http://www.coskunkucukozmen.com/wp-content/uploads/2012/01/ekonomikcozum_cck.pdf. [Erişim Tarihi: 18.08.2017].
- Maliszewski, K. (2009). Measuring Stability of The Polish Financial System by Means of a Synthetic Index. 12th International Conference on Finance & Banking: Structural & Regional Impacts of Financial Crises. 364-384.

- Melo-Becerra, L. A., Ramos-Forero, J. E., and Zárate-Solano, H. (2015). Sovereign Bond Markets and Financial Stability in An Emerging Economy: An Application of Directed Acyclic Graphs and SVAR Models. *Macroeconomics and Finance in Emerging Market Economies*, 8(3), 306-319
- Merton, R. C. (1997) Applications of Option-Pricing Theory: Twenty-Five Years Later.
http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economics/laureates/1997/merton-lecture.pdf [Erişim Tarihi: 19.02.2017].
- Mishkin, F. S., and Eakins, S.G. (2015). Financial Markets and Institutions. (Eighth Edition). USA.
- MKK. (2017). <https://www.mkk.com.tr/tr/content/Hakkimizda/MKK-Kimdir> [Erişim Tarihi: 19.02.2017].
- Morales, M. A., and Estrada, D. (2010). A Financial Stability Index for Colombia. *Ann Finance*, 6, 555-581.
- Morris, V. C. (2010). Measuring and Forecasting Financial Stability: The Composition of an Aggregate Financial Stability Index for Jamaica. Bank of Jamaica.
- Mörttinen, L. M., Poloni, P., Sandars, P., and Vesala, J. M. (2005). Analysing Banking Sector Conditions: How to Use Macro-Prudential Indicators. ECB Occasional Paper No. 26.
- Nasreen, S., Anwar, S., and Shahzadi, H. (2015). Financial Stability and Macroeconomic Environment: Evidence from Panel Data Analysis of South Asian Countries. *Pakistan Journal of Social Sciences*, 35(1), 145-160.
- Nayn, Z., and Siddiqui, M. S. Measuring Financial Stability: The Composition of an Aggregate Financial Stability Index for Bangladesh. (<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.433.1105&rep=rep1&type=pdf>). [Erişim Tarihi: 21.01.2017]

- Nyamongo, E., and Ndirangu, L. N. (2013). Financial Innovations and Monetary Policy in Kenya. MPRA Paper No. 52387. <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/52387/>.
- OECD. (2008). Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide.
- Oosterloo, S., and Haan, J. (2004). Central Banks and Financial Stability: A Survey. *Journal of Financial Stability*, 1, 257–273.
- Oosterloo, S., Haan, J., and Pin, R.J. (2007). Financial Stability Reviews: A First Empirical Analysis. *Journal of Financial Stability*, 2, 337-355.
- Özatay, F. (2013). Parasal İktisat Kuram ve Politika. (Genişletilmiş Üçüncü Baskı). Ankara: Efil Yayınevi.
- Özdamar, G. (2015). Türkiye Ekonomisinde Döviz Kuru Geçiş Etkisi: ARDL-Sınır Testi Yaklaşımı Bulguları. *Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi* (32), 66-97.
- Öztürkler, H., ve Göksel, T. (2013). Türkiye İçin Finansal Baskı Endeksi Oluşturulması. Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı Politika Notu, 1-8.
- Padoa-Schioppa, T. (2002). Central Banks and Financial Stability: Exploring A Land in Between. Second ECB Central Banking Conference.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., and Smith, R. J. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326.
- Petrovska , M., and Mihajlovska, E. M. (2013). Measures of Financial Stability in Macedonia. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 3, 85-110.
- Saçık, S. Y., ve Karaçayır, E. (2015). Türkiye’de Cari İşlemler Hesabının Finansmanı: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (33), 155-166.

- Sahel, B., and Vesala, J. (2001). Financial Stability Analysis Using Aggregated Data. *BIS Paper, "Marrying The Macro and Microprudential Dimensions of Financial Stability"*, 160-186.
- Sanar, F. (2014). Finansal İstikrar Kavramı ve Türkiye için Finansal İstikrar Endeksi Önerisi. Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü. Yüksek Lisans Tezi. ANKARA.
- Sanar, F., ve Kara, M. (2016). The Concept of Financial Stability and Financial Stability Index for Turkey. *Ekonomik Yaklasim*, 27(101), 111-160.
- Schinasi, G. J. (2003). Responsibility of Central Banks for Stability in Financial Markets. IMF Working Paper, WP/03/121, June 2003, 1-17.
- Schinasi, G. J. (2004). Defining Financial Stability, IMF Working Paper, WP/04/187, October 2004, 6-12.
- Schinasi, G.J. (2015). Finansal İstikrarı Korumak (Çev. TBB). Bankacılar Dergisi, 92, 89-103. (Orjinal makalenin yayım tarihi, 2005).
- Sere-Ejembi, A., Udom, I. S., Salihu, A., Atoi, N. V., and Yaaba, B. N. (2014). Developing Banking System Stability Index for Nigeria. *CBN Journal of Applied Statistics*, 5(1), 49-77.
- Sermaye Piyasası Lisanslama. Finansal Piyasalar. 2016. https://www.spl.com.tr/spl/eep/Specific/OEP/Upload/1006_Finansal%20Piyasalar_2016-2.pdf [Erişim Tarihi: 13.01.2017]
- Simsek, A. (2011). Speculation and Risk Sharing With New Financial Assets', National Bureau of Economic Research, No:17506.
- Solans, D. (2003). Financial Innovations and Monetary Policy. *Speech, Delivered at the 38th SEACEN Governors Conference and 22nd Meeting of the SEACEN Board of Governors on Structural Change and Growth*. <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2003/html/sp030213.en.html> [Erişim Tarihi: 19.02.2017]

SPK Uluslararası Ekonomik ve Finansal Göstergeler. (2016-Aralık).
<http://www.spk.gov.tr/apps/ad/AylikPeriyodikDokumanlar.aspx?pdt=PERD02&submenuheader=-1> [Erişim Tarihi: 05.07.2017]

Stiglitz, J. E.(1994). The Role of The State in Financial Markets. *Proceeding of the World Bank Annual Conference on Development Economics 1993*. Washington: World Bank, 19-52.

Sundararajan, V., Enoch, C., San José, A., Hilbers, P., Krueger, R., Moretti, M., and Slack, G. (2002). Financial Soundness Indicators: Analytical Aspects and Country Practices. IMF Occasional Paper 212.

TBB Bankacılık Sisteminde Banka, Şube ve Çalışan Sayıları Raporu (2016-Aralık).
<https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59>. [Erişim Tarihi: 05.07.2017]

TCMB Bülten. (2014, Haziran). Sayı 34.
<http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/c6787203-0210-4b69-834f-d0ce6e463159/Bulten34.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-c6787203-0210-4b69-834f-d0ce6e463159> [Erişim Tarihi: 19.02.2017]

TCMB Finansal İstikrar Raporu (2007).
<http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Finansal+Istikrar+Raporu/2007/Finansal+Istikrar+Raporu-Kasim+2007%2C+Sayi+5/>. [Erişim Tarihi: 09.06.2017]

TCMB Finansal İstikrar Raporu (2008).
<http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/c286f94e-8cd1-4a58-80ad-775c4b5eea66/geneldegerlendirme7.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-c286f94e-8cd1-4a58-80ad-775c4b5eea66-krk8sfP>. [Erişim Tarihi: 09.06.2017]

TCMB Finansal İstikrar Raporu (2009).
<http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/dbd4db47-fadc-44b5-b9e2-34a15b95ee15/geneldegerlendirme9.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-db47-fadc-44b5-b9e2-34a15b95ee15>

OTWORKSPACE-dbd4db47-fadc-44b5-b9e2-34a15b95ee15-krk8zap.

[Erişim Tarihi: 09.06.2017]

TCMB Finansal İstikrar Raporu (2011).

<http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Finansal+Istikrar+Raporu/2011/Sayi+13/>. [Erişim Tarihi: 09.06.2017]

TCMB Finansal İstikrar Raporu (2012).

http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/9017ff6b-973b-40ba-8433-91430bdb7d6f/Fir_TamMetin15.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-9017ff6b-973b-40ba-8433-91430bdb7d6f-krk86cj. [Erişim Tarihi: 09.06.2017]

TCMB Finansal İstikrar Raporu (2013).

<http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Finansal+Istikrar+Raporu/2013/Sayi-17-Kasim-2013/>. [Erişim Tarihi: 09.06.2017]

TCMB Finansal İstikrar Raporu (2014).

<http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Yayinlar/Raporlar/Finansal+Istikrar+Raporu/2014/Sayi+19/>. [Erişim Tarihi: 09.06.2017]

TCMB Finansal İstikrar Raporu (2015).

<http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/8698533b-4b65-4d3c-806c-92ad501e9521/geneldegerlendirme21.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-8698533b-4b65-4d3c-806c-92ad501e9521-l7JHdwR>. [Erişim Tarihi: 09.06.2017]

TCMB. (2015). Türkiye’de Finansal İstikrar Gelişmeleri.

http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/f23af107-3ac4-408d-82a1-41fe4588f80c/TCMB_KITAPCIK_2014.pdf?MOD=AJPERES [Erişim Tarihi: 19.02.2017]

TCMB. (2017).

<http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Para+Politikasi/Finansal+Istikrar/Kurumsal+Yapilanma> [Erişim Tarihi: 18.02.2017]

Tiryaki, G. (2012). Türkiye’de Finansal İstikrarın Sağlanmasında Bankacılık Sektörüne Yönelik Düzenlemelerin Rolü. Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü. Doktora Tezi. İSTANBUL.

Tiryaki, G. ve Yılmaz, A. (2012). Bankacılık Düzenlemeleri İle Finansal İstikrar İlişkisi: 1990 -2010 Türkiye Deneyimi. *Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 32(1), 69-94.

Topaloğlu Bozkurt, A. (2015). Bankacılık Sektörü Risk Alma Davranışı ve Para Politikası. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Uzmanlık Yeterlik Tezi.

TÜBA, Türkiye Bilimler Akademisi. Finansal Kurumlar- Finansal Kurumlar ve Aracılar. <http://www.acikders.org.tr/mod/resource/view.php?id=1532>. [Erişim Tarihi: 18.02.2017].

Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı Dokuzuncu Kalkınma Planı. (2007). <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/1/Ninth%20Development%20Plan%202007-2013.pdf> [Erişim Tarihi: 19.02.2017].

Türkiye Cumhuriyeti Kalkınma Bakanlığı Onuncu Kalkınma Planı. (2013). <http://www.kalkinma.gov.tr/Lists/Kalknma%20Planlar/Attachments/12/Onuncu%20Kalkınma%20Planı.pdf> [Erişim Tarihi: 19.02.2017].

Van den End, J. W. (2006). Indicator and Boundaries of Financial Stability. De Nederlandsche Bank, Working Paper No. 97.

Virolainen, K. (2001). Financial Stability Analysis at the Bank of Finland. *BIS Background Paper*, No.1, 186.

Yılmaz, D. (2007). Financial Security and Stability. Measuring and Fostering the Progress of Societies: The OECD World Forum on Statistics, Knowledge and Policy, 27-30 June 2007.

<http://data.imf.org/regular.aspx?key=61404590>

<http://www.bireyselyatirimci.com/korku-endeksi-vix-nedir/>

www.faktoringdernegi.org.tr

www.fider.org.tr

www.jdawiseman.com/papers/finmkts/financial-stability-reviews.html



Ek 1: Finansal İstikrar Endeksi Hesanolmada Kullanılan Veriler

	Finansal Gelişmişlik							Finansal Kırılganlık						
	Toplam Kredi/GSYH	Borsa İşlem Hacmi/GSYH	M2/GSYH	Cari İşlemler Dengesi / GSYH	Reel Efektif Döviz Kuru	(İthalat-İhracat)/MB rezervi	Kısa Vadeli dış borç / TCMB döviz Rezervleri	BIST 100 endeksi	M2/Döviz Rezervi	(Rezerv/Mevduat)/(Nakit/M2)	Kredi/Mevduat	Döviz Varlıklar/Döviz Yükümlülükler	GSYH Büyüme Oranı	Mevduat/M2
2007-Q2	0,98	0,33	1,27	-0,05	117,65	0,22	0,58	45744,38	3,54	3963,70	0,75	1,00	3,21	1,03
2007-Q3	0,96	0,42	1,21	-0,03	119,03	0,24	0,55	50534,88	3,57	3827,97	0,78	1,00	3,58	1,02
2007-Q4	1,02	0,35	1,23	-0,05	126,75	0,24	0,61	55299,98	4,07	3266,67	0,80	1,00	5,52	1,03
2008-Q1	1,28	0,39	1,47	-0,06	123,52	0,21	0,61	44989,15	4,10	3320,14	0,82	1,00	7,21	1,06
2008-Q2	1,32	0,31	1,46	-0,07	115,84	0,27	0,71	40688,16	4,01	3327,00	0,84	1,00	2,27	1,07
2008-Q3	1,31	0,30	1,45	-0,03	123,23	0,27	0,75	38309,14	4,34	2882,56	0,86	1,00	1,05	1,05
2008-Q4	1,39	0,28	1,65	-0,03	111,23	0,16	0,75	26362,30	4,04	3529,50	0,81	1,00	-5,94	1,05
2009-Q1	1,71	0,33	2,08	-0,01	107,02	0,06	0,70	25017,85	4,05	3455,41	0,78	1,00	-14,38	1,05
2009-Q2	1,52	0,56	1,87	-0,03	109,93	0,15	0,71	32530,55	4,45	3232,22	0,79	1,00	-6,69	1,03
2009-Q3	1,38	0,50	1,72	-0,01	111,46	0,17	0,67	43234,17	4,45	3032,71	0,77	1,00	-1,47	1,04
2009-Q4	1,45	0,52	1,81	-0,02	112,92	0,15	0,70	49177,12	4,75	2947,18	0,76	1,00	3,05	1,05
2010-Q1	1,82	0,77	2,21	-0,06	117,97	0,17	0,79	53389,43	4,92	2828,34	0,78	1,00	7,03	1,06
2010-Q2	1,74	0,58	2,03	-0,06	121,10	0,22	0,85	56570,70	4,89	2688,37	0,81	1,00	8,12	1,06
2010-Q3	1,61	0,42	1,86	-0,05	120,76	0,25	0,90	60105,29	4,78	2727,62	0,83	1,01	8,72	1,04
2010-Q4	1,76	0,61	1,97	-0,08	123,07	0,27	0,96	67694,71	4,99	2694,67	0,85	1,00	9,73	1,05
2011-Q1	2,20	0,90	2,39	-0,13	112,18	0,27	0,89	64626,98	4,52	2991,00	0,90	1,00	11,68	1,03
2011-Q2	2,13	0,64	2,20	-0,12	110,93	0,30	0,90	65408,22	4,42	2925,35	0,94	1,00	11,46	1,03
2011-Q3	2,01	0,46	1,99	-0,08	100,52	0,30	0,99	58107,72	4,32	2989,12	0,97	1,00	11,56	1,04
2011-Q4	2,08	0,39	2,03	-0,09	102,42	0,27	1,04	54755,86	4,63	3139,62	0,98	1,00	9,93	1,04
2012-Q1	2,56	0,60	2,41	-0,11	106,88	0,23	1,10	58226,73	4,58	3249,66	1,00	1,00	6,77	1,06
2012-Q2	2,41	0,50	2,23	-0,08	108,99	0,24	1,16	58808,76	4,55	3198,81	1,03	1,00	5,03	1,05
2012-Q3	2,21	0,37	2,07	-0,04	109,89	0,19	1,03	65080,03	4,13	3515,23	1,02	1,00	3,64	1,05
2012-Q4	2,33	0,52	2,19	-0,05	110,50	0,17	1,00	72674,94	4,17	3827,98	1,03	1,01	4,19	1,03
2013-Q1	2,81	0,71	2,57	-0,10	111,85	0,17	1,08	81184,26	4,05	3997,75	1,06	1,01	8,49	1,03
2013-Q2	2,74	0,65	2,40	-0,11	110,20	0,24	1,18	83784,60	4,16	3529,74	1,10	1,00	9,81	1,04
2013-Q3	2,67	0,53	2,33	-0,06	104,57	0,19	1,14	73020,63	4,04	3643,83	1,10	1,00	8,92	1,04
2013-Q4	2,87	0,53	2,49	-0,09	102,13	0,19	1,16	74074,87	4,00	3830,63	1,11	1,00	6,88	1,04
2014-Q1	3,36	0,61	2,91	-0,08	95,76	0,14	1,19	64761,20	3,99	3891,48	1,13	1,00	8,68	1,02
2014-Q2	3,25	0,62	2,75	-0,07	103,21	0,17	1,17	76046,83	4,03	3749,88	1,15	1,00	2,90	1,02
2014-Q3	3,08	0,50	2,58	-0,03	103,15	0,16	1,16	79455,14	4,07	3538,98	1,16	1,00	3,67	1,03
2014-Q4	3,21	0,66	2,64	-0,08	104,86	0,18	1,24	80785,24	4,23	3579,36	1,18	0,99	5,93	1,03
2015-Q1	3,96	0,88	3,21	-0,08	105,08	0,12	1,24	84977,62	4,21	3518,35	1,19	1,00	3,54	1,04
2015-Q2	3,77	0,70	3,05	-0,08	99,58	0,15	1,25	83186,11	4,20	3513,74	1,20	1,00	7,16	1,03
2015-Q3	3,63	0,49	2,99	-0,02	94,68	0,13	1,19	76976,60	4,30	3032,15	1,17	1,00	5,86	1,04
2015-Q4	3,58	0,65	2,91	-0,05	96,60	0,13	1,06	77334,79	4,33	3378,29	1,19	1,00	7,36	1,03

	Finansal Sağlamlık Endeksi												Z Skor
	Sermaye Yeterliliği			Varlık Kalitesi			Karlılık			Likidite		Piyasa Riskine Duyarlılık	
	Yasal Özkayna k / Risk Ağırlıklı Varlıklar	Yasal Ana Sermaye / Risk Ağırlıklı Varlıklar	Net Takipteki Alacaklar / Sermaye	Takipteki Alacaklar / Toplam Krediler	Kredilerin Sektörel Dağılımı/Topla m Krediler	Net Kâr / Toplam Aktifler (Akti f Karlılığı)	Net Kâr / Özkaynaklar (Özkaynak Karlılığı)	Faiz Marjı / Toplam Gelir	Faiz Dışı Giderler / Toplam Gelir	Likit Varlıklar / Toplam Varlıklar (Likit Varlık Oranı)	Likit Varlıklar / Kısa Vadeli Yükümlülükler	Net Döviz Açık Pozisyonu / Sermaye	Z Skor
2007-Q2	18,7	18	1,7	3,5	97,6	3,7	30,2	56,6	42,6	61,4	82,8	-4,7	5,21
2007-Q3	19,4	18,6	1,7	3,4	98,2	3,5	28,7	64,2	47	58,6	85,5	-2,6	4,94
2007-Q4	18,9	18,3	1,8	3,3	97,9	3,3	26,6	60	47,4	55,3	81,8	-2,4	4,67
2008-Q1	17,3	16,5	1,9	2,9	97,7	3,1	24,1	62,2	42,4	53,9	81,8	-3,4	4,38
2008-Q2	16,8	16,3	2,3	3	97,8	3,3	25,9	59	44,3	53,1	77,2	-0,3	4,65
2008-Q3	17,5	16,8	2,6	2,9	98,2	2,9	22,9	68,2	52,3	55,1	79,9	-2,1	4,12
2008-Q4	18	17,2	3,1	3,4	98,4	2,5	20	67,3	52,5	54,2	79,5	-1,7	3,56
2009-Q1	18,5	16,9	3,9	4,1	98,2	3,4	28,7	62,2	36,1	55,2	81,9	-0,6	4,80
2009-Q2	19,2	17,6	3,7	4,6	98,3	3,7	30,2	64,3	36,6	56,6	80,9	-0,2	5,21
2009-Q3	20	18,1	3,8	5	98,3	3,4	28	70,3	39,5	56,2	83,7	-0,2	4,81
2009-Q4	20,6	18,6	3,1	5	98,1	3,3	26,4	69,2	41,6	57,7	84,4	0,3	4,67
2010-Q1	19,9	18,1	3	4,6	98,4	3,7	29,1	63,2	37,8	57,4	83,3	0,4	5,22
2010-Q2	19,2	17,5	2,7	4,2	98,4	3,6	27,3	60,7	42,1	56,2	79,1	-0,6	5,08
2010-Q3	19,3	17,5	2,6	4,1	98,4	3,2	24,7	59	48,4	55,4	80,2	1,5	4,54
2010-Q4	19	17	2,4	3,5	98,3	3,1	23,9	62,5	46,3	55,4	79,7	-0,1	4,40
2011-Q1	18	16,4	2,1	3,1	98,3	2,7	22	55,4	43,2	52,3	77,9	-0,4	3,85
2011-Q2	17,1	15,6	2	2,8	98,4	2,4	20,4	57,5	48,3	49,9	74	-1,4	3,43
2011-Q3	16,4	14,9	2,3	2,6	98,3	2,2	18,9	61	50,1	50,4	74	-2,6	3,15
2011-Q4	16,6	14,9	2,5	2,6	98,4	2,2	19	65,2	46,5	49,7	72	-1,1	3,16
2012-Q1	16,6	14,9	2,5	2,7	98,6	2,5	20,5	63,7	43,8	51,1	74,1	-0,5	3,57
2012-Q2	16,5	14,7	2,5	2,5	98,5	2,4	19,8	64,7	46	50,7	72,6	-1,8	3,44
2012-Q3	16,5	14,5	3,2	2,8	98,6	2,3	19,2	65,6	44,5	50,8	75,1	-0,5	3,31
2012-Q4	17,9	15,1	3	2,7	98,7	2,4	19,6	64,4	41,7	50,9	76	0	3,45
2013-Q1	17,4	14,7	3,1	2,8	98,8	2,6	21,1	63,4	40,4	50,7	76,4	-0,9	3,72
2013-Q2	16,3	14	3,2	2,6	98,9	2,4	20,3	60,4	42,9	48	71,4	-1,7	3,43
2013-Q3	15,7	13,4	3,2	2,6	98,9	2,2	19	61,3	48,7	48,2	72,5	-2,4	3,15
2013-Q4	15,3	13	3,1	2,6	98,9	2	17,4	65,4	51,6	47,1	72,1	-3,5	2,88
2014-Q1	15,7	13,4	3,1	2,7	98,9	1,6	15	62,5	47,3	47,9	71,8	-2,5	2,33
2014-Q2	16,3	14	3,3	2,7	98,9	1,7	15,4	62,5	47,8	48	72	-1,8	2,47
2014-Q3	15,9	13,5	3,8	2,8	98,6	1,7	15,2	67,3	48,2	49,6	66,5	-3,5	2,47
2014-Q4	16,3	13,9	3,5	2,7	98,7	1,7	14,7	68,1	49,8	53,7	77,4	-2,1	2,47
2015-Q1	15,5	13,2	3,8	2,7	98,7	1,6	14,6	63,1	46,5	55,4	79,1	-2,8	2,33
2015-Q2	15,4	13	3,7	2,8	98,6	1,6	14,5	67,4	47,4	45,6	59,7	-1,3	2,33
2015-Q3	14,6	12,3	4,1	2,8	98,4	1,4	13,3	75,3	52,1	51	73,8	-2,4	2,05
2015-Q4	15,6	13,2	3,9	3	98,4	1,5	13,6	76	52,1	49,5	69,6	-0,4	2,19

	Toplam Banka Aktifleri/GSYH	Finansal Esneklik Endeksi Banka Özkaynakları/Toplam Aktif	Kaldıraç Oranı	Genel Bütçe Dengesi / GSYH	Makroekonomik Esneklik Endeksi Hoşnutsuzluk Endeksi (İşsizlik Oranı+Enflasyon Oranı)	Dış Borç/GSYH	Küresel Risk Endeksi VIX-Risk İştahı
2007-Q2	2,1052	0,1245	0,8755	-0,0107	18,0369	0,0001	14,3900
2007-Q3	1,9936	0,1317	0,8683	-0,0136	15,8092	0,0001	21,0467
2007-Q4	2,0758	0,1304	0,8696	-0,0130	17,6942	0,0001	22,1233
2008-Q1	2,5333	0,1198	0,8802	-0,0220	19,2413	0,0001	25,9167
2008-Q2	2,5334	0,1175	0,8825	0,0157	19,0677	0,0001	21,6033
2008-Q3	2,4676	0,1222	0,8778	-0,0344	21,0503	0,0001	25,0433
2008-Q4	2,7796	0,1180	0,8820	-0,0313	22,4590	0,0001	49,9067
2009-Q1	3,5182	0,1217	0,8783	-0,0417	22,8968	0,0000	44,8300
2009-Q2	3,1755	0,1273	0,8727	-0,0080	18,5967	0,0000	31,7833
2009-Q3	2,9402	0,1321	0,8679	-0,0332	17,7332	0,0000	27,3500
2009-Q4	3,0708	0,1330	0,8670	-0,0206	18,0415	0,0000	24,9667
2010-Q1	3,7523	0,1357	0,8643	-0,0261	22,5910	0,0000	21,3333
2010-Q2	3,4738	0,1313	0,8687	-0,0182	19,7181	0,0000	28,6333
2010-Q3	3,1425	0,1368	0,8632	-0,0211	18,7529	0,0000	26,2667
2010-Q4	3,3778	0,1337	0,8663	-0,0516	17,8592	0,0000	21,5500
2011-Q1	4,0862	0,1290	0,8710	-0,0208	14,9743	0,0001	19,2000
2011-Q2	3,9307	0,1214	0,8786	0,0117	14,8584	0,0001	16,9833
2011-Q3	3,6865	0,1167	0,8833	-0,0015	14,8021	0,0001	31,6333
2011-Q4	3,7168	0,1188	0,8812	-0,0505	17,7950	0,0000	28,3333
2012-Q1	4,4947	0,1245	0,8755	-0,0138	19,8211	0,0000	19,5667
2012-Q2	4,1596	0,1251	0,8749	-0,0177	17,1181	0,0000	21,3333
2012-Q3	3,8351	0,1285	0,8715	-0,0161	17,0148	0,0000	18,4167
2012-Q4	4,0157	0,1327	0,8673	-0,0503	15,5004	0,0001	17,4000
2013-Q1	4,8128	0,1304	0,8696	-0,0098	16,8078	0,0001	15,0833
2013-Q2	4,5434	0,1209	0,8791	-0,0012	15,3075	0,0001	16,1833
2013-Q3	4,4373	0,1145	0,8855	-0,0069	17,2392	0,0001	15,8667
2013-Q4	4,7486	0,1118	0,8882	-0,0469	16,8056	0,0001	14,1333
2014-Q1	5,5752	0,1124	0,8876	-0,0140	18,0797	0,0001	16,0000
2014-Q2	5,2899	0,1172	0,8828	-0,0022	18,3704	0,0001	13,5833
2014-Q3	5,0087	0,1136	0,8864	-0,0205	19,3663	0,0000	15,1000
2014-Q4	5,1606	0,1163	0,8837	-0,0312	19,4303	0,0000	16,2233
2015-Q1	6,3758	0,1107	0,8893	-0,0111	18,4967	0,0000	17,7033
2015-Q2	5,9961	0,1097	0,8903	0,0072	17,2360	0,0000	15,8233
2015-Q3	5,8744	0,1032	0,8968	-0,0349	17,3710	0,0000	21,1400
2015-Q4	5,6819	0,1112	0,8888	-0,0437	18,7634	0,0000	17,3733