



T.C.

TOKAT GAZİOSMANPAŞA ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İKTİSAT ANABİLİM DALI

İKTİSAT PROGRAMI

**MERKEZ BANKASI ŞEFFAFLIĞI, KREDİ TEMERRÜT TAKASI
VE FİNANSAL İSTİKRAR ARASINDAKİ İLİŞKİ: OECD
ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

DOKTORA TEZİ

Emre YİĞİT

Danışman: Prof. Dr. Türker ŞİMŞEK

TOKAT-2024

ETİK SÖZLEŞME

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü tez yazım kılavuzuna göre, Prof. Dr. Türker ŞİMŞEK danışmanlığında hazırlamış olduğum “Merkez Bankası Şeffaflığı, Kredi Temerrüt Takası ve Finansal İstikrar Arasındaki İlişki: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama” adlı Doktora tezinin bilimsel etik değerlere ve kurallara uygun, özgün bir çalışma olduğunu, aksinin tespit edilmesi halinde her türlü yasal yaptırımını kabul edeceğimi beyan ederim.

.../.../...

Emre YiğİT



JÜRİ KABUL VE ONAY

Emre YİĞİT tarafından hazırlanan “Merkez Bankası Şeffaflığı, Kredi Temerrüt Takası ve Finansal İstikrar Arasındaki İlişki: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Uygulama”adlı tez çalışmasının savunma sınavı 27.02.2024 tarihinde yapılmış olup aşağıda verilen Jüri tarafından Oy Birliği ile Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı’nda Doktora Tezi olarak kabul edilmiştir.

Üye (Başkan) : Prof. Dr. Salih BARIŞIK

Üye : Prof. Dr. Türker ŞİMŞEK

Üye : Doç. Dr. Veysel YILMAZ

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Engin DURSUN.

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Nevzat BALIKÇIOĞLU

ONAY

...../...../.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın oluşmasında bilgisi, tecrübesi ve rehberliğiyle büyük katkı sağlayan danışmanım Prof. Dr. Türker Şimşek hocama çok teşekkür ederim.

Araştırmanın her aşamasında bana destek olan ve değerli geri bildirimler sağlayan jüri üyeleri Prof. Dr. Salih BARIŞIK hocama ve Doç. Dr. Veysel YILMAZ hocama çok teşekkür ederim.

Son olarak tüm süreç boyunca bana inanan, sabırla destek veren ve manevi destek sağlayan eşim Berrak YİĞİT'e ve aileme teşekkür ederim.



İTHAF

Oğlum Buğra YİĞİT'e

ÖZET

MERKEZ BANKASI ŞEFFAFLIĞI, KREDİ TEMERRÜT TAKASI VE FİNANSAL İSTİKRAR ARASINDAKİ İLİŞKİ: OECD ÜLKELERİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

YİĞİT, Emre

Doktora, İktisat Bilim Dalı

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Türker ŞİMŞEK

Şubat 2024, xv +155 sayfa

Şeffaflık kavramı, ekonomik ve politik kararların açıklığını, anlaşılabilirliğini ve erişilebilirliğini ifade etmektedir. Merkez bankası şeffaflığı, bankaların politikalarını, karar alma süreçlerini ve ekonomik tahminlerini açık ve anlaşılır bir şekilde kamuoyu ile paylaşmasını belirtmektedir. Bu şeffaflık, piyasa katılımcılarının bankanın eylemlerini daha iyi anlamasına ve beklentilerini buna göre şekillendirmesine olanak tanımaktadır. Kredi temerrüt takası, alıcı ve satıcı arasında kredi riskinin transfer edildiği bir türev aracıdır. Bu araçlar, piyasalarda kredi riskinin dağıtılmasına ve yönetilmesine yardımcı olmaktadır. Kredi temerrüt takası ve merkez bankası şeffaflığı, finansal piyasaların işleyişi ve istikrarı açısından da önemlidir. Merkez bankası politikaları ve ekonomik tahminlerin açık ve anlaşılır bir şekilde kamuoyuyla paylaşılması, piyasa katılımcılarının daha bilinçli kararlar almasını sağlamakta ve piyasalardaki belirsizliği azaltarak finansal istikrarı artırmaktadır. Çalışmada öncelikle 2008-2021 dönemi için OECD'ye üye ülkelerin finansal istikrar endeksinin oluşturulması amaçlanmaktadır. Bu bağlamda finansal gelişmişlik, finansal sağlamlık ve finansal kırılganlık olmak üzere üç kategori altında toplam 14 göstergeden faydalanılarak ülkelerin finansal istikrar endeksleri elde edilmiş ve yorumlanmıştır. Ayrıca çalışmada, OECD'ye üye ülkelerin merkez bankası şeffaflığı ve kredi temerrüt takasının finansal istikrar ile ilişkisi panel veri analizi ile incelenmektedir. Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) panel nedensellik testi sonucunda, merkez bankası şeffaflığından finansal istikrara ve kredi temerrüt takasından finansal istikrara doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Sonuç olarak, ekonomik politika yapıcılar

finansal istikrarı tehdit eden faktörleri önceden tespit edip ele almalıdır. Politika kararları alınırken merkez bankası şeffaflığı ve kredi temerrüt takası gibi kavramların finansal istikrar ile ilişkisi dikkate alınmalıdır. Bu durum, olası finansal krizlerin önlenmesi ve ekonomik istikrarın sağlanması açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Merkez Bankası Şeffaflığı, Kredi Temerrüt Takası, Finansal İstikrar Endeksi, Panel Nedensellik Testi.



ABSTRACT

THE RELATIONSHIP BETWEEN CENTRAL BANK TRANSPARENCY, CREDIT DEFAULT SWAP AND FINANCIAL STABILITY: AN APPLICATION ON OECD COUNTRIES

YİĞİT, Emre

Doctorate's Degree, Economy Scientific

Advisor: Prof. Dr. Türker ŞİMŞEK

February 2024, xv + 155 pages

The concept of transparency refers to the openness, understandability and accessibility of economic and political decisions. Central bank transparency indicates that banks share their policies, decision-making processes and economic forecasts with the public in a clear and understandable manner. This transparency allows market participants to better understand the bank's actions and shape their expectations accordingly. A credit default swap is a derivative instrument in which credit risk is transferred between the buyer and seller. These tools help distribute and manage credit risk in markets. Credit default swaps and central bank transparency are also important for the functioning and stability of financial markets. Sharing central bank policies and economic forecasts with the public in a clear and understandable manner enables market participants to make more informed decisions and increases financial stability by reducing uncertainty in the markets. The study primarily aims to create the financial stability index of OECD member countries for the 2008-2021 period. In this context, financial stability indices of countries were obtained and interpreted by using a total of 14 indicators under three categories: financial development, financial soundness and financial fragility. In addition, in the study, the relationship between central bank transparency and credit default swaps and financial stability of OECD member countries is examined through panel data analysis. As a result of Emirmahmutoğlu and Köse (2011) panel causality test, a one-way causality relationship was determined from central bank transparency to financial stability and from credit default swap to financial

stability. As a result, economic policymakers should proactively identify and address factors that threaten financial stability. When making policy decisions, the relationship of concepts such as central bank transparency and credit default swaps with financial stability should be taken into account. This is important in terms of preventing possible financial crises and ensuring economic stability.

Key Words: Central Bank Transparency, Credit Default Swap, Financial Stability Index, Panel Causality Test.



İÇİNDEKİLER

ETİK SÖZLEŞME	i
JÜRİ KABUL VE ONAY.....	ii
TEŞEKKÜR	iii
İTHAF.....	iv
ÖZET	v
ABSTRACT.....	vii
İÇİNDEKİLER.....	ix
TABLolar LİSTESİ	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiii
KISALTMALAR	xiv
GİRİŞ.....	1
BÖLÜM 1: MERKEZ BANKASI ŞEFFAFLIĞI VE KREDİ TEMERRÜT TAKASI.....	4
1.1. Teorik Açıdan Merkez Bankası Şeffaflığı	4
1.1.1. Merkez Bankası Şeffaflığı'nın Tanımı	5
1.1.2. Merkez Bankası Şeffaflığı'nın Çeşitleri	6
1.1.3. Merkez Bankası Şeffaflığı'nın Önemi	7
1.1.4. Merkez Bankası Şeffaflığı'nın Ölçülmesi	8
1.1.5. Şeffaflığın Temelleri	14
1.1.5.1. Zaman Tutarsızlığı Sorunu	14
1.1.5.2. Beklentiler	14
1.2. Kredi Temerrüt Takası	16
1.2.1. Kredi Temerrüt Takası'nın Tanımı	16
1.2.2. Kredi Temerrüt Takası'nın Yapısı ve İşleyişi	17
1.2.3. Kredi Temerrüt Takası Sözleşmeleri	18
1.2.4. Kredi Temerrüt Takası'nın Türleri	26
1.2.4.1. Tek İsimli Kredi Temerrüt Takası	28
1.2.4.2. Çok İsimli Kredi Temerrüt Takası	30
1.2.5. Kredi Temerrüt Takasının Kullanım Amaçları	33
1.2.5.1. Riskten Korunma	33
1.2.5.2. Arbitraj	34
1.2.5.3. Spekülasyon	34
1.2.5.4. Sermaye Desteği	35
1.2.6. Kredi Temerrüt Takasının Olumlu ve Olumsuz Yönleri	36
1.2.7. Kredi Temerrüt Takasının Finansal Krizlerle Olan İlişkisi	38

1.2.8. Kredi Temerrüt Takası Priminin Hesaplanması	39
1.2.8.1. Duffie Modeli	40
1.2.8.2. Hull ve White Modeli	41
1.2.9. Kredi Temerrüt Takası Üzerine Literatür İncelemesi	42
BÖLÜM 2: FİNANSAL İSTİKRAR VE FİNANSAL İSTİKRAR ENDEKSİ'NİN OLUŞTURULMASI	49
2.1. Finansal İstikrar Kavramı	49
2.2. Finansal İstikrarın Önemi	53
2.3. Finansal İstikrarın Unsurları	55
2.3.1. Makroekonomik Koşullar	57
2.3.2. Finansal Piyasalar	58
2.3.3. Finansal Kurumlar	59
2.3.4. Finansal Altyapı	60
2.4. Finansal İstikrarın Sağlanmasına Yönelik Yaklaşımlar	61
2.4.1. Klasik İktisat Teorisi	61
2.4.2. Keynesyen İktisat Teorisi	62
2.4.3. Monetarist (Parasalcı) Yaklaşım	65
2.4.4. Neoklasik İktisat Yaklaşımı	66
2.4.5. Neo- Keynesyen Yaklaşımı	68
2.5. Finansal İstikrarın Sağlanmasında Merkez Bankaları'nın Rolü	69
2.6. Kredi Temerrüt Takası, Şeffaflık ve Finansal İstikrar Arasındaki İlişki	71
2.7. Finansal İstikrar Endeksi Yaklaşımları ve Literatür Taraması	74
2.8. Finansal İstikrar Endeksinin Oluşturulması	87
BÖLÜM 3: MERKEZ BANKASI ŞEFFAFLIĞI, KREDİ TEMERRÜT TAKASI VE FİNANSAL İSTİKRAR ARASINDAKİ İLİŞKİ: OECD ÜLKELERİ İÇİN BİR UYGULAMA	103
3.1. Yatay Kesit Bağımlılığı	103
3.1.1. Pesaran (2004) CD Testi	104
3.2. Panel Veri Modellerinde Homojenlik ve Heterojenlik	105
3.2.1. Swamy S Homojenlik Testi	105
3.2.2. Pesaran ve Yamagata Heterojenlik Testi	106
3.3. Panel Birim Kök Testi	107
3.3.1. IM, Pesaran ve Shin Birim Kök Testi	108
3.4. Eşbütünleşme Testi	109
3.4.1. Hatemi-J Saklı Eşbütünleşme Testi	109
3.5. Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) Panel Nedensellik Testi	110

3.6. Veri Seti ve Ekonomik Model	111
3.7. Bulgular	112
3.7.1. Breusch-Pagan Langrage Çarpanı (LM) Testleri Bulguları	112
3.7.2. Yatay Kesit Bağımlılığı Bulguları	113
3.7.3. Homojenlik-Heterojenlik Testi Bulguları	114
3.7.4. Durağanlık Testi Bulguları	114
3.7.5. Panel Eşbütünleşme Testi Bulguları	115
3.7.6. Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) Panel Nedensellik Testi Bulguları	117
SONUÇ	122
KAYNAKLAR	127
EK-1 ÜLKELERİN FİNANSAL İSTİKRAR ENDEKSLERİ	152
ÖZGEÇMİŞ	154

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1. 1. Aktif İşlem Gören Ülke CDS Sözleşme Miktarları (2020)	18
Tablo 1. 2. Kredi Olayları ve Açık Arttırma Sonuçları	24
Tablo 1. 3. Sözleşme Türlerine Göre CDS Piyasası (2005-2020)	26
Tablo 1. 4. CDS Kullanımının Sektörlere Göre Dağılımı (Milyar \$)	27
Tablo 1. 5. Tek İsimli CDS Piyasa Aktivitesi ve İşlem Sayısı	29
Tablo 2. 1. Albulescu (2008) Romanya Finansal İstikrar Endeksi	75
Tablo 2. 2. Moriis (2010) Jamaika Finansal İstikrar Endeksi	77
Tablo 2. 3. Cheang ve Choy (2011) Makau Finansal İstikrar Endeksi	79
Tablo 2. 4. Nayn ve Siddiqui (2014) Bangladeş Finansal İstikrar Endeksi	83
Tablo 2. 5. Finansal İstikrar Endeksi Göstergeleri ve Ağırlıkları	88
Tablo 3. 1. Analizde Kullanılan Değişkenler	112
Tablo 3. 2. LM Testi Bulguları	113
Tablo 3. 3. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları	113
Tablo 3. 4. Homojenlik-Heterojenlik Test Sonuçları	114
Tablo 3. 5. IPS Panel Birim Kök Testi Sonuçları	115
Tablo 3. 6. Hatemi-J (2020) Panel Eşbütünleşme Testi Sonuçları	116
Tablo 3. 7. Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) Panel Nedensellik Testi Sonuçları	117

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. 1. Kredi Temerrüt Takası'nın Yapısı ve İşleyişi	17
Şekil 1. 2. Türkiye CDS primi (2008-2023)	22
Şekil 1. 3. Plain Vanila CDS ve Dijital CDS için Nakit Teslimat Durumu.....	30
Şekil 1. 4. iTraxx Endeks Tahvili	31
Şekil 1. 5. Portföy CDS Sözleşmesi Örneği	33
Şekil 1. 6. Kredi Temerrüt Takası Nakit Akışları.....	40
Şekil 2. 1. Finansal İstikrarı Korumak İçin Gerekli Operasyon Yapısı.....	56
Şekil 2. 2. OECD'ye Üye Ülkelerin Finansal İstikrar Endeksleri	91

KISALTMALAR

AIG	Amerikan Uluslararası Grubu (American International Group)
ABD	Amerika Birleşik Devleti
ADF	Geniştirilmiş Dickey Fuller (Augmented Dickey-Fuller Test)
BDDK	Banka Düzenleme ve Denetleme Kurulu
BIS	Uluslararası Ödemeler Bankası (Bank for International Settlements)
BIST	Borsa İstanbul
BRICS	Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika
CDS	Kredi Temerrüt Takasları (Credit Default Swaps)
DDTC	Savunma Ticaret Kontrolleri Müdürlüğü (The Directorate of Defense Trade Controls)
DF	Dickey Fuller
ECB	Avrupa Merkez Bankası (European Central Bank)
ESRB	Avrupa Sistemik Risk Kurulu (European Systemic Risk Board)
FED	Federal Rezerv Sistemi (Federal Reserve System)
FGE	Finansal Gelişmişlik Endeksi
FİE	Finansal İstikrar Endeksi
FKE	Finansal Kırılganlık Endeksi
FSE	Finansal Sağlamlık Endeksi
GARCH	Genelleştirilmiş Otoregresif Koşullu Değişen Varyans (Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedasticity)
GSYİH	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
ICMA	Uluslararası Sermaye Piyasası Birliği (The International Capital Market Association)
IMF	Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund)
IPS	Im, Pesaran ve Shin (Im Pesaran ve Shin)
ISDA	Uluslararası Swap ve Türev Ürünleri Birliği (International Swaps and Derivatives Association)
MCDA	Çok Kriterli Karar Analizi (Multi Criteria Decision Analysis)

OECD	Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organisation for Economic Co-operation and Development)
ROA	Aktif Karlılığı (Return On Assets)
ROE	Özsermaye Karlılığı (Return On Equity)
S-GMM	Sistem Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi (System Generalized Method Of Moments)
TCMB	Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TÜFE	Tüketici Fiyat Endeksi
VAR	Vektör Otoregresyon (Vector Autoregression)
vd	ve diğerleri
yy	Yüzyıl

GİRİŞ

Şeffaflık kavramı, ekonomik ve politik kararların açıklığını, anlaşılabilirliğini ve erişilebilirliğini ifade etmektedir. Şeffaflık, bilginin serbest akışını, karar alma süreçlerinin hesap verebilirliğini ve politika yapıcıların eylemlerinin denetlenebilirliğini sağlamaktadır. Bu durum, ekonomik aktörlerin daha bilinçli kararlar almasını sağlarken aynı zamanda kamuoyunun güvenini de artırmaktadır. Bu bağlamda merkez bankasının şeffaflığı özellikle önemlidir. Merkez bankaları ekonomi politikalarının oluşturulmasında ve uygulanmasında önemli bir görev üstlenmektedirler. Bu nedenle merkez bankası politika kararları, stratejileri, tahminleri ve risk değerlendirmeleri açık ve şeffaf olmalıdır. Merkez bankası şeffaflığı piyasa katılımcılarının, hükümetlerin ve halkın merkez bankası eylemlerini ve niyetlerini daha iyi anlamasını sağlamaktadır. Bu durum ise piyasa reaksiyonlarının öngörülebilirliğini artırabilmekte, spekülasyonları azaltabilmekte ve ekonomik dalgalanmalara karşı tampon görevi görebilmektedir.

Finansal istikrar, finansal sistemin şoklara, streslere ve krizlere dayanma yeteneğini ifade etmektedir. Finansal istikrarın sağlanması, sürdürülebilir ekonomik büyüme, istihdamın korunması ve genel olarak sosyal refahın iyileştirilmesi açısından önemli bir durumdur. Finansal istikrarın bozulması bankacılık, döviz veya borç krizleri gibi farklı türde finansal krizlere yol açabilmektedir. Özellikle 2008 yılında yaşanan küresel mali kriz, dünyaya finansal istikrarın önemini ve bu istikrarın bozulmasının küresel ekonomiye ne kadar zarar verebileceğini göstermiştir. Kriz, finansal sistemin kırılganlığını, risk yönetiminin önemini ve uluslararası işbirliği ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Ancak bu şeffaflığın finansal piyasalarda nasıl kendini gösterdiği çeşitli finansal araçlar aracılığıyla takip edilebilmektedir.

Kredi temerrüt takası (CDS) primleri, borçlunun iflas etme riskini ölçen ve bu riski fiyatlayan bir araç olarak öne çıkmaktadır. CDS, borçlunun borcunda temerrüde düşme riskine karşı koruma sağlayan finansal türevlerdir. CDS primi, bu korumayı satın almak için ödenen bedeli temsil eder ve genellikle borçlunun kredi riskinin bir göstergesi olarak kabul edilir. Yüksek CDS primleri borçlu için daha yüksek iflas riskini gösterirken, düşük CDS primleri daha düşük riski göstermektedir. CDS primlerindeki değişimler finansal piyasanın ekonomik karar alma mekanizmalarına, risk algılamalarına ve beklentilerine verdiği tepkiyi doğrudan yansıtmaktadır. Bu çalışma,

OECD ülkelerinde merkez bankalarının şeffaflık politikalarının ve kredi temerrüt takasının finansal istikrar arasındaki ilişkiyi netleştirmek ve gelecek krizlere daha etkili bir şekilde yanıt verebilmek için önemli bir adım olarak gösterilebilir.

Çalışmanın ilk bölümü merkez bankası ekonomi politikası kararlarının şeffaflığına odaklanmaktadır. Bu bağlamda merkez bankası şeffaflığının teorik temeli, tanımı, türleri ve ölçümü gibi konular ayrıntılı olarak ele alınmaktadır. Zaman tutarsızlığı ve beklentiler gibi şeffaflığın teorik temellerine odaklanarak bu kavramların ekonomi politikası kararlarına nasıl yansıdığını incelemektedir. Ayrıca bu bölümde CDS konusu da ele alınmaktadır. CDS, kavramsal çerçeveden işleyişine, türlerinden kullanım amacına kadar geniş bir perspektiften incelenmektedir. Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (Organisation for Economic Co-Operation and Development - OECD) ülkelerinde finansal krizlerin tetikleyicisi olarak görülen bu aracın işleyişi ve etkisi üzerinde durulmaktadır. Bu bölüm, merkez bankası şeffaflığı ile CDS arasındaki ilişkinin temelini açıklamakta ve aynı zamanda sonraki bölümler için de zemin oluşturmaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde finansal istikrar kavramı merkeze alınarak bu kavramın ekonomik ve finansal sistemdeki yeri, önemi ve bileşenleri ayrıntılı olarak ele alınmaktadır. Finansal istikrarın sağlanmasında ve sürdürülmesinde etkili olan makroekonomik durum ve uluslararası sermaye akımları ile diğer istikrarsız faktörleri dikkate alarak, bu faktörlerin finansal sistem üzerindeki etkisi incelenmektedir. Ayrıca bu bölümde finansal istikrarın nasıl ölçüldüğü, bunun için gerekli parametreler ve merkez bankalarının finansal istikrarı sağlamak ve sürdürmek için hangi araçları kullandığı ele alınmaktadır. Bölüm, kredi temerrüt takasları, merkez bankası şeffaflığı ve finansal istikrar arasındaki ilişkiyi vurgulayarak, bu üç kavramın nasıl etkileşimde bulunduğunu ortaya koyarak sona ermektedir. Ayrıca bu bölümde OECD ülkelerinin finansal istikrarını ölçen bir endeksin oluşturulma süreci detaylı olarak ele alınmaktadır. Bu bağlamda endeksin oluşturulmasında kullanılan veri seti, veri kaynağı, zaman dilimi ve aralık gibi konulara yer verilmektedir. Ayrıca bu bölümde endeksin hesaplanmasında kullanılan yöntem, hangi parametrelerin dikkate alındığı ve bu parametrelerin ağırlıklandırma yöntemiyle nasıl birleştirildiği gibi teknik detaylara yer verilmektedir. Bu bölümün geri kalan kısmında Finansal İstikrar Endeksi verilerinin nasıl

hesaplandığı, hesaplamanın dayandığı matematiksel ve istatistiksel yöntemler ve ortaya çıkan endeksin OECD ülkeleri için ne anlama geldiği üzerinde durulmaktadır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, OECD ülkeleri genelinde merkez bankası şeffaflığı ve CDS primlerinin finansal istikrar ile ilişkisi panel veri analizi ile ayrıntılı olarak incelenmektedir. Bu bölümde, analizleri gerçekleştirmek için kullanılan ekonometrik yöntemler ve testlerin teorik bir tartışmasıyla başlamaktadır. Bu bağlamda yatay kesit bağımlılığın test edilmesi için Pesaran (2004) CD testinin temel prensipleri ve sonuçları; panel veri modellerinde homojenlik ve heterojenlik durumunun test edilmesi için Swamy (1971) S testi ve Pesaran ve Yamagata (2008) Heterojenlik testinin teorisi ve sonuçları; Im, Pesaran, Shin birim kök testinin temel prensipleri, uygulama yöntemi ve sonuçların yorumlanması; Hatemi-J (2020) panel saklı eşbütünleşme testinin teorik arka planı, uygulaması ve sonuçları ve son olarak ise Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) panel nedensellik testinin teorisi ve sonuçları incelenmektedir. Bu test ve analizler sayesinde 2008-2021 yıllarını kapsayan dönem için OECD üyesi ülkelerin merkez bankası şeffaflığı ve CDS primlerinin finansal istikrar ile arasındaki ilişki açıklanmaktadır. Bu çalışma, konuyla ilgili literatürdeki boşluğu doldurmayı hedeflerken, aynı zamanda karar vericilere stratejik kararlar alırken kullanabilecekleri değerli bilgiler sunmayı da amaçlamaktadır.

BÖLÜM 1: MERKEZ BANKASI ŞEFFAFLIĞI VE KREDİ TEMERRÜT TAKASI

Merkez Bankaları, ekonomik istikrarı sağlamak ve para politikasını etkilemek için önemli roller üstlenmektedir. Bu amaçla, Merkez bankaları, para arzını kontrol etmek ve büyümeyi desteklemek için düzenleyiciler olarak önemli bir rol oynamaktadır. Merkez bankalarının, şeffaflık ve kredi temerrüt takası alanlarındaki rolleri, kredi piyasalarının istikrarının desteklenmesinde önemli bir yere sahip olmaktadır. Merkez bankaları, kredi temerrüt takası mekanizmasını kullanarak, bankacılık sistemi üzerindeki tüm riskleri kontrol etmektedir. Bu mekanizma, bankalar arasındaki kredi temerrüt riskini minimize etmek için kullanılmaktadır. Ayrıca, merkez bankaları, kamuoyunun güvenini kazanmak için şeffaflık ilkelerine uymaktadır. Merkez bankaları, kamuoyuyla iletişim kurmak suretiyle, güven ve saygının geliştirilmesine katkıda bulunmaktadır. Merkez bankaları, şeffaflığı önceliklendirmekte ve kredi temerrüt takası mekanizmalarını etkin bir şekilde kullanmaktadır. Bunlara ek olarak ekonomik istikrarın sağlanmasına ve para politikasının şekillendirilmesine katkı sunmaktadırlar.

Çalışmanın birinci bölümü iki alt başlığa ayrılmıştır. İlk alt başlıkta öncelikle merkez bankası şeffaflığı teorik açıdan incelenmiştir. İkinci alt başlıkta ise kavramsal çerçevede kredi temerrüt takası hakkında bilgiler verilmiştir.

1.1. Teorik Açıdan Merkez Bankası Şeffaflığı

Merkez bankasının şeffaflığı, merkez bankasının faaliyetleri ile ilgili bilgileri özgürce ve açıkça paylaşması anlamına gelmektedir. Merkez bankası şeffaflığının temel amacı, bankanın politikalarının ve stratejilerinin genel halka açık bir şekilde sunulmasıdır. Bu yaklaşım, merkez bankasının aldığı kararların etkileri hakkında kamuoyunu bilgilendirmeyi ve bu bilgileri geniş çapta paylaşmayı hedeflemektedir. Merkez bankasının benimsediği şeffaflık politikası, ülkenin ekonomik istikrarını korumanın yanı sıra kamuoyu bilincinin oluşturulmasında da büyük bir öneme sahiptir. Merkez bankasının şeffaflık politikası, ekonomik durumu yönetenlerin kararlarının halka açık olmasını ve kamuoyu tarafından anlaşılmasını sağlamaktadır. Çalışmanın bu başlığı altında Merkez bankası şeffaflığı'nın tanımı, çeşitleri, önemi, şeffaflığın ölçülmesi gibi konular ayrıntılı olarak incelenecektir.

1.1.1. Merkez Bankası Şeffaflığı'nın Tanımı

Merkez bankalarının kredibilitesinin sağlanmasında şeffaflık ve para politikası etkinliğinin bu bankaların bağımsızlığı kadar etkili olduğu düşünülmektedir (Blinder, 2001). 1990'ların başından beri merkez bankaları para politikasının şeffaflığını artırmak için çalışmaktadırlar. Şeffaflık, karmaşık yapıda ve çok boyutlu bir kavram olduğundan iktisat literatüründe farklı şekillerde tanımlamalar yapıldığı görülmektedir. Temel olarak şeffaflık, kamuoyu tarafından kolay bir şekilde anlaşılabilen politika uygulamalarını ifade etmektedir. Geraats (2002) yılında yapmış olduğu çalışmada şeffaflık kavramını, para otoritesi tarafından uygulanacak politika ve karar alma sürecinin bilgi açıklama derecesi olarak tanımlanmaktadır. Şeffaflık, para politikası hedefleri, para otoritelerinin tercihlerine ilişkin öncelikler, iktisadi yapısı ve işleyişi hakkında yorumlar, ekonomik verilerin anlaşılması, geleceğe yönelik beklentiler, tercih edilen politika oluşturma stratejileri ve kararlar hakkında kamuoyuna sürekli bilgi akışı sağlamak olarak ifade etmektedir (Neumann, 2002, s. 354).

Kamuoyunu bilgilendirme faaliyetleri merkez bankasının şeffaflığını sağlamasına katkıda bulunmaktadır. Bu açıdan, kamuoyuna açıklanan verilerin niteliği şeffaflığın gerçek anlamda sağlanmasında belirleyici önemli öğelerden birisidir. Issing (1999) çalışmasında, şeffaflığı para politikası kararlarının kamuya açıklanması olarak belirtirken, Buiters ise (1999) çalışmasında, para politikası kararlarını karar alma sürecini kamuya açıklama yükümlülüğü olarak tanımlamaktadır. Poole (2003) çalışmasında şeffaflığı, piyasa katılımcılarının para politikasını mümkün olduğunca bütünsel olarak görmelerini sağlayan, bütün bilgileri doğru bir şekilde sağlamak şeklinde ifade etmektedir. Siklos (2003) çalışmasında şeffaflığı, kamuya sunulan bilgilerin miktarı, biçimi ve açıklığının bir fonksiyonu olduğunu belirtmektedir.

Şeffaflık, halkın para politikası sürecini ve politika kararlarını doğru anlaması ile merkez bankası tarafından kamuoyuna sağlanan bilgilerin miktarı ve doğruluğudur (Winkler, 2000, s. 7). Amerika Birleşik Devleti (ABD) Merkez Bankası eski başkan yardımcısı Roger Ferguson ise şeffaflığın bağımsız merkez bankalarını halka karşı sorumlu tutmanın bir aracı olduğunu ifade etmiştir (Pollard, 2003, s. 25). Genel olarak merkez bankası şeffaflığı üzerine yapılan tanımlamalar incelendikten sonra merkez bankası şeffaflık çeşitlerine bakmak faydalı olacaktır.

1.1.2. Merkez Bankası Şeffaflığı'nın Çeşitleri

Literatürde şeffaflık çeşitleri farklı yaklaşımlarla farklı sınıflandırmalar yapılarak incelenmektedir. Geraats (2002, s. 540) çalışmasında şeffaflık çeşitlerini siyasi, ekonomik, politika, işlevsel ve operasyonel şeffaflık olmak üzere beş farklı sınıflandırma yaparak incelemiştir. *Siyasi şeffaflık*, politik amaçlar, sayısal hedefler ve kurumlarla ilgili şeffaflığı göstermektedir. *Ekonomik şeffaflık*, para politikalarında kullanılan iktisadi bilgileri açıklamaktadır. Merkez bankası tahminleri, ekonomik veriler ve modelleri kapsamaktadır. *İşlevsel şeffaflık*, politika tartışmaları ile ilgili bilgiyi göstermektedir. Bu çerçevede merkez bankalarının politika tartışmalarını ve bu tartışmalardan oluşan sonucu kamuoyuna açık bir şekilde sunmasını kapsamaktadır. *Politika şeffaflığı*, alınan politika kararlarının anında kamuoyuna sunulmasını içermektedir. Faiz oranlarında yaşanan değişiklikler ve olası diğer uygulamaların politika kararlarının açıklanmasını öngörmektedir. *Operasyonel şeffaflık* ise para politikası kararları, piyasa müdahaleleri ve alınan kararlarla ilgili toplantı tutanakları ve oylama kayıtlarının kamuya açıkça sunulmasını kapsamaktadır.

Gersbasch ve Hahn (2001, s. 7), çalışmasında, şeffaflığı bilgi, operasyonel ve amaç şeffaflığı gibi üç farklı şekilde incelemektedir. *Amaç şeffaflığı*, para politikası hedefleri ile ilgili olan şeffaflık türüdür. Merkez bankasının enflasyon ve büyüme hedeflemesi gibi ekonomik unsurların kamuoyuna açıklanması şeffaflığı arttıran bir niteliktedir. *Bilgi şeffaflığı*, merkez bankaları tarafından kullanılan ekonomik veri veya modellerin yayınlanmasını ifade etmektedir. Bilgi şeffaflığı, merkez bankasının şoklarla ilgili görüşlerini iktisadi ajanlara aktarması durumudur. *Operasyonel şeffaflık* ise para politikası oluşturulma sürecini ve mikro seviyede alınan kararları göstermektedir.

Carpenter (2004, s. 2) çalışmasında, şeffaflık türlerini araç, uygulama ve hedef şeffaflık olmak üzere üç farklı sınıflandırma yapmaktadır. *Araç şeffaflığı*, temel politika aracı ve belirtilen araç için amaçlanan sayısal bilgilerin kamuoyuna sunulması şeklinde ifade etmektedir. *Uygulama şeffaflığı*, ekonomik duruma ilişkin politika uygulamalarının kamuoyunu nasıl etkilediğini bilinmesini kapsamaktadır. *Hedef şeffaflığı* ise merkez bankasının ana hedefinin toplum tarafından anlaşılmasını içermektedir.

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)'ye göre şeffaflık, hedef, ekonomik, politika, araç, yöntemsel ve işlevsel şeffaflık gibi altı farklı sınıflandırmada açıklanmaktadır. *Hedef şeffaflığı*, merkez bankalarının politika amaçlarına ilişkin sayısal verileri kamuoyuna sunmasını içermektedir. *Ekonomik şeffaflık*, merkez bankalarının tahminleri, modelleri ve verilerin kamuoyuna sunulmasını kapsamaktadır. *Politika şeffaflığı*, merkez bankalarının almış olduğu kararları ve bu kararların sonucunda gelecekteki politika kararlarının muhtemel seyrinin kamuoyuna açıklanmasını belirtmektedir. *Araç şeffaflığı*, merkez bankaların temel para politikası aracı ve bu araç için amaçlanan düzey hakkında kamuoyuna sunulmasını kapsamaktadır. *Yöntemsel şeffaflık*, merkez bankaların politika araçları veya uygulamalarıyla ilgili kararların, toplantı özetlerinin ve tutanakların yayımlanmasını kapsamaktadır. *İşlevsel şeffaflık*, politika kararlarının uygulanması süreçlerinin kamuoyuna sunulmasını içermektedir (TCMB, 2011, s. 2).

Şeffaflık üzerine farklı kişi ve kurumlardan farklı sınıflandırmaların yapıldığı ve literatürde fikir birliğinin olmadığı görülmektedir. Şeffaflık üzerine yapılan bu sınıflandırmalar araştırıldıktan sonra diğer aşamada şeffaflığın önemi konusuna değinmek faydalı olacaktır.

1.1.3. Merkez Bankası Şeffaflığı'nın Önemi

Merkez bankalarının uyguladığı politika hedeflerinin ve belirli politikaları uygulamak için kullandıkları araçların kamuoyuna şeffaf bir şekilde açıklanması, para ve maliye politikalarının etkinliğini artırmaktadır. Çünkü uygulanan politikaların hedefine ulaşıp ulaşamaması durumu şeffaflık sayesinde takip edilebilmektedir. Ayrıca merkez bankasının düşük enflasyon için inanırlılığı artırması ve koruması, şeffaflık aracılığıyla gerçekleşmektedir (Faust ve Svensson, 2001, s. 372).

Şeffaflığın artırılması merkez bankalarının fırsatçı yaklaşımlar gösterme eğilimlerini zorlaştırmaktadır (Nolan ve Schaling, 1996, s. 28). Şeffaflık, politika yapımcıların siyasi oluşumlara karşı manipülasyonları engellemektedir. Şeffaflık hesap verebilirliği sağlamakta iken, şeffaflık ve hesap verebilirlik seviyesinin artırılması enflasyonist beklentilerin azalmasına neden olmaktadır (Arestis vd., 2002, s. 528).

Ayrıca şeffaflık ve hesap verebilirlik seviyesinin artırılması dezenflasyon maliyetlerini azaltmaktadır (Chortareas vd., 2003).

Şeffaflık, merkez bankası kredibilitesini artıran önemli bir etkidir. Çünkü bir merkez bankası hedeflerini ve politikalarını kamuoyuna sunduğunda güven ortamı oluşturmakta ve bu güven ortamında merkez bankası kredibilitesini de artırmaktadır. Para politikası kararlarının şeffaf bir şekilde duyurulması toplumun sözleşmeleri anlamasını sağlamak ve belirsizliğin azaltılmasına yardımcı olmaktadır (Eijffinger vd., 1998, s. 2). Belirsizliğin azaltılması da artık piyasaların daha iyi işlemesine neden olacaktır.

Şeffaflık, ekonomik istikrarı etkilemektedir. Piyasa katılımcıları, merkez bankaların uygulamaları, politikaları, hedefleri gibi bazı bilgileri elde ettiklerinde bu bilgiler kapsamında ekonomik sistemi daha istikrarlı bir noktaya ulaştırabilirler (Akay, 2007, s. 38).

Şeffaflık, merkez bankalarının saygınlıklarını artırmaktadır. Merkez bankaları şeffaf oldukları sürece toplum tarafından anlaşılacak, kabul edilecek ve güven duyulacaklardır. Halkın güvenini sağlamak için merkez bankasının yorumunun tutarlı ve zamanlanmış olması gerekmektedir (TCMB, 2011, s. 2).

Freedman ve Laxton (2009) çalışmalarında şeffaflık artışını iki nedene dayandırmaktadır. İlki şeffaflık ve para politikası arasındaki ilişki, diğer bir neden ise şeffaflık ve hesap verebilirlik arasındaki ilişkidir. Şeffaflığın sağlanması durumunda para politikası doğru anlaşılacak ve etkinlik sağlanacaktır. Merkez bankalarının giderek daha şeffaf olmasında önemli bir unsur da teknolojik gelişmelerdir. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte bilgi daha erişilebilir hale gelecektir.

1.1.4. Merkez Bankası Şeffaflığı'nın Ölçülmesi

Merkez bankası şeffaflığına ilişkin teorik literatürün evrimi, öne sürülen hipotezlerin test edilmesi için uygulamalı araştırmaların gerekliliğini ortaya koymaktadır. Bunun için öncelikli olarak merkez bankası şeffaflığının ölçülmesi gerekmektedir. Merkez bankası şeffaflığını ölçen çalışmaları dört gruba ayırmak mümkündür (Erelvanlı, 2009, s. 7).

- a) *Şeffaflığın Tanımlayıcı Açıklaması*: Bu şeffaflık ölçüsü, merkez bankasının halkla iletişimde izlediği stratejilere odaklanmaktadır ve genellikle merkez bankası tarafından alınan ve alınmayan eylemler de buna dahildir. Bu ölçümle ilgili temel sorun ise endekslemeye izin vermemesi gösterilebilir.
- b) *Merkez Bankası Araştırmaları*: Bu şeffaflık ölçüsünde, merkez bankalarına anketler gönderilir ve incelenir. Böyle bir şeffaflık ölçüsünün bir örneği olarak Fry ve diğerlerinin (2000) çalışması gösterilebilir. Bu tür bir ölçümün temel sınırlaması, ankete yanıt veren merkez bankalarının anketteki soruları yanlış yorumlayabilmeleri ve/veya uygun bir puan elde etmek için yanlış cevaplar verebilmeleridir.
- c) *Resmi Belgeler ve Bilgiler*: Araştırmacılar, merkez bankacılarının davranışlarını ve merkez bankalarının halkla ne sıklıkla ve hangi tür bilgileri paylaştığını değerlendirerek bir şeffaflık endeksi oluştururlar. Bini-Smaghi ve Gros (2001), De Haan ve Amtenbrink (2003), Eijffinger ve Geraats (2004), Sotomska-Krzyzstofik ve Szczepanska (2006) çalışmaları, bu tür şeffaflık değerlendirmelerine örnek olarak verilebilir. Ancak bu yaklaşımın zayıf yönü, belirlenen puanların bölgeye bağlı olarak subjektif olabileceği ve araştırmacıdan araştırmacıya farklılık gösterebileceğidir.
- d) *Piyasa Temelli Göstergeler*: Bu tarz değerlendirmeler, piyasanın merkez bankasının faaliyetlerinden, sinyallerinden ve para politikasının uygulanışından ne çıkardığı temeline dayanmaktadır. Bu tür şeffaflık ölçümüne örnek olarak Howells ve Biefang-Frisancho Mariscal'ın (2002) çalışması gösterilebilir.

Fry vd. (2000) çalışmalarında, 94 ülkenin merkez bankalarına yönelik bir anket yapılmıştır. Ankette merkez bankası bağımsızlığı ve şeffaflığına yönelik sorular mevcuttur. Şeffaflık üç açıdan incelenmiştir. Birincisi, politika kararlarının açıklanması; ikincisi, geleceğe yönelik analizlerin yayınlanması ve üçüncü olarak da yapılan değerlendirmelerin ve bulguların kamuoyuna açıklanmasıdır. Çalışmada puanlama sistemi kullanılmış ve şeffaflık endeksi elde edilmiştir. Şeffaflık endeksi sıfır ile yüz puan arasında değerler almaktadır. Çalışma sonucunda, merkez bankaları şeffaflık endeksinin ortalaması 59 olarak bulunmuştur.

Bini-Smaghi ve Gros (2001) çalışmalarında, Avrupa Merkez Bankası (European Central Bank - ECB), Amerika Birleşik Devleti Merkez Bankası (FED), Kanada, İngiltere, Japonya ve Almanya merkez bankaları için şeffaflık endeksi oluşturmuşlardır. Çalışma sonucunda İngiltere Merkez Bankası 24 puan alarak en yüksek şeffaflığa sahip merkez bankası olur iken, Almanya Merkez Bankası ise 13 puan alarak en düşük şeffaflık puanına sahip merkez bankası olmuştur.

Siklos (2002), merkez bankalarının sağladığı bilgi miktarını ekonomik ve kurumsal perspektiften ele almış, bu bağlamda 20 OECD ülkesi için bir şeffaflık endeksi oluşturmuştur. Siklos bu endeksi oluştururken merkez bankalarının öngörülerini, öngörü modelleme sürecinin detaylarını, ekonomik görünüm hakkındaki yayınların tipini ve sıklığını, merkez bankasının kamuoyuyla iletişim yöntemlerini içeren 11 kriteri eşit ağırlıklı olarak değerlendirmiştir. Elde edilen endeks sonuçlarına göre, İngiltere Merkez Bankası en yüksek şeffaflığa sahipken, FED, İsveç Merkez Bankası ve Yeni Zelanda Merkez Bankası da diğer yüksek şeffaflığa sahip bankalar arasında yer almaktadır.

De Haan ve Amtenbrink (2003) çalışmalarında, Avrupa Merkez Bankası, FED, Yeni Zelanda, Kanada, Bundesbank ve İngiltere Merkez Bankaları ele alarak kendi şeffaflık endeksini oluşturmuşlardır. Endeksleri amaçlar, iletişim ve strateji olmak üzere üç farklı şekilde sınıflandırmışlardır. Her bir sınıflandırma 14 sorudan oluşmaktadır. Her bir sınıflandırma altında bulunan sorulara 0 - 2 arasında puanlar verilmiştir. Çalışma sonucunda, İngiltere ve Yeni Zelanda merkez bankalarının en yüksek şeffaflık puanını alırken; en düşük şeffaflık puanı da Almanya Merkez Bankası olarak belirlenmiştir.

Howells ve Biefang-Frisancho Mariscal (2002) çalışmalarında, merkez bankası şeffaflığını ölçmek için endeks yöntemini eleştirmekte ve bu eleştirileri dört temel açıdan sunmaktadır. İlk olarak, her şeffaflık göstergesine verilen ağırlıkların gösterge değerlerini etkilediğini ve bu nedenle genel gösterge değerlerinin değişebileceğini belirtmektedir. İkincisi, resmi belgelerden hesaplanan şeffaflık ölçütünün, teori ile pratik arasındaki tutarsızlıkları yakalayamayabileceğini ifade etmektedir. Üçüncüsü, bu ölçekler birçok merkez bankası arasında karşılaştırılabilir olabilirken, şeffaflığın gerçekte neyin birleşiminden oluştuğu sorusunun yanıtının belirsizliğini koruduğunu

vurgulamaktadır. Dördüncüsü, mevcut önlemlerin, piyasa katılımcılarının algıladığı şeffaflığı dikkate almadığını belirtmektedir.

Eijffinger ve Geraats (2004) çalışmalarında, 1998-2002 dönemini kapsayan süre zarfında Avrupa Merkez Bankası, Amerika Federal Rezervi, Avustralya Merkez Bankası, İsviçre Ulusal Bankası, Yeni Zelanda Merkez Bankası, İsveç Riksbank, İngiltere Merkez Bankası, Kanada Merkez Bankası ve Japonya Merkez Bankası gibi merkez bankaları için şeffaflık analizi gerçekleştirmişlerdir. Politik, yöntemsel, politika, ekonomik ve işlevsellik şeffaflık türlerini ele almışlardır. Her bir şeffaflık türü için 15 farklı ölçüt belirlenmiş olup her bir ölçüte 0-1 arasında değerler verilmiştir. Geliştirdikleri şeffaflık endeksi 0-15 puan arasında değerlerdir. Çalışma sonucunda İsveç ve Yeni Zelanda Merkez Bankaları'ı en şeffaf merkez bankalar olurken, İsviçre Merkez Bankası en düşük şeffaflık puanına sahip merkez bankası olmuştur.

Sotomska Krzysztofik ve Szczepanska (2006) çalışmalarında, 35 ülke için şeffaflık endeksi oluşturmuşlardır. 10 farklı ölçüt belirlenmiş ve her bir ölçüt için sıfır ve bir puan verilmiştir. Çalışma sonucunda, Norveç, İsveç ve İngiltere merkez bankaları en yüksek şeffaflık puanına sahip iken; Yunanistan, Litvanya, Güney Kıbrıs Rum Kesimi ve Almanya merkez bankaları en düşük şeffaflık puanına sahip merkez bankaları olmuşlardır.

Demertzis ve Hallett (2007) çalışmalarında, Eijffinger ve Geraats (2002) şeffaflık endeksini kullanarak merkez bankası politikası şeffaflığı ile ekonomik göstergeler arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmalarında, artan politika şeffaflığının ortalama enflasyon ve çıktı seviyeleri üzerinde etkili olmadığını, ancak bu değerlerin dalgalanma derecesini azalttığını vurgulamaktadırlar.

Dinçer ve Eichengreen, (2007) ve (2010) yıllarında birer çalışma yapmışlardır. Eijffinger ve Geraats'ın 2004 yılında yapmış olduğu endeksini güncellemişlerdir. 1998 - 2006 yıllarını içeren dönem için 100 ülke üzerinde şeffaflık analizi gerçekleştirmişlerdir. Çalışma sonucunda, en şeffaf banka İsveç Merkez Bankası bulunmuştur. En düşük şeffaflığa sahip banka ise Suriye Merkez Bankası olmuştur. Siklos (2011) çalışmasında, 101 ülke için 1998 - 2009 yılları için bu şeffaflık endeksini

güncellemiş ve çalışma sonucunda, İsveç Merkez Bankası 15 puan alarak en şeffaf merkez bankası olmuştur.

Crowe ve Meade (2008), Fry vd. (2000) araştırma sorularını Eijffinger ve Geraats (2004) metodolojisine uyarlayarak, 37 ülkede (24 gelişmiş, 13 gelişmekte olan) 1998-2006 dönemi için bir merkez bankası şeffaflık endeksi hesaplamışlardır. Bu endeks, beş alt kategoriden oluşmakta olup, her bir alt kategori için iki soru içermekte ve 0 ile 10 puan arasında değerler alabilmektedir. Endeks hesaplamasında, sorular veya gruplar arasında eşit ağırlıklar kullanılmıştır. Araştırmanın kapsadığı dönemde, gelişmiş ülkelerde şeffaflık endeksinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış gözlenmiştir. Bu artışın temel nedenleri arasında ise ekonomik ve politik şeffaflık kategorilerindeki gelişmeler ön plana çıkmaktadır.

Capraru (2010) çalışmasında, Sotomska Krzysztofik ve Szczepanska (2006)'nın şeffaflık endeksini 35 ülke için güncellemiştir. Çalışma sonucunda, İngiltere Merkez Bankası en yüksek şeffaflık değerine sahip iken; İtalya merkez bankası en düşük şeffaflık puanına sahip olduğu tespit edilmiştir.

Neuenkirch (2012) çalışmasında, Ocak 1999 – Temmuz 2007 dönemlerini kapsayan 9 ülke için, merkez bankası şeffaflığının ve gayri resmi merkez bankası iletişiminin para piyasası beklentilerinin oluşumu üzerindeki etkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda, şeffaflığın para piyasası beklentilerindeki önyargıyı azalttığı bulgusuna ulaşmıştır.

Dinçer ve Eichengreen (2013) çalışmalarında, 120 merkez bankası için 1998-2010 yılları için şeffaflık endeksi oluşturmuşlardır. Çalışma sonucunda 2010 yılı için en şeffaf merkez bankası İsveç bulunurken; en düşük şeffaflığa sahip merkez bankası da Cayman Adaları olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Horváth ve Vaško (2016) çalışmalarında, 2000-2011 döneminde 110 ülke için finansal istikrarı korumaya yönelik politika çerçevelerine ilişkin merkez bankalarının şeffaflık derecesini değerlendiren bir endeks geliştirmişlerdir. Endeks, finansal istikrar raporlarının kapsamı ve bu raporların ileriye dönük yönelimi, stres testlerinin varlığı, finansal istikrar göstergelerinin kamuoyuna sunulması ve merkez bankalarının finansal

istikrarın korunmasındaki rolü ve karar alma prosedürlerinin açıklığı gibi çeşitli unsurlardan oluşmaktadır. Çalışmanın sonucunda, finansal istikrarın şeffaflığının 2000’li yıllar boyunca istikrarlı bir şekilde arttığı ancak merkez bankaları arasında büyük farklılıklar gösterdiği ortaya çıkmıştır. Aynı zamanda, daha gelişmiş ülkelerde finansal istikrarın şeffaflığının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, merkez bankalarının şeffaflığını artırdıkça daha fazla finansal istikrar sağlama eğiliminde olduğu da çalışmanın vurguladığı bir noktadır.

Eichler vd. (2017) çalışmalarında, 1998-2010 yılları arasında 68 ülke için şeffaflığın sınır ötesi bankacılık üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda, daha yüksek seviyedeki bir merkez bankası şeffaflığının hedef ülkelerdeki sınır ötesi taleplerde artışa yol açtığına dair önemli bulgular ortaya koymuşlardır.

Al-Mashat vd. (2018) yeni bir şeffaflık endeksi tasarlamışlardır. Bu endeks, hedeflere ilişkin şeffaflık, tahminlere ve politika analiz sistemine dair şeffaflık ve politika sürecine yönelik şeffaflık olmak üzere üç ana kategoriye ayrılmıştır.

Dinçer vd. (2022) çalışmalarında Dinçer, Eichengreen ve Geraats (2019) tarafından yapılan 1998’den 2015’e kadar olan şeffaflık endeksini 112 merkez bankası için 2019 yılına kadar güncellemişlerdir. Şeffaflığın farklı yönleri, üç ayrı unsuru içeren bir alt endeks aracılığıyla ölçülmektedir, her bir unsura sırasıyla 0, 1/2 veya 1 puan verilmektedir. Toplam endeks, tüm unsurlardaki puanların toplamına eşittir ve 0 ile 15 arasında değişen bir aralıkta bulunur. Ekonomik gelişme düzeyinde şeffaflığın artma eğiliminde olduğu ve yüksek gelirli, orta-üst gelirli, orta-düşük gelirli ve düşük gelirli ülkeler için yükseliş eğiliminde olduğunu belirtmişlerdir.

Zhang vd. (2023) çalışmalarında, 2006-2015 yılları arasında 15 gelişmiş ve 35 gelişmekte olan toplam 50 ülkedeki 1780 ticari bankayı örnek alarak merkez bankası şeffaflığının sistemik risk üzerindeki etkilerini, en küçük kareler yöntemi ve dinamik panel Sistem Genelleştirilmiş Momentler yöntemi (S-GMM) ile incelemişlerdir. Araştırmanın sonucunda, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde merkez bankası şeffaflığının sistemik risk üzerinde doğrusal olmayan bir etkiye sahip olduğu bulgusu elde edilmiştir.

1.1.5. Şeffaflığın Temelleri

Şeffaflığın teorik açıdan temelleri, zaman tutarsızlığı ve beklentiler kapsamında incelenmektedir. Bu başlık altında öncelikle Kydland ve Prescott (1977) tarafından ortaya atılan zaman tutarsızlığı sorunu incelenecek olup, devamında ise beklentiler başlığı altında adaptif ve rasyonel beklentiler hipotezi açıklanmaya çalışılacaktır.

1.1.5.1. Zaman Tutarsızlığı Sorunu

Kydland ve Prescott (1977) tarafından yapılan çalışmada, zaman tutarsızlığı sorunu ilk kez gündeme getirilmiştir. Sonraları ise Barro ve Gordon (1983) tarafından geliştirilmiştir. Zaman tutarsızlığı, (t) döneminde $(t+1)$ dönemi için ortaya atılan politikaların $(t+1)$ dönem içerisinde değişmesi şeklinde belirtilebilir (Blanchard ve Fisher, 2000, s. 567). Zaman tutarsızlığı sorunu, gelecek dönemler için açıklanan politika hedeflerinin, ilgili dönemde söz konusu politika hedeflerinin yerine getirilememesiyle kaynaklanmaktadır (Eijffinger ve Haan, 1996, s. 5).

Zaman tutarsızlığının nedeni, ekonomik aktörlerin daha önce ilan ettiği politikaların yerine getirilememesi ya da getirememe ihtimalinin olmasıdır (Süslü ve Bekmez, 2010, s. 88). Mishkin, para politikasının uzun vadede kural bazlı politikaların izlenmesiyle toplumsal refah seviyesine olumsuz etki yapabileceğini belirtmektedir. Ekonomik aktörlerin refahının söz konusu olduğu durumlarda ise takdiri politikalar yerine kural bazlı politikaların benimsenmesi Mishkin'e göre daha uygun bir strateji olacaktır (Mishkin, 2010, s. 72). Ekonomik aktörler gelecekteki beklentilere göre karar aldıkları için, kurala dayalı oluşturulan politikalar ekonomik performansı arttırabilmektedir.

1.1.5.2. Beklentiler

Şeffaflık göstergelerinde beklentilerin yeri önemlidir. Bu nedenle çalışmanın bu başlığında beklentiler açıklanmaya çalışılacaktır. Beklentilerle ilgili olarak, adaptif (uyarlanabilir) beklentiler ve rasyonel beklentiler olarak iki temel varsayım öne sürülmüştür. Adaptif ve rasyonel beklentilerin farklılığı, para politikasının etkinliği üzerine görüşleri de etkilemektedir.

1.1.5.2.1. Adaptif Beklentiler Hipotezi

Milton Friedman tarafından ilk olarak ömür boyu ve beklenen gelirin açıklanması için geliştirilen adaptif beklentiler hipotezi, daha sonrasında ekonomik değişkenlerin beklenen değerlerini açıklamada kullanılmıştır. Adaptif beklentiler teorisi, ekonomik karar biriminin bir ekonomik değişkenin gelecekteki değerini tahmin ederken, bu değişkenin önceki değerlerini temel almasını ifade etmektedir. Bu kapsamda fiyata ilişkin beklentiler denklem (1.1) ile gösterilmiştir (Chow, 2011, s. 1):

$$p^e - p_{t-1}^e = a(p - p_{t-1}^e) \quad (1.1)$$

Denklem (1)'de gösterilen p, fiyatları; e, beklentileri; t, cari dönemi belirtmektedir. Denklem (1)'e göre bireyler, cari dönemde ($p^e = ap_t + a(1 - a)p_{t-1}^e$) beklenen hatayı dikkate alarak her yeni dönemde gelecekteki fiyat beklentilerini revize ederler. Kısacası yeni döneme ilişkin beklentiler, beklenen hata ile geçmiş beklentilerin ortalaması alınarak oluşturulmaktadır (Gertchev, 2007: 314). Böylece adaptif beklentiler hipotezi denklem (1.2)'deki gibi tekrar yazılabilir (Chow, 2011, s. 1):

$$p^e = ap + (1 - a)p_{t-1}^e \quad (1.2)$$

$$p^e = ap_t + a(1 - a)p_{t-1} + a(1 - a)^2p_{t-2} + \dots + a(1 - a)^np_{t-n} \quad (1.3)$$

Denklem (1.3)'te, gelecekteki fiyatlar için beklentilerin, geometrik olarak azalan ağırlıklarla, geçmiş dönemde gerçekleşen fiyatların ortalaması olduğunu belirtmektedir. Bu perspektifle, enflasyonla ilgili beklentiler, gelecekte uygulanması öngörülen politikalardan bağımsızdır. Başka bir deyişle, gelecekte takip edilecek politikalara dair beklentilerin toplam arz eğrisi üzerinde bir etkisi bulunmamaktadır (Mishkin, 2000, s. 361).

1.1.5.2.2. Rasyonel Beklentiler Hipotezi

John Muth, Rasyonel Beklentiler Hipotezi'ni 1961 yılında ilk kez tanımlamıştır. John Muth, bilginin kıt olduğuna ve dolayısıyla beklentileri oluşturmak için etkin bir şekilde kullanılacağına dikkat çekmektedir. Rasyonel Beklentiler Hipotezi denklem (1.4) ile ifade edilebilmektedir (Bocutoğlu, 2008, s. 191):

$$p_t^e = E(P_t | I_{t-1}) \quad (1.4)$$

Denklemden;

p_t^e ; t yılından t+1 yılına doğru beklenen enflasyon oranı,

$E(P_t|I_{t-1})$; ekonomik karar vericilerin elindeki t dönemine ilişkin bilgi setine dayalı enflasyon beklentisini göstermektedir.

t yılı ile t+1 yılı arasındaki tahmini enflasyon oranı, gerçekte meydana gelen enflasyon oranına eşittir ve denklem (1.5) ile gösterilmiştir

$$E_t = (P_{t+1} - E_t P_{t+1}) = 0 \quad (1.5)$$

Rasyonel beklentiler teorisi, ekonomik aktörlerin mevcut bilgilere dayanarak beklentiler oluştururken sürekli hatalar yapmadığını ve bu bilgileri etkili bir şekilde kullandığını öne sürmektedir.

1.2. Kredi Temerrüt Takası

Bu başlık altında Kredi Temerrüt Takası (Credit Defaults Swaps – CDS) teorik olarak açıklanacaktır. Bu amaçla CDS'in tanımı, yapısı ve işleyişi, sözleşmeleri, türleri, amaçları, avantaj ve dezavantajları, CDS fiyatlandırılması gibi konular incelenecek olup ardından CDS'in finansal krizlerle olan ilişkisi ele alınacak ve son olarak CDS ile ilgili yapılan çalışmalar hakkında kısa bilgiler verilecektir.

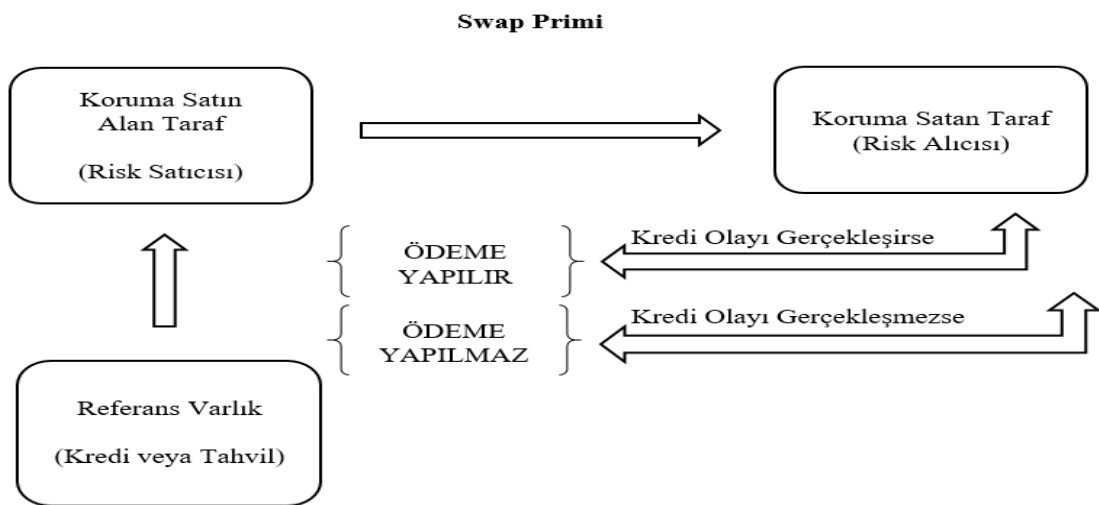
1.2.1. Kredi Temerrüt Takası'nın Tanımı

Literatür incelendiğinde, Kredi Temerrüt Takası kavramıyla ilgili farklı tanımlamaların yapıldığı gözlemlenmektedir. Kredi riski, sözleşme kapsamında yapılan bir işlemin ödeme yükümlülüğü olan kişi veya kurumun alacaklıya borcunun ödeme yükümlülüğünün yerine getirilmemesi şeklinde tanımlanabilir. Belirtilen bu riskin azaltılmasına önlem olarak, kredi riskinin tamamı ya da belirli bir kısmını diğer tarafa devretme amacıyla finansal yöntemler kullanılabilir. CDS'ler kredi riskini bir taraftan diğer tarafa aktarmayı sağlamaktadır. CDS'in işlevi, bir sigorta poliçesine benzetilebilir; fakat CDS sözleşmesinin alıcısı, temerrüt riskine karşı korunma amacıyla satıcıya düzenli olarak prim ödemektedir. CDS genel ve en basit şekilde, kredi riskine karşı koruma sağlayan sigorta olarak ifade edilmektedir. Kredi temerrüt takası, bir

yatırımcının iflas etmesine karşılık koruma görevi gören bir çeşit kredi türevidir. CDS, bir finansal varlığın kredi riski karşılığında iki grup arasında yapılan bir anlaşma olabileceği gibi, belirli bir ödeme karşılığında kredi riskinin bir taraftan diğerine transferini sağlayan bir finansal sözleşme olarak da ifade edilebilir (Öner, 2012, s. 50). Kredi temerrüt takası, sözleşme sahibinin, kendisinin tahvil ihraç eden de temerrüde düşmesi durumuna karşı sigortalattığı çift taraflı sözleşmelerdir (Servigny ve Renault, 2004, s. 352-353). Brandon ve Fernandez (2004) çalışmalarında CDS'i, bir referans varlığın koruma alıcısının, sözleşmenin ömrü boyunca meydana gelen kredi olayları karşılığında koruma satıcısına düzenli olarak bir prim ödediği sözleşme olarak tanımlamaktadır. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu (BDDK), CDS'i, koruma aracı satıcısının, belirli bir fiyat karşılığında referans varlıktan kaynaklanan kredi riskinin bir kısmını veya tamamını üstlenmesi şartıyla, teminat alıcısına garantili bir meblağ ödemeyi taahhüt ettiği sözleşme olarak tanımlamaktadır (BDDK, 2006).

1.2.2. Kredi Temerrüt Takası'nın Yapısı ve İşleyişi

CDS, yatırımcının birincil referans kuruluştaki oluşabilecek bir kredi riskine karşı koruma satıcısına periyodik olarak prim ödeyerek sigorta satın almasına olanak sağlayan türev bir araçtır (Kroustalis, 2016, s. 33). Kredi temerrüt takasının üç tarafı mevcuttur. Bunlar; koruma alıcısı, koruma satıcısı ve referans varlıktır. Kredi temerrüt takasının yapısı ve işleyişi şekil 1.1 ile belirtilmiştir.



Kaynak: Karabıyık ve Anbar, 2006, s. 49.

Şekil 1. 1. Kredi Temerrüt Takası'nın Yapısı ve İşleyişi

Şekil 1.1’de de görüldüğü üzere CDS, kredi veya tahvillerden oluşan bir referans varlık üzerinde hazırlanmaktadır. Referans varlığın yükümlülüğünü yerine getirememesi ve temerrüde düşme riskine karşın, riski alan taraf koruma sağlayan taraf ile bir sözleşme yapmakta ve belirlenen dönemlerde koruma sağlayana ödeme işlemlerini gerçekleştirmektedir. Referans varlığın yükümlülüklerini yerine getirememesi ve temerrüde düşmesi durumunda koruma alıcısı koruma satıcısı ile anlaşma yaparak koruma satıcısına belirli aralıklarla ödeme yapacaktır. Referans varlığın temerrüde düşmesi halinde, koruma satıcısı referans varlığın kredisini veya tahvilini koruma alıcısına geri ödeyecek; temerrüt yoksa koruma satıcısı koruma alıcısına ödeme yapmayacaktır. Ayrıca koruma alıcısı, referans varlıktan tüm kredi yükümlülüklerini ödeyecektir. Kısaca belirtmek gerekirse; bir kredi olayı oluşması durumunda, koruma satıcısı, temerrüde düşen referans varlık için bir ücret ödeyerek veya temerrüt sonrası piyasa değeri ile referans varlık arasındaki farkı ödeyerek koruma alıcısını tazmin etmektedir (Fontana ve Schiecher, 2010, s. 9).

1.2.3. Kredi Temerrüt Takası Sözleşmeleri

CDS sözleşmeleri, risk satıcısının risk alıcısına belirli dönemlerde yapmış olduğu ödeme sonucunda, referans varlıkların temerrüde düşmesi halinde zararın karşılandığı sözleşmelerdir (Han ve Zhou, 2015, s. 18). CDS sözleşmeleri, bir koruma alıcısı ve bir koruma satıcısı olan ikili sözleşmelerdir. Sözleşmenin oluşması için de bir referans varlığa ihtiyaç vardır. CDS sözleşmeleri, faiz oranı ve forex takasları ile birleştirilirse, altyapı proje finansmanının finansal riskini önemli ölçüde azaltabilmektedir. Tablo 1.1 ile 2020 yılında aktif olarak işlem gören ülke CDS sözleşmelerinin miktarları gösterilmektedir.

Tablo 1. 1. Aktif İşlem Gören Ülke CDS Sözleşme Miktarları (2020)

Ülke	Net Nominal (USD)	Brüt Nominal (USD)	Sözleşme Miktarı
İtalya	11,694,709,731	199,415,988,846	7,085
Çin	9,197,746,578	87,018,136,557	5,199
Kore	9,121,775,532	104,523,908,409	3,855

Meksika	8,317,069,670	73,297,574,284	7,544
Brezilya	6,833,915,310	68,948,508,757	6,029
Güney Afrika	5,988,072,540	56,564,216,726	6,038
Fransa	5,592,480,225	43,867,159,336	1,549
Türkiye	4,743,395,815	84,625,033,623	6,725
Rusya	4,599,208,000	47,592,677,726	4,357
İspanya	3,609,901,338	34,528,830,601	1,539
Japonya	3,481,501,000	19,318,349,025	2,045
Avusturalya	3,070,663,423	19,299,366,954	650
Endonezya	2,999,770,005	44,903,966,867	3,999
Yunanistan	2,914,357,800	13,428,890,013	1,988
Suudi Arabistan	2,900,238,582	20,821,849,852	2,417

Kaynak: Depository Trust ve Clearing Corporation (DTCC). Aralık 2020. [https://www.dtcc.com/-/media/Files/Downloads/Data-Services/dtccdata/CDS-Kinetics-Sneak-Peek 2020911.pdf](https://www.dtcc.com/-/media/Files/Downloads/Data-Services/dtccdata/CDS-Kinetics-Sneak-Peek%2020911.pdf)

Tablo 1.1’de net nominal (USD) değerlerle maksimum potansiyel net fon transferleri sunulurken, brüt nominal (USD) değerlerle aracılık firmalarının gerçekleştirdiği tüm işlemler belirtilmektedir. Tablodaki veriler, kredi temerrüt takası piyasasının global durumunu ve bu piyasada çeşitli ülkelerin alınan pozisyonların büyüklüğünü ve yoğunluğunu göstermektedir. İtalya, 7,085 adet sözleşme ile yüksek bir net nominal değere (yaklaşık 11.7 milyar USD) ve olağanüstü bir brüt nominal değere (yaklaşık 199.4 milyar USD) sahiptir ki, bu durum ülkenin kredi riskinin piyasada yoğun bir şekilde takas edildiğini ve yüksek bir risk transferine maruz kaldığını göstermektedir. Bu, İtalya’nın kamu borçlarına yönelik piyasa algısının belirgin bir endişe taşıdığına ve yatırımcıların bu riski yönetmek için aktif tedbirler aldığına işaret etmektedir. Çin ve Kore’nin sırasıyla 5,199 ve 3,855 sözleşme ile yine yüksek net ve brüt nominal değerlere sahip olmaları Asya ekonomilerinin kredi risklerinin yönetimi ve sigortalanmasında kritik roller üstlendiğini göstermektedir. Her iki ülkenin de yüksek ekonomik büyüme oranları ve geniş ticari faaliyetleri, CDS piyasasındaki varlıklarını açıklamaktadır.

Meksika, Brezilya ve Güney Afrika gibi gelişmekte olan piyasaların 7,544, 6,029 ve 6,038 sözleşme sayıları ile brüt nominal değerlerin büyüklüğü, bu ülkelerdeki yatırımcıların kredi riskini aktif olarak takas ettiklerini ve bu riskleri yönetmek için önemli miktarda CDS kullandıklarını ortaya koymaktadır. Diğer yandan, gelişmiş ekonomiler olan Fransa (1,549 sözleşme) ve Japonya (2,045 sözleşme) daha düşük sözleşme sayıları ile daha az volatil bir CDS piyasasına işaret etmektedir. Bu, söz konusu ülkelerin kredi sağlamlıklarının yüksek olduğu ve piyasanın bu ülkelere yönelik risk algısının daha az olduğu anlamına gelebilmektedir. Orta düzeyde net ve brüt nominal değerlere ve sözleşme miktarlarına (Türkiye 6,725 sözleşme, Rusya 4,357 sözleşme) sahip ülkeler, bu piyasalarda daha dengeli bir kredi riski algısını ve daha ılımlı bir piyasa aktivitesini yansıtmaktadır. Türkiye ve Rusya'nın CDS piyasalarındaki varlıkları, bu ülkelerin mali yapılarının ve borç yönetim stratejilerinin daha karmaşık ve volatil olduğunu göstermektedir.

Mateev (2019, s. 682)'e göre CDS sözleşmelerinin özellikleri aşağıda belirtilmiştir:

(a) CDS, şirketler ve devlet tahvilleri için bir garantiden ziyade kredi riskinin bir ölçüsü olarak kabul edilir.

(b) CDS'lerin likidite risk primini yansıtıp yansıtmadığı konusunda iki ayrı görüş bulunmaktadır. Bir görüş, CDS'nin likidite risk primini içerdiğini savunurken, diğer görüş ise bu primi yansıtmadığını iddia etmektedir.

(c) CDS standart özelliklere sahiptir.

(d) CDS, kredi koşullarındaki değişikliklere hızla yanıt verir.

Bir CDS sözleşmesinin beş temel unsuru vardır. Bunlar, referans varlık, taraflar, vade, prim ve kredi olayıdır (Meissner, 2005, s. 15).

Referans varlık, finansal piyasalarda kullanılan ve bir finansal işlemde temel varlık olarak hizmet eden bir terimdir. Örneğin, bir opsiyon işlemi yaparken, opsiyonun kullanım fiyatı olarak kullanılan referans varlık, opsiyonun dayandığı temel varlıktır. Aynı şekilde, bir futures işlemi yaparken, futures sözleşmenin dayandığı temel varlık

referans varlıktır. Referans varlık genellikle, önemli bir finansal piyasada işlem gören bir varlıktır. Örneğin, bir döviz opsiyonu işlemi yaparken, referans varlık olarak dolar kullanılabilir. Ya da bir emtia futures işlemi yaparken, referans varlık olarak altın kullanılabilir. Referans varlıklar genellikle, borsa endeksleri, dövizler, emtialar, borçlanma araçları veya hisse senetleri olabilir. CDS sözleşmelerinde referans varlık, tahvil veya kredi olarak nitelendirilmektedir. Referans varlık fiyatı taraflar arasında gerçekleşen sözleşme ile belirlenmektedir. Referans varlık genellikle yükümlülüğün yerine getirilmemesinde veya temerrüde düşülmesi durumunda yapılacak ödeme tutarının belirlenmesinde kullanılmaktadır. Ödeme tutarı varlığın ilk fiyatı ile temerrüde düşme sonrasında oluşan piyasa fiyatı arasındaki fark kadardır (Odabaş, 2014, s. 94).

Uluslararası Ödemeler Bankası (Bank for International Settlements - BIS), CDS'e konu olan referans varlıkları;

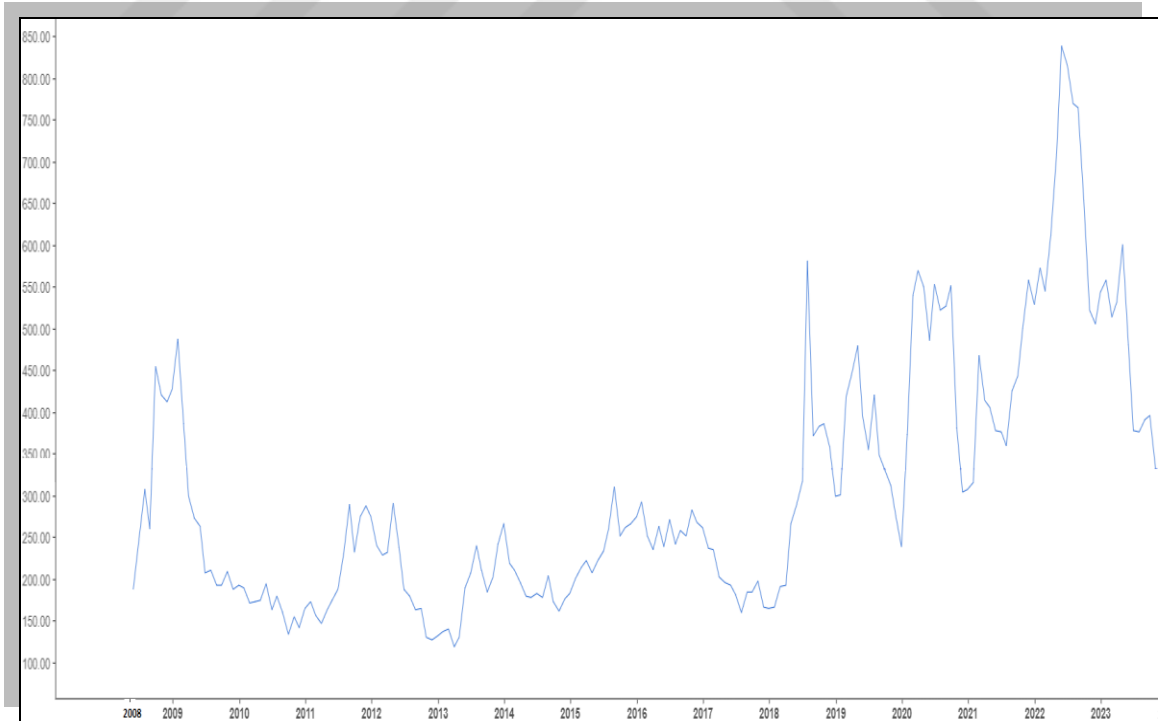
- Bağımsız ülke (kamu, mali veya mali olmayan şirketler hariç, bir ülkenin merkezi, eyalet veya yerel yönetimi),
- Egemen olmayanlar,
- Finansal Firmalar (Ticari ve yatırım bankaları, menkul kıymetler evleri, yatırım fonları, hedge fonları ve para piyasası fonları, yapı toplulukları, finansal kiralama şirketleri, sigorta şirketleri ve emeklilik fonları dahil olmak üzere tüm finansal kurum kategorileri.),
- Finansal olmayan firmalar,
- Çoklu Sektörler,
- Yapılandırılmış ürünler,

şeklinde sınıflandırmaya tabi tutmuştur (BIS, 2013, s. 18).

Vade, bir sözleşmenin süresini belirtmektedir. Örneğin, bir tahvil ihracı için vade, tahvilin geri ödeme tarihidir. Aynı şekilde bir döviz swap işlemi için vade, dövizin takas edileceği tarihtir. Vadeli işlemlerde, vade, sözleşmenin sona erme tarihi olarak tanımlanmaktadır. Her sözleşme gibi, CDS sözleşmelerinin de son kullanma tarihleri bulunmaktadır. Genel olarak, CDS sözleşmelerinin 1 ile 10 yıl arasında değişen süreleri vardır (Fontana ve Schiecher, 2010, s. 8). Vade, finansal işlemlerde risk yönetimi konusunda önemli bir rol oynamaktadır.

CDS primi, “CDS Spread” şeklinde de isimlendirilmektedir. Sigortalı alıcının sigortalı satıcıya ödediği primdir. Genellikle üç ayda bir düzenlenmekte ve sözleşmenin nominal değeri üzerinden hesaplanmaktadır (Giglio, 2011, s. 5). Bir ülkeye yatırım yapacak yatırımcılar öncelikle ülke risklerinin analizini gerçekleştirirler. Bu riski ise genellikle CDS primlerini alarak ölçmektedirler (Kılcı, 2017, s. 71).

CDS primlerinin belirlenmesinde, ülkelerin iktisadi ve siyasi durumları etkili olmaktadır. Örnek olarak, enflasyon oranları, faiz oranları, ekonomik belirsizlik, işsizlik oranı, ülkenin döviz rezervinin azalması, siyasi belirsizlik gibi durumlar gösterilebilir. Örneklerde belirtilen ekonomik ve siyasi göstergelerde yaşanacak olumsuz durumlar CDS primini artırır iken, olumlu haberlerde ise CDS primini düşürecektir (Ayaydın vd., 2018, s. 175). CDS primi, bir şirketin ya da devletin borçlarının teminatı olarak kullanılması için ödenen primdir. CDS primi, şirketin ya da devletin borçlarının riski ve kredi notu ile doğrudan ilişkilidir. Örneğin, bir Şirketin kredi notu düştükçe veya borçlarını ödeyememe riski arttıkça CDS primi yükselecektir. Şekil 1.2’de Türkiye’nin 2005-2020 yılları arası 5 yıllık CDS primi gösterilmektedir.



Kaynak: Investing, <https://tr.investing.com/rates-bonds/turkey-cds-5-year-usd> Aralık (2023).

Şekil 1. 2. Türkiye CDS primi (2008-2023)

Şekil 1.2 Türkiye'nin 5 yıllık CDS primlerinin zaman içerisindeki değişimini göstermektedir. 2008 ve 2009 yıllarında görülen ilk büyük zirve, 2008 küresel finansal krizin etkilerinin bir yansıması olabilir, burada Türkiye'nin CDS primlerindeki keskin artış, yatırımcıların Türkiye'nin mali sağlığına ilişkin endişelerinin arttığını göstermektedir. Türkiye 2010 ve 2011 yıllarında, Avrupa borç krizinin etkisini hissetmiştir ve bu CDS primlerindeki dalgalanmalara yol açmış olabilir. 2013 yılının ortalarında ortaya çıkan Gezi Parkı protestolarının yarattığı siyasi gerilim de CDS priminde bir artışa yol açmıştır. 2016 yılında yaşanan darbe girişimi ve ardından gelen siyasi belirsizliklerin CDS primlerindeki bir başka artışa sebep olduğu gözlemlenmektedir. 2018 yılında yaşanan sert yükseliş, hem Türkiye'nin ekonomik krizi hem de lira değerindeki keskin düşüşün bir göstergesi olabilir. 2020 yılındaki artış, COVID-19 pandemisinin global ekonomik belirsizliğini ve Türkiye'nin risk algısında artışa neden olan etkilerini yansıtmaktadır. 2021 ve 2022 yıllarındaki CDS primlerindeki yüksek seviyeler, Türkiye'nin ekonomi politikalarındaki belirsizlikler, artan enflasyon oranları ve para politikası kararlarının yatırımcı güveni üzerindeki olumsuz etkilerini gösteriyor olabilir. 2022'den 2023 sonlarına doğru ise keskin bir düşüş olduğu gözükmemektedir. Yatırımcı güvenindeki artış, enflasyonist baskının azalması, merkez bankası politikalarındaki stratejik yönlendirmeler ve Türkiye'nin mali politikalarındaki olumlu gelişmeleri, ülkenin CDS primlerinin azalmasında etkili olmuştur.

Kredi olayı, bir kurum veya kuruluşun borç yükünü yerine getirememesi, şeklinde ifade edilebilir. Kredi olayı, referans kuruluşun temerrüdü, kuponun ödenmemesi veya sözleşmede tanımlanan diğer kurumsal olayların olduğu söylenebilir. Kredi olayını, Uluslararası Swap ve Türev Ürünleri Birliği (International Swaps and Derivatives Association - ISDA) daha detaylı bir şekilde tanımlama yapmıştır. ISDA'ya göre kredi olayı, CDS sözleşmesinde belirtilen, koruma satıcısının, koruma alıcısına korumayı fark ettiği anda ödeme yaptığı durum olarak tanımlanmaktadır. İflas, ödeme işleminin gerçekleştirilmemesi, yükümlülüklerin hızlandırılması, borcu reddetme, risk alıcısının temerrüde düşmesi ve borcun yeniden yapılandırılması kredi olayı olarak belirtilmiştir (ISDA, 2003). Tablo 1.2'de kredi olayları ve açık arttırma sonuçları gösterilmektedir.

Tablo 1. 2. Kredi Olayları ve Açık Arttırma Sonuçları

Kredi Olayı	Tarih	Final Kurtarma Oranı	IMM	NOI (Mil)	Aracılar
Ekvator	14.01.2009	31,375	32,375	77,4 USD alım	12
Yunanistan	19.03.2012	21,5	21,75	291,6 EURO satım	14
Arjantin	03.09.2014	39,5	40,25	96,03 USD alım	11
Ukrayna	06.10.2015	80,625	79,625	15,45 USD satım	11
Venezüella	12.12.2017	24,5	23,5	105,133 USD alım	10
Lübnan	23.04.2020	14,125	16,375	108,7 USD satım	8
Ekvator	19.05.2020	34,875	34,5	27,28 USD alım	10
Arjantin	12.06.2020	31,5	34,5	310,89 USD satım	11

Kaynak: Sovereign CDS Auction. Yi Li Web Page. Şubat 2021. < <https://yilifinhub.com/sovereign-cdsauction/> > ve Creditex Web Page. Şubat 2021.

Tablo 1.2 ile gösterilen her bir kredi olayı, belirlenen final kurtarma oranları, IMM (International Money Market) tarihleri, netleşmiş olan işlem miktarı (NOI) ve aracı kurum sayısı ile detaylandırılmıştır. Yaşanan ilk kredi olayı Ekvator’da gerçekleşmiş ve 2009 yılında düzenlenen açık arttırma ile %31.375 oranında iyileştirilmesi kararı alınmıştır. Başka bir deyişle, yatırımcıların satın aldıkları kredi temerrüt takası sözleşmelerinin brüt nominal değerinin %68.625’i ödenmiştir (Noeth ve Sengupta, 2012). Olayın ardından gerçekleşen 77,4 milyon USD’lik alım işlemi ve bu işleme dahil olan 12 aracı kurum, piyasada bu olaya yönelik önemli bir reaksiyonun olduğunu göstermektedir. Ekvator’dan sonra ise 2012 yılında Yunanistan, 2014 yılında

Arjantin, 2015 yılında Ukrayna, 2017 yılında Venezuela, 2020 yılında ise Lübnan, Ekvator ve Arjantin ödeme güçlüğüne düşerek kredi olayı yaşamıştır.

Yunanistan'ın 2012 yılındaki mali krizi, CDS piyasasında %21,5'lik bir final kurtarma oranı ile sonuçlanmıştır. Bu düşük oran, alacaklıların yatırımlarının yalnızca beşte birinden daha azını kurtarabileceği anlamına gelmektedir ve bu da yüksek mali riskin göstergesidir. 291,6 milyon EURO'luk satım işlemi ve bu işleme katılan 14 aracı kurum, Yunanistan'ın o dönemki mali istikrarsızlığının piyasalardaki derin etkisini yansıtmaktadır. 2004 yılında Arjantin'deki kredi olayı, final kurtarma oranının %39,5 olarak belirlenmesiyle tanımlanır. Bu, alacaklıların alacaklarının yaklaşık yarısına yakını geri alabileceğini gösterir ve bu da orta derecede bir kredi riskini işaret etmektedir. Ayrıca 96,03 milyon USD'lik alım işlemi ve 11 aracı kurumun katılımı, piyasa katılımcılarının bu olaya ciddi bir ilgi gösterdiğini göstermektedir.

2015 yılında Ukrayna'nın yaşadığı kredi olayı, piyasa katılımcıları için nispeten olumlu bir final kurtarma oranı olan %80,625 ile sonuçlanmıştır. Bu, alacaklıların çoğu alacaklarını geri alabilecekleri anlamına gelir ve bu, Ukrayna'nın mali yapılarının sağlamlığını ima edebilir. 15,45 milyon USD'lik satım işlemi ve bu işleme dahil olan 11 aracı kurum, belirsiz bir ekonomik durumda dahi yatırımcıların riski yönetme kabiliyetini gösterebilmektedir.

2017 yılında Venezuela'daki kredi olayında rapor edilen %24,5'lik düşük final kurtarma oranı, alacaklıların alacaklarının dörtte birinden biraz fazlasını geri alabilecekleri anlamına gelmekte ve ülkenin derin mali krizini yansıtmaktadır. 105,133 milyon USD'lik alım işlemi ve bu işleme dahil olan 10 aracı kurum, piyasada ciddi bir tepki olduğunu ve yüksek riskin farkında olduğunu göstermektedir.

2020 yılında Lübnan'ın 2020 kredi olayı için %14,125 gibi son derece düşük bir final kurtarma oranı belirlenmiştir. Bu, alacaklıların yatırımlarının çok küçük bir bölümünü geri alacakları anlamına gelmekte ve Lübnan ekonomisinin ciddi sıkıntılar yaşadığını göstermektedir. 108,7 milyon USD'lik satım işlemi ve bu işleme dahil olan 8 aracı kurum, piyasanın bu olay karşısındaki tepkisini ve yatırımcı güveninin düşük seviyesini göstermektedir.

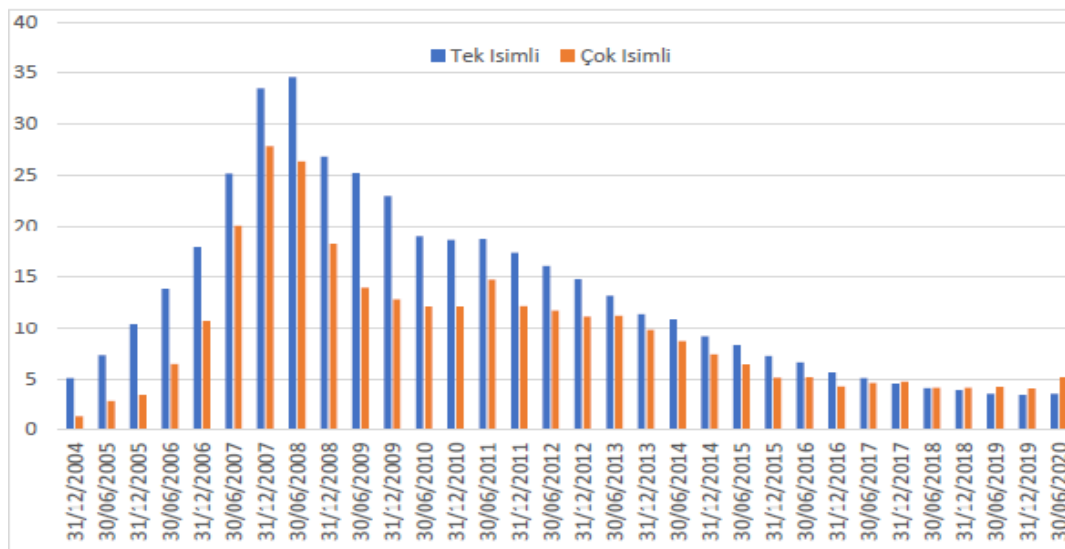
2020 yılında Ekvator'un ikinci bir kredi olayı yaşaması ve final kurtarma oranının %34,875 olarak belirlenmesi, ülkenin sürekli mali zorluklarla karşı karşıya olduğunu göstermektedir. 27,28 milyon USD'lik alım işlemi ve bu işleme dahil olan 10 aracı kurum, piyasanın bu risklere karşı duyarlılığını ve aktif bir şekilde risk yönetimi yaptığını göstermektedir.

2020 yılında Arjantin'in ikinci kredi olayı, final kurtarma oranının %31,5 olarak kaydedilmesiyle dikkat çekmektedir. Bu oran, alacaklıların alacaklarının üçte birine yakını geri alabileceğini göstermekte ve Arjantin'in devam eden mali sıkıntılarını işaret etmektedir. 310,89 milyon USD'lik satım işlemi ve bu işleme dahil olan 11 aracı kurum, Arjantin'e yönelik piyasa reaksiyonunun boyutunu ve risk yönetimi stratejilerinin önemini vurgulamaktadır.

1.2.4. Kredi Temerrüt Takası'nın Türleri

CDS türleri, tek isimli (single-name) ve çok isimli (multi-name) olmak üzere iki temel gruba ayrılmaktadır. Tek isimli kredi temerrüt takası, yalnızca bir referans varlık için koruma sağlama işlevini yerine getirir. Çok isimli kredi temerrüt takası ise birden fazla referans varlık için koruma sağlanması durumudur (Chaplin, 2010, s. 183). Tablo 1.3'te sözleşme türüne göre CDS'ler gösterilmektedir.

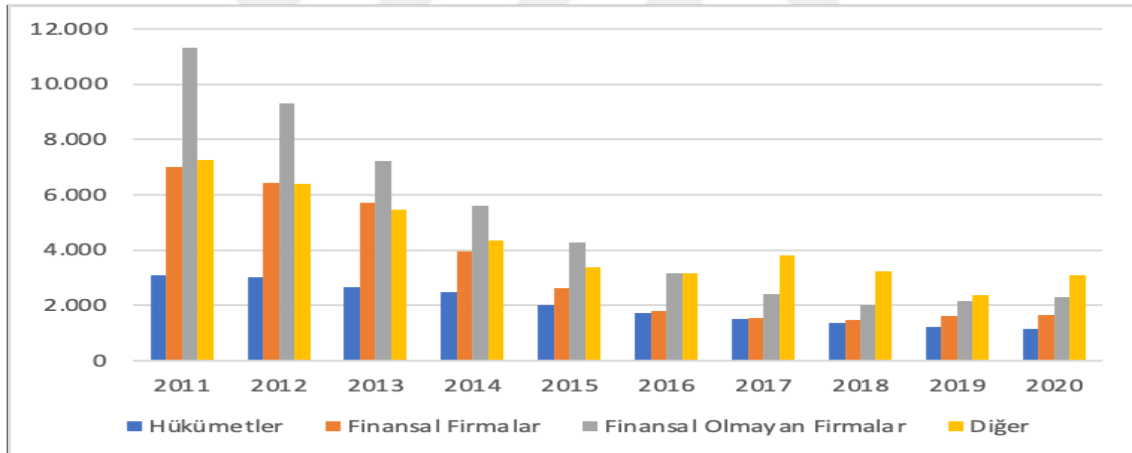
Tablo 1. 3. Sözleşme Türlerine Göre CDS Piyasası (2005-2020)



Kaynak: Bank for International Settlements (BIS) <https://www.bis.org>

Tablo 1.3 incelendiğinde, her iki CDS türü için de prim miktarlarının zaman içinde dalgalı bir seyir izlediği görülmektedir. Genellikle tek isimli CDS primlerinin çok isimli CDS primlerinden daha yüksek olduğu gözlemlenmektedir. Bu durum, yatırımcıların tek bir borçlunun iflas riskini daha yüksek olarak değerlendirdiğini ve bu yüzden daha fazla koruma için daha yüksek bir prim ödemeye hazır olduklarını gösterebilir. Özellikle, 2008 yılında tek isimli CDS'ler için primlerde büyük bir artış görülmekte, bu da muhtemelen 2008 finansal krizin etkisiyle yatırımcıların bireysel şirketlerin kredi risklerine yönelik endişelerinin arttığını yansıtmaktadır. Diğer taraftan, çok isimli CDS'lerin primleri genellikle daha düşük ve daha istikrarlı bir seyir izlemiştir. Bu, yatırımcıların bir sepet borçluya yatırım yaparak risklerini daha etkin bir şekilde yaydıklarını ve bu yüzden tek bir borçluya göre daha düşük bir risk primi kabul ettiklerini gösterebilir. Tablo 1.4 ile de CDS'lerin sektörlere göre dağılımı incelenmiştir.

Tablo 1. 4. CDS Kullanımının Sektörlere Göre Dağılımı (Milyar \$)



Kaynak: Bank for International Settlements (BIS) <https://www.bis.org>

Tablo 1.4 incelendiğinde 2011 yılında finansal olmayan firmaların diğer sektörlere göre üstünlüğü olduğu gözükmemektedir. Ancak yıllar geçtikçe bu fark kapanmakta ve 2016 yılında diğer gruplar ve finansal olmayan firmaların CDS kullanımı eşitlenmiş ve 2017 yılından itibaren de diğer grubun finansal olmayan firmaları geçtiği de görülmektedir. 2011 yılında hükümetler, finansal firmalar, finansal olmayan firmalar ve diğer grubunun kullanmış olduğu CDS'ler 2020 yılına göre azalmıştır. CDS kullanımının hükümetler ve finansal firmalar arasında benzer bir düzeyde olduğunu ve zamanla bu kullanımın dalgalı bir eğilim gösterdiğini ortaya koymaktadır. Hükümetlerin CDS kullanımı özellikle 2011 yılında yüksekken, finansal

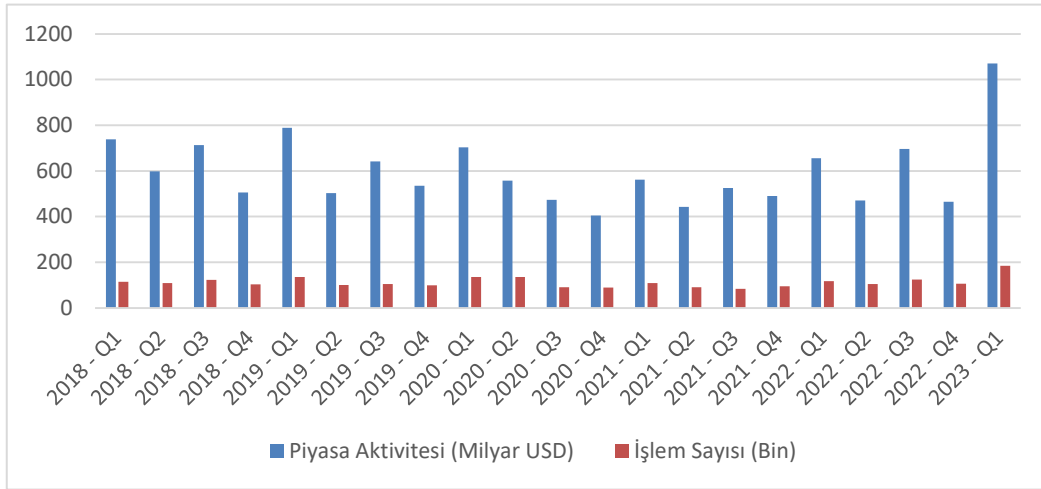
firmaların CDS kullanımı genel olarak daha istikrarlı bir eğilim göstermiştir. Finansal olmayan firmalar, genel olarak finansal firmalar ve hükümetlerden daha az CDS kullanımına sahipken, bu kullanım 2014 ve 2015 yıllarında bir artış göstermiştir. Bu, belirli dönemlerde finansal olmayan firmaların kredi riskine karşı daha fazla koruma ihtiyacı hissettiklerini gösteriyor olabilir. 2011 yılında hükümetlerin CDS kullanımının öne çıktığı görülüyor ki bu, muhtemelen 2008 küresel finansal krizin ardından yüksek borç yükleri ve bütçe açıkları gibi mali zorluklarla karşı karşıya kalan hükümetlerin kredi riskini yönetme çabalarını yansıtıyor olabilir. 2012'den sonra, hükümetlerin ve finansal firmaların CDS kullanımındaki azalma, piyasaların istikrar kazandığı ve risk algısının azaldığı bir dönemi işaret ediyor olabilir. 2020 yılında gözlemlenen azalma, COVID-19 pandemisi nedeniyle yaşanan ekonomik belirsizlikler ve piyasalardaki volatilitenin etkisi altında gerçekleşmiş olabilir.

1.2.4.1. Tek İsimli Kredi Temerrüt Takası

Aldasoro ve Ehlers (2018, s. 3) tarafından vurgulandığı üzere, tek isimli CDS, finansal olmayan bir şirket, banka veya ülke gibi belirli bir borç verene karşı gerçekleştiğinde ortaya çıkmakta ve temel kredi takasının en yaygın biçimini oluşturmaktadır. Bu takaslar, nakit ödeme veya fiziksel teslimat ile sonuçlanabilmekte olup, belirli bir referans varlığın genel temerrüt riskine karşı koruma sağlama amacıyla tasarlanmıştır. Chisholm (2011, s. 77), CDS sözleşmelerinin tezgah üstü piyasalarda işlem gördüğünü ve çeşitli kredi olaylarına karşı özelleştirilebilecek şekilde düzenlendiğini belirtmektedir.

Tek isimli CDS, koruma alıcısı, koruma satıcısına, referans yükümlülüğü veya referans varlığı üzerinde bir kredi olayı olması durumunda koşullu bir ödeme alma hakkı için ödeme yapmaktadır. Bir kredi olayının gerçekleşmesi durumunda, koruma satıcısı (CDS satıcısı) belirli koşullara bağlı olarak bir ödeme yapmakla yükümlüdür. Bu ödeme, CDS sözleşmesinde belirtilen temerrüt olayının gerçekleşmesi halinde ortaya çıkar. Bu şekilde, CDS alıcısının (koruma alıcısı) kredi riskine karşı koruma sağlandığı sözleşmeye dayalı bir finansal araçtır. Alıcının ödediği primin korunmasına; satıcının talep edebileceği şartlı ödemeye “koruma ayağı” olarak ifade edilmektedir (Fabozzi, 2007, s. 680). Tek isimli kredi temerrüt takası piyasa aktivitesi ve işlem sayısı Tablo 1.5 ile gösterilmektedir.

Tablo 1. 5. Tek İsimli CDS Piyasa Aktivitesi ve İşlem Sayısı



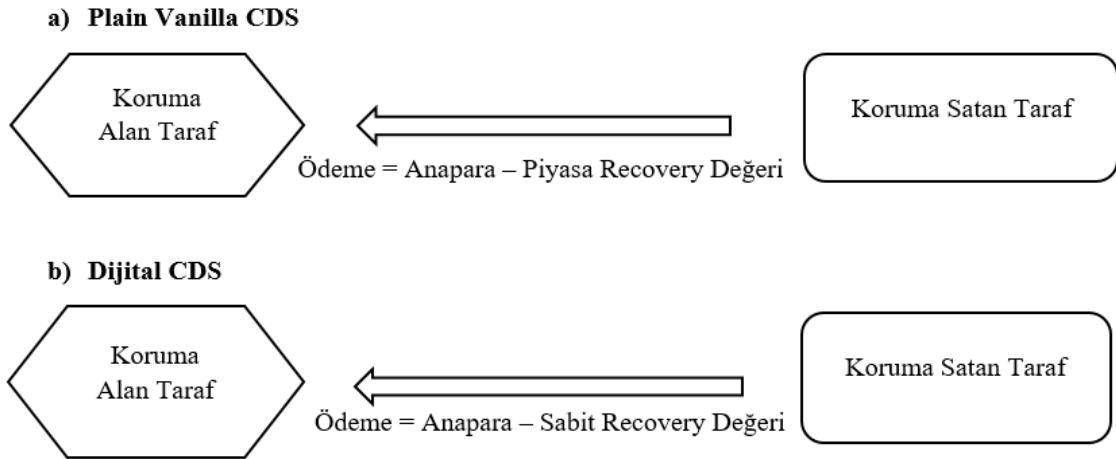
Kaynak: International Swaps and Derivatives Association - ISDA, 2023.

Tablo 1.5 incelendiğinde, tek isimli CDS piyasasındaki aktivite, nominal değer ve işlem sayısı açısından ölçülmüştür. Son beş yıl içerisinde, tek isimli CDS işlem hacmi çeyrek bazında 405 milyar dolar ile 1,1 trilyon dolar arasında değişkenlik göstermiş, 2020’nin dördüncü çeyreğinde en düşük seviyeye ulaşmış ve sonrasında 2022 ve 2023 yıllarında artış göstererek bu dönemin zirvesine ulaşmıştır. 2023’ün ilk çeyreğindeki faaliyet artışı, birkaç bankanın iflası bağlamında kredi risklerinin hedge edilmesini yansıtmaktadır. 2020 yılı başlarında, COVID-19 pandemisinin başlamasıyla birlikte, finansal aracılardan finansman faaliyetlerinin zorlaştığı bir dönemde, belirli karşı taraflara yönelik risklerini hedge ederek bu taraflara kredi sağlamaları, CDS aktivitesinin artmasına neden olmuştur (ISDA, 2023). Tek isimli CDS, standart, dijital ve koşullu CDS olmak üzere üç farklı gruba ayrılmaktadır.

Standart CDS, literatürde “*Vanilla CDS*” olarak da belirtilmektedir. Vanilla CDS’de risk satıcısı risk alıcısına belirli dönemler halinde ödeme yapmaktadır. CDS sözleşmesinin geçerli olduğu sürede kredi olayı gerçekleşmezse risk alıcısı, risk satıcısına herhangi bir ödeme yapmamaktadır (Güneş, 2014, s. 44).

Dijital CDS’ler, Vanilla CDS’lerle hemen hemen aynı özelliklere sahiptir. Vanilla CDS sözleşmeleri, fiziki teslimat ve nakdi uzlaşma şartlarına göre koruma ödemesi belirtirken, dijital CDS’lerde bu tür bir uzlaşma şartına yer verilmemektedir. Kredi olayının gerçekleşmesi halinde sözleşmede belirtilen sabit bir tutar ödenmektedir.

Kısaca belirtmek gerekirse, Dijital CDS ile Vanilla CDS arasındaki tek fark, tahvil, kredi gibi referans varlığın temerrüde düşme durumunda, referans varlık fiyatının belirlenmesi durumunda görülmektedir (Öner, 2012, s. 89). Şekil 1.3'te Plain Vanilla CDS ve Dijital CDS için nakit teslimat durumları gösterilmiştir.



Kaynak: Erdil, 2008, s. 97.

Şekil 1. 3. Plain Vanila CDS ve Dijital CDS için Nakit Teslimat Durumu

Şekil 1.3'te görüldüğü üzere Plain Vanila CDS sözleşmelerinde temerrüt olayı oluşmuş ise risk alıcısı, risk satıcısına ödeme gerçekleştirirken piyasa değeri üzerinden ödeme yapılır iken, dijital kredi temerrüt takası sözleşmesinde risk alıcısı, risk satıcısına üzerinde anlaşılan fiyat üzerinden ödeme gerçekleştirmektedir.

Koşullu CDS, koruma miktarı farklı özellikli bir araç ile ilişkilendirilir. Koşullu CDS'te belirtilen koruma miktarı, doğrudan ilgili varlığın maruz kaldığı riskle belirlenir ve böylece karşı tarafın riski tamamen kapsanır (Gregory, 2010, s. 258). Ayrıca koşullu CDS, yüksek maliyeti ve düşük likiditesi nedeniyle yatırımcılar tarafından tercih edilmemektedir (Brigo vd., 2013, s. 25-26).

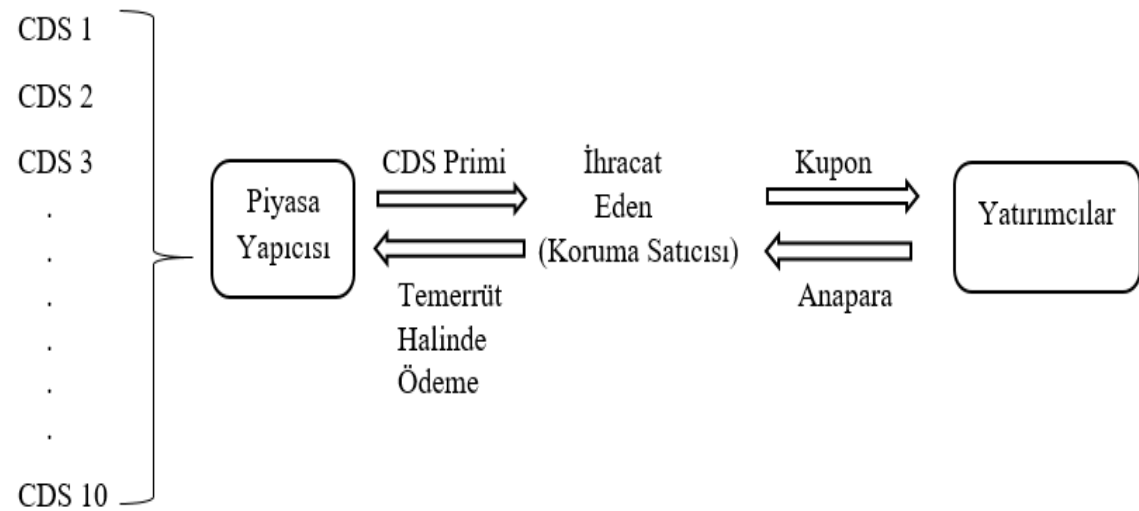
1.2.4.2. Çok İsimli Kredi Temerrüt Takası

Yatırım portföyleri ve bazı referans varlık grupları için kredi temerrüt takas anlaşmaları da geliştirilebilir. Bu tür kredi temerrüt takas anlaşmalarına çok isimli kredi temerrüt takasları adı verilmektedir (Erdil, 2008). En yaygın kullanılanları, tek isimli CDS'lerin çeşitlendirilmesine dayanan endeksli CDS'lerdir (ICMA, 2018, s. 7). Çok

isimli CDS'ler, CDS Endeksi, Sepet CDS, Portföy CDS olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır.

CDS Endeksi, kredi türevlerinin belli bir standardın yakalandığı, tek isimli sözleşmelerin bir araya toplandığı sepetlerden oluşmaktadır. Garcia ve Goossens (2010, s. 56) tarafından açıklandığı üzere, bir yatırımcı, bir endeks satın alarak endekste bir referans varlığın temerrüde düşmesi durumunda korunma sağlamakta olup, temerrüt durumu gerçekleştiğinde, koruma alıcısı koruma satıcısına ödeme yapmaktadır. Bu, koruma sağlanan tarafın koruma satan tarafa ödeme yapması anlamına gelmektedir. Yatırımcı, bu işlemle temerrüt riskine karşı bir tür sigorta sağlamış olmaktadır.

2003 yılında J.P Morgan ve Morgan Stanley, piyasaya CDS Endeksini tanıtmış ve bu endekse Trac-X adını vermiştir. Buna karşılık olarak ise Amerikan ve Avrupa Bankaları tarafından iBoxx adında farklı bir CDS endeksi çıkarılmıştır. Daha sonra Trac-X endeksi ile iBoxx endeksi birleştirilerek Avrupa ve Asya bölgelerinde iTraxx endeksi şeklinde isimlendirilirken, Kuzey Amerika'da bu endeks, Dow Jones CDS endeksi olarak adlandırılmaktadır (Chacko vd., 2015). iTraxx endeksi, yatırımcıların kredi ile ilgili olarak azalış veya artış duyarlılıklarını belirtir ve portföy yöneticileri için kredi risk durumunu yönetmelerine yardımcı olmaktadır (Tanyıldızı, 2020, s. 45). Şekil 1.4 ile iTraxx Endeks tahvilinin işleyişi gösterilmektedir.



Kaynak: Gümrah, 2009: 67.

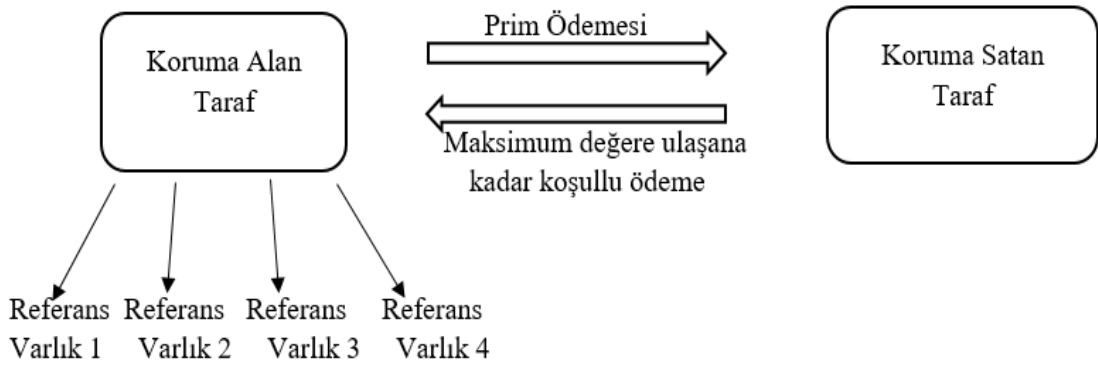
Şekil 1. 4. iTraxx Endeks Tahvili

Şekil 1.4 incelendiğinde, kupon ödemesi gerçekleştiğinde yatırımcılar ana para ödemesi yapmaktadır. Eğer bir kredi temerrüt takasında temerrüt meydana gelirse, koruma satıcısının bu temerrüde düşen kredi temerrüt takasının orantılı ağırlığı kadar ödeme sorumluluğu bulunmaktadır. Ödeme işlemi gerçekleştiğinde sözleşme de devam etmektedir. Piyasa yapıcıya göre, temerrüt durumunda koruma satın alan taraf varlığın nominal değerini ödemekte ve karşılığında fiziksel varlığı koruma satıcısına teslim etmektedir (Gümrah, 2009, s. 67).

Sepet CDS'lerin, koruma alıcısı belirlenen takas oranı temelinde, sepetteki kredilere dair belirtilen n sayıda temerrüt meydana gelene dek belirli periyotlarla koruma satıcıya prim ödemektedir. Öte yandan, koruma satıcısı ise anlaşma gereği belirlenen zarar miktarını temerrüd halinde diğer tarafa ödemektedir (Gu vd., 2013, s. 3).

Sepet CDS'ler standart CDS'lere benzer olduğu söylenilebilir. Sepet CDS'ler ile standart CDS sözleşmeleri arasındaki temel ayrım, sepet CDS'lerin bir arada satılmasıdır. Sepet içerisindeki herhangi bir CDS ile ilgili bir kredi olayı meydana geldiğinde, bu spesifik CDS için ödeme yapılmaktadır. Kredi olayının gerçekleşmiş olmasına rağmen sepet CDS sözleşmesi sona ermeyecektir (Chaplin, 2010, s. 59-60). Sepet CDS sözleşmelerinde referans varlık miktarı 20'ye kadar çıkabilmektedir. Farklı bölgelerde faaliyette bulunan firma ve ülkelerin borçları referans varlık olarak sepet CDS sözleşmelerini oluşturabilmektedir (Aksoylu, 2017, s. 55). Sepet CDS'lerin içerisindeki referans varlıkların birisinin temerrüde düşmesi durumunda koruma satıcısı ödeme durumu, “*birinciden temerrüte CDS'i (firs-to-default)*” olması gerekmektedir (Bomfim, 2005, s. 99).

Portföy CDS'lerin de sepet CDS'lere benzer olduğu söylenilebilir, aralarındaki fark ise Portföy CDS'ler, tek bir primle alınıp satılmaktadır. Ayrıca kredi olayının oluşabilmesi için, CDS sözleşmelerinin belirli bir miktarın üzerine çıkması gerekmektedir (Chaplin, 2010, s. 59-60). Şekil 1.5 ile portföy CDS'in işleyiş mekanizması gösterilmektedir.



Kaynak: Erdil, 2008, s. 101.

Şekil 1. 5. Portföy CDS Sözleşmesi Örneği

Şekil 1.5 incelendiğinde, Koruma alan taraf belirli bir prim ödemesi yaparak koruma satan taraftan bir portföydeki birden fazla referans varlığın (Referans Varlık 1, 2, 3 ve 4) kredi olaylarına karşı koruma satın almaktadır. Bu koruma, portföydeki varlıklardan biri belirlenmiş bir kredi olayını yaşarsa (örneğin iflas veya ödeme yapamama durumu gibi), koruma satan tarafın koruma alan tarafa bir ödeme yapmasını gerektirir. Ödemeler, sözleşmede belirtilen koşullar çerçevesinde ve maksimum değere ulaşana kadar yapılmaktadır. Maksimum değere ulaşıldığında koruma satan tarafın daha fazla ödeme yapma yükümlülüğü sona ermektedir.

1.2.5. Kredi Temerrüt Takasının Kullanım Amaçları

CDS, bir borçlunun kredi ödemelerini yapmaması nedeniyle kredi notunun düşmesi ve borçlu olan kişinin diğer finansal kurumlarda kredi alma yeteneğini sınırlaması durumunda kullanılır. Kredi temerrüt takası, birçok farklı amaç için kullanılabilir. Kredi temerrüt takası sözleşmelerinin kullanılma amaçları incelendiğinde genellikle, riskten korunma, arbitraj, spekülasyon ve sermaye desteği olarak dört başlık altında gösterilmektedir.

1.2.5.1. Riskten Korunma

Finansal risk yönetiminde riski en aza indirmek veya ortadan kaldırmak için türev araçlar kullanılmaktadır. Riski ortadan kaldırmak için kullanılabilecek en temel risk transfer ve değişim araçlarıdır (Altıntaş, 2017, s. 88). Riskten korunma veya

önleme faaliyetlerindeki amaç, riski en aza indirerek bir güvence oluşturmaktır (Tunay, 2005, s. 571). Sözleşme varlıklarının fiyatının türev sözleşmeler ile belirlenmesi, gelecekte yaşanabilecek olası fiyat dalgalanmalarına karşı koruma sağlayacaktır. Ancak sözleşme sona erdiğinde, işlemin karlı olup olmadığını belirlemek mümkün olacaktır. Bununla birlikte taraflar referans varlığa ilişkin kriterleri belirlerken gelecekteki belirsizliklere karşı önlem almışlardır (Soydemir ve Akyüz, 2015, s. 467).

Bir şirketin aynı bankadan çok sayıda işlemlerde bulunması, bankanın taşımış olduğu risklerin belli bir şirket ya da sektör üzerinde yoğunlaşmasına sebebiyet vermektedir. Bunun için de bankalar, kredi temerrüt takası satın alarak biriktirdiği riskin belirli bir bölümünü diğer tarafa devretmektedir. Bu işlem sonucunda, hem banka müşteri kaybetme durumunun önüne geçmiş olur ve yoğunlaşma riskinden kurtulur hem de şirket yeni bir banka bulma sorunu yaşamamış olur (Turguttopbaş, 2013, s. 40).

1.2.5.2. Arbitraj

Arbitraj, farklı bir piyasada işlem menkul kıymetin, para biriminin, kripto varlıkların veya değerli metalin herhangi bir kar riski olmaksızın düşük fiyatlı bir piyasadan alınıp farklı bir piyasadan daha yüksek fiyatla satılması durumu olarak ifade edilebilmektedir. Moore (2018) çalışmasında arbitrajı, iki ayrı piyasada eş zamanlı çok yönlü alım satım ve piyasalar arasındaki fiyat farklılıklarından kazanç sağlanması şeklinde tanımlamaktadır. CDS alıcılarının amaçları arasında da riski azaltmak ve bu şekilde gerçekleşen fiyat farklılıklarında kar elde etmek isteyen yatırımcılar da piyasada işlem gerçekleştirebilmektedir. Ancak teknolojinin gelişmesi ve sonucunda e-ticaret'in yaygınlaşması ile birlikte piyasa fiyat farklılıkları azalmakta ve arbitraj fırsatları kısıtlanmaktadır. Kredi temerrüt takaslarının temel amacı, genellikle sermaye yapısı arbitrajı olarak adlandırılan yöntemle gelir elde etmektir. Bu yaklaşımda, belirli bir referans varlığın CDS primleri ile hisse senedi fiyatları arasındaki zıt hareketlerden yararlanılarak kâr elde edilmektedir (Çakıl, 2017, s. 10).

1.2.5.3. Spekülasyon

Finansal açıdan bakıldığında spekülasyon, kullanım, temettü veya faiz geliri yerine fiyat dalgalanmalarından kar elde etmek için hisse senetleri, tahviller, emtialar

veya diğer herhangi bir değerli finansal aracın alınmasını, elde tutulmasını, satılmasını veya açığa satışını içermektedir. Spekülasyon, finansal piyasada riskten korunma ve arbitraj gibi piyasa faaliyetlerinden biridir (Robles vd., 2009, s. 2). Spekülasyon, bir varlığın gelecekteki değerinin yükseleceği düşüncesiyle alınıp satılmasıdır. Spekülatörler, varlıkların fiyatlarının gelecekte yükseleceğini tahmin ettiklerinde bu varlıkları satın alırlar. Eğer fiyatlar gerçekten yükselirse, spekülatörler kar elde ederler. Ancak fiyatlar düşerse, spekülatörler zarar ederler. Spekülasyon finans piyasalarında çeşitli yollarla gerçekleşebilir. Örneğin; hisse senetleri, emtialar, kripto paralar veya tahvil gibi menkul kıymetlerin alım satımı ile gerçekleştirilir. Vadeli işlem piyasasındaki spekülatörler, alım satımlarında uzun veya kısa pozisyonlar alabilirler, ancak genel taahhütleri, uzun ve kısa koruma sağlayanların pozisyonlarındaki net dengesizliği telafi etmektir (Robles vd., 2009, s. 3).

Kredi temerrüt takasların spekülasyon amacıyla kullanımı, yatırımcıların piyasa değerlendirmesi sonucunda oluşan fiyat hareketlerinin hangi yönde olacağını tahmin ederek alım satım işlemleri gerçekleştirerek kar elde etmeyi amaçladıkları bir yöntemdir. Bu tür spekülatif kullanımda, yatırımcılar referans varlığa fiziksel olarak sahip olma zorunluluğu olmadan, sadece fiyat hareketlenmelerini değerlendirerek alım satım işlemleri yapabilirler (Lindgren ve Nielsen, 2015, s. 18).

Kredi temerrüt takası yatırımcısı, kredi derecelendirme kuruluşları tarafından ülke ya da şirketlerin gelecekteki durumlarına göre yapacağı bir tahminle yatırımcıları spekülasyon amaçlı kredi temerrüt takası işlemleri yapabilmektedir. Yatırımcı gelecekte kredi derecesinde bir azalış olacağını düşünürse kredi temerrüt takası priminin yükselecek olmasından dolayı CDS alma yoluna gidebilecektir. Tam tersi durumda, gelecekte kredi derecesinde bir artış olması durumunda ise yatırımcı elindeki CDS'leri satma yoluna gidecektir (Çakıl, 2017, s. 9).

1.2.5.4. Sermaye Desteği

Sermaye desteği, bir şirketin finansal ihtiyaçlarını karşılamak için yatırım yapılan kaynakları ifade etmektedir. Sermaye desteği, şirketin borçlanması, hisse senedi ihraç etmesi veya yatırımcılar tarafından yapılan yatırımlar gibi farklı şekillerde sağlanabilmektedir. Sermaye desteği, şirketin büyümesi, yeni projeler veya faaliyetler

başlatması, var olan borçlarını ödemesi veya varlıklarını satın alması gibi amaçlar için kullanılabilir ve özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerin büyümesi için önemlidir. Bu işletmeler, borçlanma yoluyla kolayca temin edilemeyen veya kullanılması zor olan sermayeyi, yatırımcılar tarafından sağlanan sermaye desteği ile elde edebilmektedirler. Bankalar, belirli bir varlık için ne kadar para ayırmaları gerektiğini belirlemek için kredi temerrüt takası tarafından sağlanan bilgileri kullanmaktadır. Bu, bilançolarına daha fazla güvenmelerini sağlamakta ve onlar için kaynak maliyetini azaltmaktadır. Ayrıca bu durum finansal piyasalara ilişkin riskleri azaltırken, bankaların ekonomik kriz dönemlerinde sermaye sıkıntısı yaşama ihtimallerini de artırmaktadır (Turguttopbaş, 2013, s. 40).

1.2.6. Kredi Temerrüt Takasının Olumlu ve Olumsuz Yönleri

CDS sözleşmelerinin hem olumlu hem de olumsuz yönleri bulunmaktadır. Bunların olumlu yönlerinden biri, finansal piyasa işlemlerinde borçlunun borcunu çeşitli nedenlerle ödeyememesi durumunda riskin üçüncü bir tarafa devredilebilmesidir. Ek olarak, CDS sözleşmelerinin düşük başlangıç maliyeti ve referans varlık olmaksızın satın alınabilmesi, finansal piyasalarda esneklik ve çeşitlilik sağlamakta, bu da yatırımcıların risk yönetimi stratejilerini uygulamalarına imkan tanımaktadır. Bu özellikler sayesinde, yatırımcılara daha geniş bir riskten korunma yelpazesi sunulmakta ve portföylerini daha etkili bir şekilde çeşitlendirmeleri mümkün hale gelmektedir. CDS, piyasa katılımcılarının bir kredi ilişkisi kurmadan bireysel olarak kredi riskini alıp satmalarını sağlamaktadır (Koschmieder ve Liang, 2010, s. 5).

ISDA, CDS'in işlevlerine ilişkin bir takım standardizasyonlar geliştirmiş ve piyasada gerçekleştirilen işlemler belgelendirme yoluyla standardize edilmiştir. Ancak bir CDS sözleşmesinde taraflar, kredi olaylarını ISDA'nın belirlediği kriterlerden farklı olarak tanımlamayı tercih edebilir ve aralarında bir sözleşme akdedebilirler. Bu durum, tarafların CDS anlaşmalarını daha esnek bir şekilde yapmalarını mümkün kılmaktadır (Bomfim, 2005, s. 70).

CDS ortaya çıkmadan önce, bankaların risk yönetiminde daha az esnek olmaları nedeniyle ödenmemiş kredileri yönetmek daha zor ve maliyetli olmaktadır. Ayrıca CDS öncesinde sadece kredi notları ve derecelendirme kuruluşları tarafından verilen kredi

garantileri tüzel kişilerin kredi riskini ölçebilirken, artık CDS sayesinde ülke riskini ölçerek yatırım kararları verilebilmektedir (Theis, 2014, s. 40).

Yatırımcılar farklı pozisyonlar alabilmek için piyasada kendi stratejilerini uygulayabilir, şirketlerin kredi ve borçlanma araçlarının yanı sıra kredi temerrüt takaslarını da kullanarak kendi adlarına alım satım yapabilirler. Şirketin geliri arttıkça ve itibarı yükseldikçe kredi olayı olasılığı azalmakta, böylece yatırımcılar kar elde edebilmektedirler. Kredi temerrüt takasları; tahvil, hisse senedi, bono gibi enstrümanların mevcudiyeti ve işlem hacmi bunları satmak için yeterli değilse, ters pozisyon almak için birçok yatırımcıya karşı taraf olarak sunulabilir (Levinson, 2014, s. 341-342). CDS'deki artış, temerrüt risklerine ilişkin artan endişeleri yansıtsa da, devlet borcunun kredi kalitesindeki iyileşme, kredi temerrüt takası oranlarının düşmesine yol açacaktır (Joseph, 2013, s. 329).

Kredi temerrüt takasının olumsuz yönleri de mevcuttur. Özellikle CDS sözleşmelerinde bazı riskler ortaya çıkmaktadır. Karşı taraf riski, CDS sözleşmeleriyle ilişkili risklerden biri olmaktadır. Kredi riski meydana geldiğinde, bu durum alıcıyı, senet veya akreditifi başka bir tarafa devrederek varsayılan bir meblağ tahsil etme riskine karşı korumaktadır. Bununla birlikte, teminat tutarının koruma satıcısından tahsil edilememesi karşı taraf için ciddi bir risk oluşturmaktadır. ISDA belgeleri, bu tür risklerin taraflarca önceden kararlaştırıldığını ve bu risklerin sözleşme şartları içinde düzenlendiğini belirtmektedir (Kaya, 2016, s. 31).

Sistematik risk, tacirlerin birçok yoldan aktarılan risk nedeniyle başarısız olduğunda ortaya çıkmaktadır. Örneğin 2008 yılında AIG temerrüde düşen birçok şirketi sigortalamış ve bu şirketler temerrüde düştüğünde karşı taraf riski yüksek seviyelere ulaşmıştır (Levinson, 2014, s. 343).

CDS sözleşmelerinin kullanıldığı çok sayıda işlem nedeniyle CDS piyasasındaki işlem hacmi artmaya devam etmektedir. Ancak, piyasada düzenleme eksikliği eleştirilmektedir. Tüm sözleşmeler, taraflar arasındaki özel müzakereler yoluyla oluşturulmakta ve bu nedenle şeffaflık sorunu ortaya çıkmaktadır. Bununla birlikte, CDS primleri kredi riskini yansıttığı için, 2008 krizi gibi dönemlerde Lehman Brothers ve AIG gibi büyük şirketlerin CDS al-sat primlerindeki farkın artması, bu şirketlerin

mali açıdan zorlandığına dair piyasalarda endişelerin artmasına neden olmakta ve sonuç olarak şirketlerin iflas etmesine yol açabilmektedir (Çakıl, 2017, s. 15).

CDS primi, ülke riski olarak piyasada meydana gelebilecek herhangi bir değişiklikte fiyatlanmaktadır. Bir ülkenin riski arttığında o ülkeye borç veren yatırımcılar alacaklarını garanti altına almak için daha fazla sigorta primi ödemeye razı olmaktadır (Tanyıldızı, 2020, s. 41).

1.2.7. Kredi Temerrüt Takasının Finansal Krizlerle Olan İlişkisi

CDS'lerin işlem gördüğü piyasaların gelişimi incelenirken, geçmişte ülkelerin yaşadığı finansal krizlerin önemi göz ardı edilmemelidir. Örneğin, 1997 Asya Krizi, küresel ekonomi üzerinde olumsuz etkilere neden olmuştur. Bu etkilerden biri, 1998 yılında Rusya'da meydana gelen döviz krizidir. Rusya'nın yerel para birimi olan Ruble'nin devalüasyonu gerçekleşmiş ve ülke borçlarını ödeyemez hale gelmiştir (Chiodo ve Owyang, 2002).

1997 Asya krizi ile birlikte CDS piyasasının gelişimi gözlenmiştir. Asya ülkelerinde CDS primleri artmış ve Asya'daki merkez bankaları piyasalara likidite sağlamak için yapmış oldukları çalışmalarda sonuca ulaşamayarak faiz oranlarında hızlı bir artış göstermiştir (Moody's Special Report, 2009, s. 2-5).

Asya krizi, 1997 yılının sonlarına doğru Latin Amerika ülkelerine yayılmıştır. Arjantin, IMF ile vergi ve sosyal güvenlik konularında ekonomik anlaşmalar imzalamasına rağmen krizin etkilerinden kurtulamamıştır. Standard ve Poor's, 2001 yılının son çeyreğinde Arjantin'in ülke kredi notunu temerrüt durumuna düşürmüş ve ülke moratoryum ilan etmiştir (Cossin ve Jung, 2005, s. 13).

2007 yılının ortalarında ABD'de ipotekli konut finansman (Mortgage) krizi ortaya çıkmıştır. Mortgage piyasasındaki likidite sorunları ve kredi sıkışıklığı tüm finans piyasalarına yayılmış ve literatüre 2008 küresel kriz şeklinde geçmiştir. 2008 küresel krizi, klasik bir finans krizi olmaması, yüksek hacimli kredi türevlerini kapsamaması ve karmaşık yapıya sahip olması açısından diğer finansal krizlerden farklıdır (Işık ve Tünen, 2011, s. 10).

2008 küresel finans krizinin başlamasıyla birlikte, küresel banka kredilerinin riski bir kez daha sorgulanmıştır. Bu krediler, referans varlık olarak seçilmiştir ve birçok türev enstrümanın ihraç edilmesine olanak tanımıştır. Bu türev ürünlerin yanıltıcı bir şekilde fiyatlandırılması krizi daha da kötüleştirmiş ve bu ürünleri bilançosunda bulunduran birçok finansal kuruluşun iflasına yol açmıştır (Kantar, 2020, s. 21).

Kriz özellikle gelişmiş ülkelerde başlamış olmasına rağmen, 2008 ortalarından itibaren gelişmekte olan ülkeleri de etkisi altına almıştır. Bu ülkelerde çoğu kez borsalar ciddi değer kayıpları yaşamış, ülke para birimleri değer kaybetmiş, ülke tahvilleri ve ticari bonolarının risk primleri artmıştır. Aynı zamanda bu ülkelerdeki yabancı sermaye akımları ve banka borçları önemli ölçüde azalmıştır. Uluslararası piyasalardaki gelişmeler karşısında finansal sisteme olan güveni yeniden tesis etmek amacıyla ABD ve Avrupa’da merkez bankaları ile hükümetler tarafından önemli miktarda kurtarma paketi açıklanmıştır (Erdönmez, 2009, s. 85). FED, piyasada yaşanan likidite sıkıntısını gidermek için, üye bankaların doğrudan FED’den kullandığı kredilere uygulanan “indirim penceresi” faiz oranını yarım puan düşürmüştür (Yılmaz, 2009, s. 61).

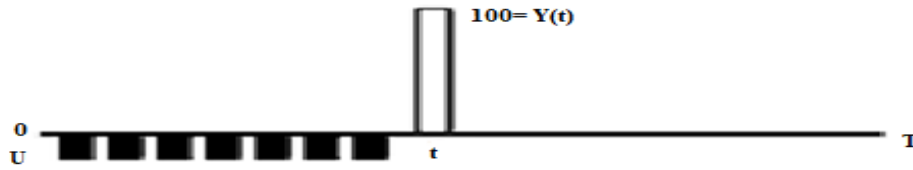
Amerika Birleşik Devletleri’nde 2007 yılında ipotekli konut piyasasında meydana gelen finansal krizin etkisiyle, Avrupa Birliği’nde 2010 ile 2014 dönemi arası ortaya çıkan Avrupa Borç Krizi’nde küresel düzeyde meydana gelen gelişmeler gelişmiş ülkelerin kredi riskinin ölçülmesinde kullanılan kredi derecelendirme notlarının güvenilirliğini önemli ölçüde etkilemiştir. Buna göre, ülkelerin kredi riskinin ölçülmesinde kredi derecelendirme notlarının gerçek verileri yansıtmadığı algısı ile birlikte, kredi temerrüt takasları ülke kredi riskinin ölçülmesinde yaygın bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır (Filippos, 2017, s. 4).

1.2.8. Kredi Temerrüt Takası Priminin Hesaplanması

Kredi temerrüt takası primlerinin hesaplanmasında tek bir yöntemden bahsedilmemektedir. Literatür incelendiğinde farklı yöntemlerin olduğu görülmektedir. Bu başlık altında kredi temerrüt takası primlerinin hesaplanmasında kullanılan yöntemler açıklanacaktır.

1.2.8.1. Duffie Modeli

Duffie (1999)'a göre, kredi temerrüt takasları iki fiyatlandırma sorunu içermektedir. Birincisi, kredi temerrüt takasları, sözleşmenin başlangıcında veya sözleşmenin kurulmasından önce nakit akışlarında herhangi bir değişiklik içermeyen ve kredi ile sonuçlanan bir işlemdir. Varsayılan takasların piyasa değeri sıfırdır. Ancak, sözleşmenin piyasa değeri geçici olarak sıfır olsa dahi yıllık prim tutarının belirlenmesi gerekmektedir. Bu kredi temerrüt takası Spread veya kredi temerrüt takas primi olarak ifade edilmektedir. İkincisi ise genellikle kredi temerrüt takaslarının piyasa değerini değiştiren piyasa faiz oranlarındaki değişiklikler, ihraççıların kredi değerliliği ve kredi temerrüt takas sözleşmelerinin oluşturulmasından bu yana geçen süredir. Bu durumda başlangıçta oluşturulan CDS primi, CDS sözleşmesinin cari değerini belirlemek için kullanılmaktadır. Duffie (1999)'a göre, CDS priminin tespit edilmesi önemli arz etmektedir. Kredi temerrüt takaslarının ihracına ilişkin nakit akışlarının oluşumu Şekil 1.6 ile gösterilmektedir.



Kaynak: Duffie, D. 1999.

Şekil 1. 6. Kredi Temerrüt Takası Nakit Akışları

Şekil 1.6 ile T vade süresi boyunca, eğer bir kredi olayı meydana gelirse, yapılacak ödeme miktarı 100 ile t anındaki referans varlığın piyasa değeri $Y(t)$ arasındaki farkla belirlenecektir. U, kredi temerrüt takasının her yıl için belirlenen kupon ödeme oranını ifade ederken, t ise kredi olayının gerçekleştiği zamanı temsil etmektedir. Duffie (1999)'a göre, basit CDS primi aşağıda belirtilen varsayımların gerçekleşmesi durumunda belirlenmektedir:

- Daha önce herhangi bir faiz oranı takas sözleşmesi bulunmamaktadır. Başka bir deyişle, kredi temerrüt takasında sigorta satın alan (B) tarafı vadeye kadar elinde tutacak ve sigortasını satan taraf (A)'ya (U) ile

belirtilen sabit kupon ödeme işlemini gerçekleştirecektir. Bu, temerrüt durumunda meydana gelebilecek erken fesih hallerinde karşılaşılan faiz takas ihtiyacını ortadan kaldıracaktır.

- Temerrüt halinde kredi temerrüt takası primi ödenmesi mümkün değildir.
- C tarafından ihraç edilen ve anlaşmaya tabi olan referans menkul kıymet, kredi takası ile aynı vade tarihine sahip değişken faizli bir borçlanma aracıdır.
- Kredi temerrüt takas priminin belirlendiği ilk durumda, varsayım şu şekildedir: Yatırımcılar, C tarafından ihraç edilen referans varlığı satarak cari piyasa değerini açığa çıkarabilir ve kredi olayının tarihinde veya vade sonunda daha fazla nakit akışı olmaksızın varlığı cari piyasa değerinden geri satın alır.
- t vadesine sahip ve R_t faiz oranıyla belirlenen risksiz değişken faizli bir tahvilde, C tarafından yapılan kupon ödemeleri $R+S$ şeklinde gösterilmektedir.
- Piyasada herhangi bir işlem maliyeti bulunmamaktadır.
- Bir kredi olayı olması durumunda, son ödeme C tarafından çıkarılan referans varlığın kupon ödemesinden hemen sonra yapılır.
- Kredi temerrüt takası, bir kredi olayının meydana gelmesi nedeniyle sona ererse, C tarafından ihraç edilen referans varlığın fiziki teslimi karşılığında tahvilin nominal değeri ödenir. Bazı kredi temerrüt takaslarında fiziki teslimat yerine nakit olarak ödeme yapılabilmektedir.
- Vergi etkileri göz ardı edilmiştir.

Duffie (1999) tarafından ortaya konan standart CDS fiyatlandırma modeli, çeşitli değişkenlerin modeline dahil edilmesi ve bazı kısıtlamaların hafifletilmesi yoluyla geliştirilmiştir.

1.2.8.2. Hull ve White Modeli

Hull ve White (2000) çalışmalarında karşı taraf riskini göz ardı ederek basit bir kredi temerrüt takas sözleşmesinin fiyatının nasıl hesaplanacağını belirlemeye çalışmışlardır. Yazarlara göre, kredi temerrüt takasının değerlendirilmesi iki aşamalı bir

süreçtir. İlk aşamada, gelecekte farklı zamanlarda referans varlıkların temerrüt riskini belirlemek için aynı risk seviyesine sahip şirketler tarafından ihraç edilen tahvilleri veya referans varlıkları kullanmaktadır. Daha sonra takas alıcısının ödemesi beklenen bugünkü değer hesaplanmaktadır. Tahvil sahipleri tarafından temerrüde düşme durumunda beklenen geri kazanım oranı ve talep edilen veya beklenen tutarın belirlenmesi gerekmektedir. Temerrüt halinde talep edilecek miktarın belirlenmesinde en gerçekçi varsayım tahvilin nominal değerine tahakkuk eden faizin eklenmesidir. Beklenen geri kazanımları belirlemek için ampirik veriler kullanılmalıdır.

1.2.9. Kredi Temerrüt Takası Üzerine Literatür İncelemesi

Literatürde CDS ile ilgili yapılmış çalışmalar incelendiğinde, genellikle CDS primlerinin belirleyicileri, kredi derecelendirme kuruluşları, borsa endeksleri ve finansal istikrara yönelik çalışmalar yapıldığı görülmektedir.

Skinner ve Townend (2002) çalışmalarında, 1997 Eylül - 1999 Şubat dönemini içeren 29 ülke için CDS primleri ile risksiz faiz oranı, referans varlığın getirisi, faiz oranı oynaklığı, kredi temerrüt takası vadesi ve referans varlığı ihraç edenin yükümlülüklerini yerine getirememesi durumunda koruma satıcısının yapacağı ödeme miktarı arasındaki ilişkiyi regresyon analizi yöntemiyle incelemişlerdir. Çalışmanın sonuçlarına göre, risksiz faiz oranı, referans varlık getirisi ile CDS süresinin CDS primi üzerinde önemli bir etkisi olduğunu göstermişlerdir.

Hull vd. (2003) çalışmalarında, ABD için kredi temerrüt takası primleri, bono getirileri ve kredi derecelendirme duyuruları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmanın sonucunda, CDS primleri ile tahvil getirileri arasında önemli bir etkinin olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Cossin ve Jung, (2005) çalışmalarında, 1997 Haziran - 2000 Şubat arasını kapsayan dönemde Arjantin, Türkiye, Meksika, Tayland, Filipinler ve Güney Afrika ülkelerine ait kredi notları ile CDS primleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmanın sonucuna göre, finansal kriz sonrasında reyting algılarının önemli ölçüde değiştiği tespit edilmiş ve bu değişikliğin finansal kriz öncesi ve sonrası dönemlerdeki değişkenler arasındaki farklılıklardan kaynaklandığı belirlenmiştir.

Fung vd. (2008) çalışmalarında, 2001-2007 yıllarını kapsayan dönemde ABD için borsa endeksleri ve CDS primleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Sonuç olarak, borsa endeksi CDS primleri arasında oynaklık ve fiyatlama yönünden çift taraflı geri bildirim ilişkisi olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Tang ve Yan (2009) çalışmalarında, 1997-2006 yıllarını kapsayan dönem için büyüme oranı, yatırımcı duyarlılığı ve büyüme oynaklığı değişkenlerin CDS primleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Sonuç olarak, CDS primleri ile GSYİH arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Chan vd. (2009) çalışmalarında, 2001-2007 yılları arası verilerini kullanarak, 7 ülke için nedensellik ilişkisinin olup olmadığı incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda, birçok ülke için piyasa endeksi ile CDS primleri arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Norden ve Weber (2009) çalışmalarında, 2000-2002 yıllarını kapsayan dönemde kredi temerrüt takası primleri, hisse senedi piyasaları ve tahvil fiyatları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Araştırma sonuçlarına göre, hisse senedi getirileri ile CDS primleri arasında ve tahvil fiyatları ile CDS primleri arasında güçlü bir ilişkinin olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca CDS primlerindeki değişikliklerin hisse senedi piyasası fiyatlarını tahvil fiyatlarından daha fazla etkilediği sonucuna varılmıştır.

Brandorf ve Holmberg (2010) çalışmalarında, 2004 Mart- 2009 Eylül dönemini kapsayan Portekiz, İspanya, Yunanistan, İrlanda ve İtalya için, bazı makroekonomik göstergeler ile ülkelerin CDS primleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışma sonucunda, genellikle kamu borcunun artması ile kredi temerrüt takası primlerinin arttığı; kredi temerrüt takası primleri üzerinden en az etkisi olan göstergenin enflasyon oranı, en fazla etkisi olan göstergenin ise işsizlik oranı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Plank (2010) çalışmasında, 2001 Ocak- 2009 Aralık dönemini kapsayan, Rusya, Çek Cumhuriyeti, Romanya, Macaristan, Polonya ve Türkiye için kredi temerrüt takası primlerini incelemiştir. Çalışma sonucunda, ihracat ve uluslararası rezervlerin kredi temerrüt takası primlerini negatif yönde etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Fontana ve Scheicler (2010) çalışmalarında, 2006 Ocak – 2008 Eylül dönemini kapsayan, 10 Avrupa ülkesi için, kredi temerrüt takası primleri ile kamu borçları, risksiz faiz oranı, risk algısı arasındaki ilişkileri incelemişlerdir. Sonuç olarak, küresel risk algısının artmasının kredi temerrüt takası primlerini artırdığı bulgusuna ulaşmışlardır.

Longstaff vd. (2011) çalışmalarında, 2006 Ekim – 2010 Ocak dönemini kapsayan 26 ülke için kredi temerrüt takası primlerindeki değişmeyi regresyon analizi yöntemi ile analiz etmişlerdir. Araştırmanın sonuçlarına göre, ülke kredi riskinin önemli bir bölümünün küresel risk faktörleri ile ilişkili olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Keten vd. (2013) çalışmalarında, Türkiye için Ekim 2000 - Mayıs 2013 tarihleri arasında günlük verileri kullanarak, kredi temerrüt takası primlerinin etkileyen unsurlarını incelemişlerdir. Bu çalışmada, VAR modelleri kullanılarak değişkenler arasında uzun dönemli ilişkilerin olduğu bulunmuştur. Ayrıca, Granger nedensellik testi sonuçlarına göre, ABD'nin uzun vadeli faiz oranları ile Türkiye'nin CDS primi arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu belirtilmiştir.

Ratner ve Chiu (2013) çalışmalarında, 2001-2011 yılları arasında ABD hisse senedi piyasası ve CDS arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda, kredi temerrüt takası primlerinin hisse senedi piyasasında etkin bir koruma sağladığını ifade etmişlerdir.

Kargı (2014) çalışmasında, Türkiye için 2005-2013 yıllarını kapsayan dönem için faiz oranı, GSYİH ve CDS primleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda, belirtilen değişkenler arasında çift taraflı bir nedenselliğin olduğu bulgusuna varmıştır.

Hancı (2014) çalışmasında, 2008 Ocak ve 2012 Aralık dönemi için Türkiye'nin günlük CDS primleri ile Borsa Endeks getirileri arasındaki ilişkiyi Genelleştirilmiş Otoregresif Koşullu Değişen Varyans (GARCH) yöntemi kullanarak incelemiştir. Yaptığı araştırma sonucunda CDS primleri ile borsa endeks getirileri arasında ters bir ilişki olduğunu göstermiştir.

Bozkurt (2015) çalışmasında, 2002-2014 dönemini ele alarak Türkiye'nin finansal istikrar göstergelerinin kredi temerrüt takası primleri üzerindeki etkisini

incelemiştir. Bulgular, finansal istikrar ile CDS primleri arasında ters bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, Bozkurt'un çalışmasında finansal istikrarın kredi temerrüt takası primleri üzerinde etkili olduğu vurgulanmıştır.

Corte vd. (2015) çalışmalarında, Ocak 2003 – Kasım 2013 dönemini kapsayan veriler kullanılarak 20 ülke için Amerikan Doları cinsinden ülkelerin para birimi ile kredi temerrüt takasları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışma sonucunda, ülke riskine bağlı olarak kredi temerrüt takası priminin artması ile döviz kurunda değer kaybı olduğu bulgusuna ulaşmışlardır.

Asandului vd (2015) çalışmalarında, 2004 - 2014 yıllarını kapsayan dönemde Polonya, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Bulgaristan ve Romanya için kredi temerrüt takası primleri ile borsalar arasındaki ilişkisini incelemiştir. Çalışma sonucunda, kriz öncesi ve sonrası kredi temerrüt takası primlerinin borsalardaki fiyatlanmaların etkisi olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Aksoylu (2017) çalışmasında, 2005-2015 yıllarını kapsayan dönemde 17 ülke için kredi temerrüt takası primlerini etkilediği düşünülen unsurları incelemiştir. Çalışma sonucunda, kredi temerrüt takası primleri ile belirtilen değişkenler arasında asimetrik nedensellik ilişkisinin bulunduğunu belirtmiştir.

Başarır ve Ketten (2016) çalışmalarında, 2010 - 2016 döneminde gelişmekte olan ülkelerde CDS primleri, döviz kurları ve hisse senedi piyasaları arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Sonuçlar, CDS ile döviz kurları arasında nedensel bir ilişkinin olmadığını, ancak CDS ile borsa arasında iki yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğunu göstermektedir.

Kılıcı (2017) çalışmasında, 2010 - 2016 dönemine ait verileri kullanarak Türkiye'nin ülke kredi riskini artıran makroekonomik göstergeleri ve finansal değişkenleri ülke kredi temerrüt takası primleri ile ilişkilendirmiştir. Ancak çalışmanın sonuçları, CDS ile ekonomik büyüme, işsizlik, enflasyon ve cari açık arasında güçlü bir ilişkinin olmadığını göstermiştir.

Cepni vd. (2017) çalışmalarında, gelişmekte olan sekiz ülke için, 2005-2015 yılları arasında ekonomik göstergelerin, ülke kredi temerrüt takası primlerinin küresel

risk iştahındaki değişimlere duyarlılığı panel regresyon analizi yönetimi ile incelemişlerdir. Çalışma sonucunda, kamu borcu/GSYİH ve brüt rezervler/GSYİH oranlarının kredi temerrüt takası primlerinin duyarlılığını açıklayan en önemli faktörler olduğu bulgusuna ulaşmışlar ve risk faktörlerine olan duyarlılığın, finansal istikrar ve fiyat istikrarı açısından önemli olduğu sonucunu belirtmişlerdir.

Yılmaz ve Çetiner (2017) çalışmalarında, kredi temerrüt takası, cari açık ve döviz kuru parametreleri incelenmiştir. 2011-2016 zaman dilimindeki veri seti üzerinden Vektör Otoregresyon (VAR) modeli kullanılarak analiz yapılmıştır. Elde edilen bulgular, hem kısa hem de uzun vadede cari açık ve döviz kurunun kredi temerrüt takası primlerine negatif yönde etki ettiğini göstermektedir.

Bozkurt ve Kaya (2018) çalışmalarında, 2010-2013 yılları arasındaki dönemde Türkiye'nin 5 yıllık kredi temerrüt takası primi ile İran, Irak ve Suriye'den gelen olumlu ve olumsuz haberlerin bağlantısını vaka analizi yöntemiyle derinlemesine araştırmıştır. Çalışmanın sonucuna göre, İran'da yaşanan iyi ve kötü haberlerin Türkiye'nin CDS primini etkilediği tespit edilmiştir.

Fonseca ve Gottschalk (2020) çalışmalarında, 2007-2010 yıllarını kapsayan dönemde Japonya, Kore, Hong Kong ve Avustralya için kredi temerrüt takası primleri ile pay senedi piyasaları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Yapılan VAR analizi sonucunda, kredi temerrüt takası primlerinin pay senedi getirileri ve bu getirilerdeki volatiliteden etkilendiği bulgusuna ulaşılmıştır.

Sadeghzadeh (2019) çalışmasında, 2007-2018 yıllarını kapsayan dönemde ABD, Çin, Güney Kore, Fransa, Türkiye ve İngiltere ölkeleri için kredi temerrüt takası primlerindeki değişimler ile borsa endeksleri arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular, kredi temerrüt takası primleri ile borsa endeksleri arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını göstermektedir.

Akın ve Işıklı (2020) çalışmalarında, 2007-2018 yılları arası Türkiye için kredi temerrüt takası primleri ile ekonomik büyüme ve cari açık arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Yapılan çalışmanın sonuçlarına göre, Türkiye'nin kredi temerrüt takası primleri makroekonomik göstergelerden etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Gül (2020) çalışmasında, 2008-2019 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye için CDS primleri ve büyüme oranı, enflasyon oranı dış borç arasındaki nedensellik ilişkisini incelemiştir. Çalışmanın sonucuna göre, kredi temerrüt takası primlerinin enflasyon oranından kaynaklanan bir nedenselliği olduğu belirlenmiştir. Fakat, söz konusu çalışmada kredi temerrüt takası primleri ile ekonomik büyüme oranları arasında nedensel bir bağlantının bulunmadığına dair sonuçlara ulaşılmıştır.

Sarıgül ve Şengelen (2020) çalışmalarında, 2014-2019 yıllarını kapsayan dönemde Türkiye için, Borsa İstanbul (BIST)'da bulunan banka hisse senetleri ile kredi temerrüt takası primleri arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Araştırmaları, CDS primleri ile hisse senetleri arasında karşılıklı iki yönlü bir nedensellik ilişkisinin bulunduğunu ortaya koymaktadır.

Dopierała vd. (2020) çalışmalarında, gelişmekte olan Avrupa ülkelerinde kredi notlarının piyasaya yeni bilgiler sağlayıp sağlamadığı ve kredi notu değişikliklerinin CDS primlerine olan etkilerini incelemişlerdir. Çalışmada Olay Analizi yöntemi ve Logit Modeli kullanılmış, bulgular CDS piyasasının ülke kredi not düşürmelerini üç ay öncesine kadar yansıttığını ve olumlu kredi notu değişikliklerinin piyasaya daha fazla bilgi aktardığını göstermiştir. Ayrıca, CDS primlerinin ülkelerin risk değerlendirmesinde daha kullanışlı olduğu sonucuna varılmıştır.

Yıldız (2021) çalışmasında, BRICS ülkeleri ve Türkiye öncelikli olmak üzere, gelişmekte olan ülkelerin CDS primleri ile hisse senedi endeksi, döviz kuru, sanayi üretim endeksi ve tüketici fiyat endeksi gibi finansal ve makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Granger Nedensellik Testi yöntemi kullanılarak yapılan bu çalışmanın sonuçları, CDS primleri ile diğer finansal ve makroekonomik değişkenler arasında ülkeler arası homojen bir ilişkinin olmadığını, ancak genellikle borsa endeksi ve döviz kurları ile CDS primleri arasında güçlü bir nedensellik ilişkisinin bulunduğunu göstermiştir. Türkiye, Brezilya ve Rusya için borsa endeksinden CDS primlerine doğru tek yönlü bir nedensellik saptanmışken, Türkiye ve Brezilya için CDS primlerinden tüketici fiyat endeksine yönelik de tek yönlü bir nedensellik tespit edilmiştir.

Akkuş (2021) çalışmasında, Türkiye'deki kamu sektörü ve özel sektörün dış borcu ile CDS primleri arasındaki ilişki, simetrik ve asimetrik nedensellik analizleri

kullanılarak incelenmiştir. Bu çalışmada, kamu sektörünün dış borçlanması ile CDS primleri arasında karşılıklı bir ilişki bulunduğu, ancak özel sektörün dış borçlanması ile CDS primleri arasında herhangi bir ilişkinin tespit edilemediği sonucuna varılmıştır.

Karaman (2022) çalışmasında, ülkelerin Çevresel, Sosyal ve Yönetişim (ESG) notlarının 5 yıllık Kredi Temerrüt Takasları (CDS) üzerinde etkili olup olmadığını ve ESG notları ile CDS arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını araştırmaktadır. 2008-2019 yılları arasında 25 OECD ülkesinden elde edilen verilerle yapılan ekonometrik analiz, Sabit Etki Paneli En Küçük Kareler Regresyonu yöntemi kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, ülkelerin ESG derecelendirmeleri ile CDS'leri arasında negatif ancak mütevazı bir ilişkinin olduğunu ve iyi ESG skorlarına sahip ülkelerin genellikle daha düşük CDS değerlerine sahip olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

Gürsoy (2023) çalışmasında, 2005-2018 yılları arasında 36 ülkenin kredi notu haberlerinin kredi temerrüt takası (CDS) makaslarına etkisini vaka analizi yöntemiyle incelemiştir. Çalışmada, CDS makaslarının olumsuz derecelendirme haberlerine önemli ölçüde tepki gösterdiğini ve gelişmiş piyasalardaki ülkelerin CDS makaslarının not artırımlarına pozitif, gelişmekte olan piyasaların ise olumsuz olaylara anlamlı tepkiler verdiği bulgusuna ulaşmıştır.

Yılmaz Özekenci (2023) çalışmasında, Türkiye için Ocak 2010 – Kasım 2022 dönemini kapsayan 5 yıllık vadeli CDS primlerinin BİST 100 endeksi üzerindeki uzun dönemli etkisini Johansen eşbütünleşme analizi ile incelemiştir. Çalışmada, FMOLS, CCR ve DOLS yöntemleri ile yapılan tahminlemeler sonucunda CDS'deki %1'lik bir artışın sırasıyla %28,2, %34,3 ve %29 oranında azalışa yol açtığı bulgusuna ulaşmıştır.

BÖLÜM 2: FİNANSAL İSTİKRAR VE FİNANSAL İSTİKRAR ENDEKSİ'NİN OLUŞTURULMASI

Finansal istikrar, bir ekonominin finansal sistem içerisindeki kurumların, finansal piyasaların ve finansal araçların istikrarını ifade etmektedir. Finansal istikrar, finansal piyasalardaki dalgalanmaların, risklerin ve streslerin azaltılması veya engellenmesi için çeşitli politika ve önlemlerle desteklenmektedir. Finansal istikrarı sağlamak için, finansal kurumların sağlıklı ve sürdürülebilir bir şekilde faaliyet göstermesi, finansal piyasalardaki risklerin ve dalgalanmaların kontrol altında tutulması ve finansal araçların güvenilirliğinin ve istikrarının korunması gerekmektedir. Bu amaçla, merkez bankaları, finansal düzenleyici otoriteler, hükümetler ve diğer kurumlar, finansal istikrarı korumak için çeşitli araçları kullanmaktadırlar. Çalışmanın bu bölümünde finansal istikrar ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Bu kapsamda finansal istikrar tanımlanmış ve teorik açıdan bilgiler verilmiş olup daha sonra finansal istikrarın finansal krizler, kredi temerrüt takası ve merkez bankası şeffaflığı ile arasındaki ilişkiler incelenmiştir.

2.1. Finansal İstikrar Kavramı

Ekonomik krizlerin yaygınlaşması ve ülke ekonomisine ağır maliyetleri sebebiyle finansal istikrar kavramı da önemli bir konu haline gelmiştir. Merkez bankalarının günümüzde iki temel işlevi vardır. Bu temel işlevler parasal ve finansal istikrardır. Parasal istikrar terimi, genel fiyat seviyelerinin sabit kaldığı, yani enflasyon veya deflasyonun meydana gelmediği durumu ifade etmektedir. Finansal istikrarın basit ve evrensel kabul görmüş tanımı bulunmamaktadır. Genel olarak kabul gören görüşe göre, finansal istikrar, finansal sistemi oluşturan temel unsurların düzgün ve sorunsuz bir şekilde işlemlerini ifade etmektedir (Oosterloo ve De Haan, 2004, s. 258).

Finansal istikrar, finansal araçların, piyasaların ve piyasa altyapısının oluşturduğu finansal sistemin, finansal dengesizlikleri ortadan kaldırabilme ve şoklara karşı direnç gösterebilme yeteneğini ifade etmektedir. Schinasi (2004) çalışmasında finansal istikrarı, “bir finansal sistem, ekonominin işleyişini zorlaştırmaktan çok kolaylaştırıyorsa ve içsel nedenlerden veya ciddi olumsuz ve beklenmedik olaylardan

kaynaklanabilecek finansal dengesizlikleri ortadan kaldıracak kadar güçlüyse istikrarlı bir aralıktadır” şeklinde ifade etmektedir.

Schinasi, finansal istikrar kavramının doğasında var olan zorluklara dikkat çekmiş, finansal sistemin işleyişini tehdit eden risklerin belirlenmesinde ve yetkili kurumların katkısının niteliğine göre aşağıdaki nedenleri belirtmiştir (Schinasi, 2004, s. 11):

- Finansal istikrardaki iyileşmeler tek bir nicel gösterge ile özetlenemez.
- Finansal istikrarın gelişimi doğası gereği tahmin edilemez.
- Finansal istikrarın gelişimi ancak kısmen kontrol edilebilir.
- Finansal istikrara yönelik politika önlemleri zaman tutarsızlıklarına yol açabilir.
- Finansal istikrar politikaları genellikle esneklik ve etkinlik arasında bir uzlaşma gerektirir.

Foot (2003) tarafından vurgulandığı üzere, ekonomik alandaki dengeli istihdam seviyesinin yanı sıra önemli finansal kurumlar ve piyasaların etkin işleyişine duyulan güvenin varlığı, fiyat değişikliklerinin yokluğunda finansal istikrarın sorgulanabileceği bir ortam oluşturmaktadır.

Padoa-Schioppa (2003) çalışmasında finansal istikrarı, tasarrufların yatırım fırsatlarına tahsis edildiği ve finansal sistemin ekonomideki ödeme sistemlerinin işleyişini bozabilecek şoklara karşı dirençli kaldığı bir durum şeklinde ifade etmektedir. Finansal istikrar, finansal sistemdeki verimsizliklerin ve reel ekonomiye ciddi zararlar verebilecek aksaklıkların giderilmesi veya önlenmesi olarak tanımlanabilir. Bu rahatsızlıklar ve olumsuz durumlar, finansal kurumların kendilerinden veya finansal piyasaların genel durumundan kaynaklanabilmektedir (İpeker, 2002, s. 17).

Weber ise Finansal istikrarı, mali kaynakların verimli tahsisi, güvenilir risk değerlendirmesi ve elden çıkarma ve menkul kıymet işlemlerini ve ödemelerini güvenli bir şekilde yürütme yeteneği olarak tanımlamaktadır. Finansal sistemlerin istikrarlı olması, belirsizliği azaltabilir ve reel ekonomiye pozitif dışsallıklar sağlayarak ekonomik refaha daha fazla katkıda bulunabilir (Weber, 2008, s. 1).

Finansal istikrar, küçük sapmalar karşısında istikrarsızlaşmayan yani dengeyi yeniden sağlayan bir sistemdir. Ekonomik sapma olarak belirtilen olgu, teknolojideki veya tüketici tercihlerindeki beklenmedik gelişmeler ya da ekonomik öneme sahip büyük bir şirketin iflası gibi beklenmedik şoklar gösterilebilir (Allen ve Wood, 2006, s. 154-155).

Rosengren (2011) finansal istikrarı, finansal sistemin büyüme yolunda reel ekonominin ihtiyaç duyduğu kredi aracılığı ve ödeme hizmetlerini finansal sistemin sağlayabilmesi şeklinde tanımlarken; Apatochiea (2013) ise finansal istikrarın dinamik yönünü vurgulamıştır. Buna göre, çeşitli şoklara tepki olarak finansal sistemin tamamının ya da bir kısmının zaman içinde değişebileceğini, ancak sistemin otomatik düzenleyici mekanizmalarla yeniden dengelenmesinin de finansal sistemin arzu edilen bir özelliği olduğunu söylemiştir. Buiter (2008, s. 505)'e göre finansal istikrar; varlık fiyatlarında aşırı şişmelerin, sistemi tehlikeye atan finansal kurumların ve likidite sorunu yaşayan finansal piyasaların bulunmaması, ayrıca sistemin istikrarını riske atan finansal kuruluşların iflas etmemesi durumlarını ifade etmektedir.

2008 yılında küresel finans krizinin ortaya çıkmasıyla birlikte ülke ekonomileri ciddi anlamda etkilenmiştir. Meydana gelen krizin ardından, merkez bankaları ve finansal kuruluşlar finansal istikrar meselesine artan bir ilgi göstermiştir. Bu bağlamda, birçok merkez bankası finansal istikrar raporları oluşturarak finansal piyasalardaki dinamiklere dair bilgilendirmelerde bulunmuştur. TCMB (2014) tarafından finansal istikrar, beklenmedik sorunlar karşısında oluşan şoklara karşı dayanıklılığını koruyarak finansal sistemin bir parçası olarak ekonominin işleyişini ifade etmektedir. Norveç Merkez Bankası (2017) finansal istikrarı, finansal sistemin şoklara karşı dayanıklı olması, fon transfer edebilmesi, ödeme yapabilmesi ve riskleri etkin bir şekilde dağıtabilmesi olarak tanımlamaktadır. Almanya Merkez Bankası (2003) tarafından ifade edildiği üzere, finansal istikrar, finansal sistemin temel fonksiyonlarını - risk yönetimi, kaynak tahsisi ve ödeme sistemleri gibi - etkin ve verimli bir şekilde yerine getirme ve şoklar ile stres durumlarında bu yeteneği sürdürebilme kabiliyeti olarak tanımlanmaktadır.

Avrupa Merkez Bankası (2021)'e göre finansal istikrar, finansal araçlar, piyasalar ve finansal altyapının bütünleşik bir finansal sistem içerisinde dışsal şoklarına

karşı dirençli olabilmesi ve finansal dengesizlikleri düzeltebilmesi hali olarak tanımlanmaktadır. ECB, bir finansal sistemin istikrarını sürdürebilmesi için bazı kritik unsurların mevcudiyetini esas almaktadır:

- Finansal sistemin tasarruf yapanlardan yatırım yapanlara finansal fonları verimli ve kolay bir şekilde transfer etme yeteneği.
- Finansal riskler, finansal sistemdeki tüm oyuncular tarafından düzenli olarak gözden geçirilir, doğru fiyatlandırılır ve nispeten iyi yönetilir.
- Finansal sistem, finansal ve reel ekonomideki beklenmeyen durumları kolayca karşılama yeteneğine sahiptir.

Yukarıda belirtilen unsurlardan biri veya birkaçı eksikse finansal sistem dengesiz hale gelebilmektedir.

Finansal istikrar, finansal sistemin beklenmedik şoklara karşı dayanıklılığı olarak tanımlanır ve finansal aracılık sürecinin sorunsuz işlemini sağlamaktadır (Kanada Merkez Bankası, 2012, s. 3). Amerika Merkez Bankası (FED) (2021), finansal istikrarın sağlanmasının fiyat istikrarı ve tam istihdam gibi temel para politikalarının tamamlayıcısı olduğuna inanmaktadır. Finansal sistemlerin iyi bir şekilde işlemesi, tasarrufların yatırıma, ekonomik büyümeye ve istihdama verimli bir şekilde dönüştürülmesini teşvik etmektedir. Çekya Merkez Bankası (2019)'a göre finansal istikrar, finansal sektörün olası şoklara karşı dayanıklı hale getirilmesini vurgulamakta ve mevcut piyasa gelişmeleri ile iktisadi kalkınma arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılmasında yardımcı olacağına işaret etmektedir.

Japonya Merkez Bankası (2013) tarafından ifade edildiği üzere, finansal istikrar, finansal sistem içinde faaliyet gösteren finansal kuruluşların, aracılardan ve bireylerin birbirlerine ve sisteme duyduğu güven olarak tanımlanmakta olup, bu durumu sürdürebilmenin temel dayanağı, ödeme sisteminin bir parçası olan finansal kuruluşların ve finansal aracılardan sorunsuz bir şekilde işleyebilmesidir. Güney Afrika Merkez Bankası (South African Reserve Bank-SARB) (2019) finansal istikrarı, hane halkı, işletmeler ve finansal hizmet firmaları arasında gerçekleşen finansal işlemlerin makroekonomik bozulma maliyeti olmaksızın sürdürülebilirliğini vurgulayarak tanımlamaktadır. Arjantin Merkez Bankası (Banco Central de la República Argentina-

BCRA) (2005), finansal istikrar kavramını, hanehalkı tasarruflarının düzenlenmesi ve ulusal ödeme sistemini uzun vadeli bir süreklilikle etkin bir biçimde yönetme kapasitesi üzerinden ifade etmektedir. Brezilya Merkez Bankası (2018), finansal istikrarı, finansal araçların yanı sıra finansal olmayan kuruluşlar ve devlet kurumlarının gözetiminde, değişen ekonomik şartlar dahilinde finansal sistemi etkili bir şekilde yönlendirme becerisi olarak nitelendirmektedir. Kolombiya Merkez Bankası (2017) ise finansal istikrarı, finansal sistemin kaynakları etkin bir biçimde yönlendirme kabiliyeti, bu sayede kaynakların optimumda kullanılması ve sonuç olarak makroekonomik istikrarın elde edilmesi perspektifinden tanımlamaktadır. Meksika Merkez Bankası (2016) finansal istikrarı, finansal sistemin fonlara aracılık eden ve riskli bir yaklaşım olarak işlev görme, aksamadan ve ortaya çıkabilecek dengesizlikleri ve sorunları ele alma kabiliyetini ifade etmektedir. Finansal sistemin istikrarını sağlamak için finansal sistem içindeki veya çevresindeki risklerin önlenmesi, azaltılması ve finansal sistemin izlenmesi gerekmektedir. Polonya Merkez Bankası (2019) finansal istikrarı, bir sistemin beklenmedik büyük aksaklıklar karşısında bile tüm işlevlerini etkili ve tutarlı yerine getirebilmesi durumu olarak tanımlamaktadır.

2.2. Finansal İstikrarın Önemi

Finansal istikrar, bir ülkenin makroekonomik göstergelerini olumlu yönde etkilemektedir. Finansal istikrar, piyasa ekonomisinin verimli bir şekilde işlemesi için kritik öneme sahiptir. Ekonomik birimlerin sağlıklı kararlar almasını ve kaynakları verimli bir şekilde tahsis etmesini sağlayarak tasarruf ve yatırım ortamını iyileştirmektedir. Finans sektöründeki aksama, ekonomik aktivite ve hatta siyasi yapılar üzerinde ciddi olumsuz etkiler oluşturabilmektedir. Bu nedenle, istikrarı korumak mali otoritelerin en önemli temel amaçlarından biri olmaktadır (Mishkin, 1999, s. 4-5).

Özellikle üst - orta gelirli ülkelerdeki yetkililerin finans sektörüne ve onun sağlamlığına daha fazla önem vermesiyle birlikte, finansal istikrar son yıllarda bir kamu politikası haline gelmiştir. Finansal istikrara olan ilginin artması, finansal krizlerin artan maliyetinden, finansal işlem hacimlerindeki yüksek büyümeden ve finansal araçların karmaşıklığından kaynaklanmaktadır (Cihak, 2006, s. 3).

TCMB finansal istikrarın önemini üç başlık altında incelemektedir;

- a) Bir ekonomideki finansal istikrarsızlık, piyasada faaliyet gösteren taraflar için kayıplara neden olabilir ve bu etkilerin bulaşması diğer piyasalarda faaliyet gösteren tarafları olumsuz etkileyebilir,
- b) Finansal istikrar da küresel olarak çok önemlidir ve yerel piyasalardaki istikrar veya istikrarsızlıklar diğer ülkelerdeki piyasaları da önemli ölçüde etkileyebilir,
- c) Finansal istikrar, para transferlerini daha verimli hale getirerek, ulusal tasarrufları yatırıma dönüştürerek ve riskin doğru dağılımını sağlayarak ülke ekonomisine de yardımcı olabilir. Sonuç olarak, ülkenin finansal yapısı, şoklara karşı daha dirençli bir yapıya sahip bulunabilir (TCMB, 2015, s. 7).

Ekonomideki kaynakların tasarruf sahiplerinden üreticilere verimli bir şekilde dağıtılması için finansal istikrar önemlidir. Bu kapsamda finansal istikrar, ekonomik büyümenin ve makroekonomik istikrarın ön koşuludur (Weber, 2008, s. 2). Finansal sorunların çözümü için en önemli koşul, finansal sistemin istikrarını sağlamaktır. Sonuç olarak, ekonomik kriz koşullarının önlenmesinde finansal istikrarın önemi artmaktadır.

Bir ekonomide, makroekonomik göstergelerdeki aşırı dalgalanmalar, toplumun refahını azaltabilirken, aynı zamanda gelir ve servet dağılımını da olumsuz yönde etkileyebilir. Bu sebeple, toplumun genel refah düzeyinin korunabilmesi için makroekonomik istikrarın sağlanması büyük önem taşımaktadır. Ek olarak, finansal istikrar, ekonominin kaynaklarının verimli kullanılmasına katkı sağlayarak, tasarrufların etkili yatırımlara yönlendirilmesinde önemli bir role sahiptir. Sağlam bir finansal sistem, risklerin dengeli dağıtılmasına yardımcı olurken, ekonominin şoklara karşı direncini artırarak ekonomik istikrarı güçlendirebilmektedir. Finansal istikrarsızlık hakim olduğunda, finansal krizler reel sektörde üretimi durdurabilmekte ve ciddi refah kayıplarına yol açabilmektedir. Dolayısıyla, finansal sektördeki istikrarsızlık, makroekonomik istikrarı tehdit edebilmektedir (Başçı, 2012, s. 2).

Merkez bankalarının temel işlevleri arasında, fiyat istikrarını sağlamak ve finansal istikrarı korumak bulunmaktadır. Fiyat istikrarını sağlama, merkez bankalarının birinci önceliğidir. Ancak, finansal istikrarın sağlanması da en az fiyat istikrarı kadar kritik bir öneme sahiptir. Finansal sistemin potansiyel istikrarsızlığı, reel ekonomiyi etkileyebilir ve ekonomik sorunlara neden olabilir. Bu nedenle, merkez bankalarının

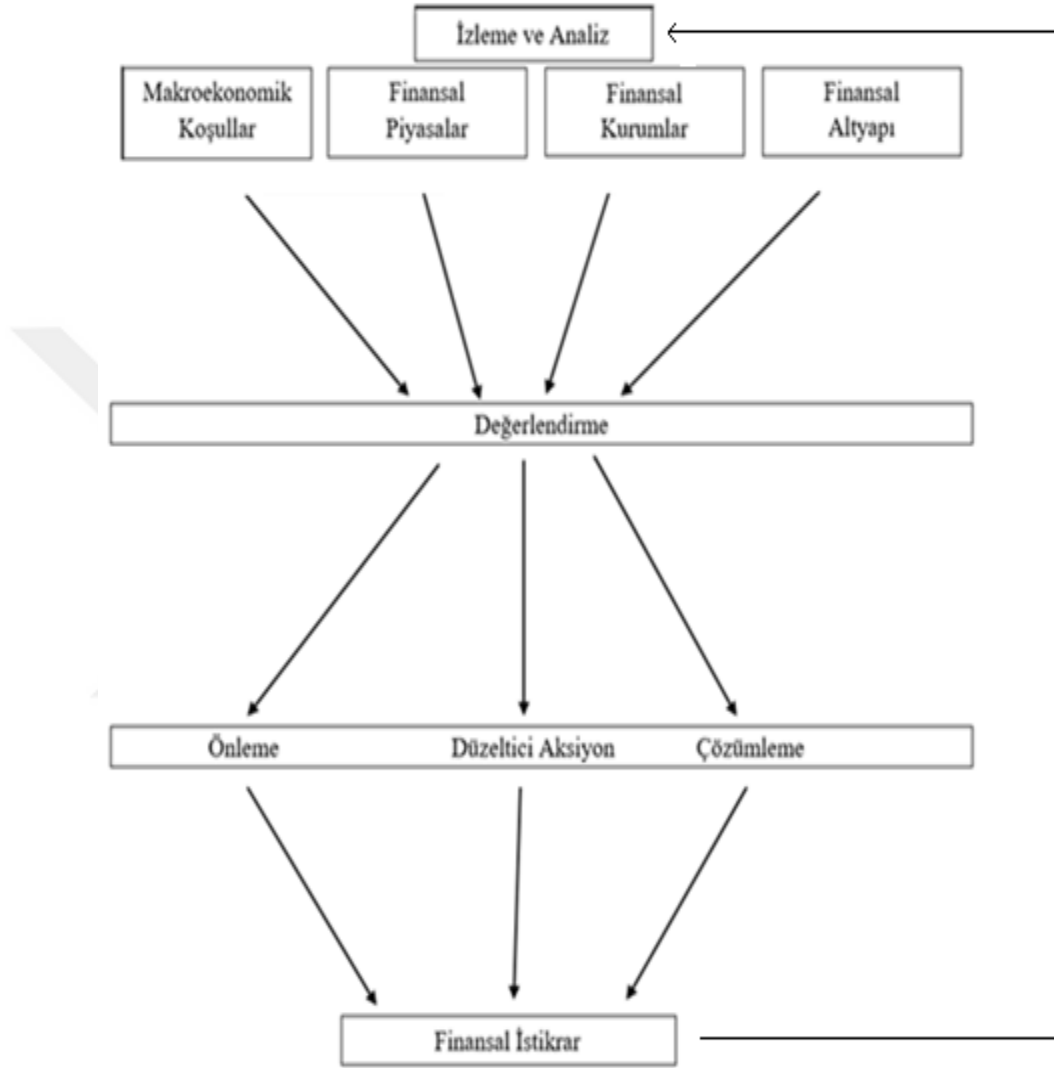
finansal istikrarı koruma görevi büyük bir öneme sahiptir. Çünkü finansal istikrarın korunması, ekonomik bütünlüğün sürdürülmesi açısından ayrıca önemli bir rol oynamaktadır (Çondur ve Bölükbaş, 2013, s. 177). Finansal istikrar, ekonomik istikrar ve fiyat istikrarının sağlanmasında temel bir önceliktir. Bu kritik meseleyi etkileyen temel sebepler arasında finansal işlem hacminin büyümesi, finansal araçların çeşidi ve yapısında yaşanan evrimler, uluslararası finansal sistemle bütünleşme süreçleri ve yüksek maliyet teşkil eden finansal krizler bulunmaktadır. Bu faktörler, finansal sistemin karmaşıklığını ve riskini artırabilir, dolayısıyla finansal istikrarın sağlanması büyük bir gereklilik haline gelmektedir. Finansal istikrarı sağlayan ve sürdüren ekonomilerde, tasarruf sahipleri ve yatırımcılar, belirsizlik ve isteksizlik olmadan faaliyetlerini yürütmektedirler. Finansal sistemi oluşturan unsurlardan birinin işlevini yerine getirememesi durumunda finansal sistem risk altına girmekte ve finansal istikrarsızlık yaşanmaktadır. Finansal istikrarsızlık bağlamında, reel çıktı açığı hızla genişlemekte ve finansal varlık ve değişkenlerin değerleri aşırı oynaklık yaşamaktadır. Sonuç itibariyle, bankacılık, para ve sistemik kriz olasılığı artmaktadır (Darıcı, 2012, s. 2-3).

Finansal istikrar, makroekonomik ve para politikası istikrarı ile sürdürülebilir ekonomik büyümenin sağlanmasında kritik bir rol oynamaktadır. Bu nedenle, gelişmiş ülkelerin merkez bankaları, Uluslararası Ödemeler Bankası ve Uluslararası Para Fonu gibi uluslararası finansal kuruluşlarla birlikte, finansal istikrarı gözlemlemek ve finansal istikrar raporları hazırlamak için önemli kaynaklar ayırmaktadır (Fell ve Schinasi, 2005, s. 102). Bu çabalara odaklanarak, finansal sistemin sağlamlığını korumak ve ekonomik istikrarın temellerini güçlendirmek hedeflenmektedir. Merkez bankaları, makroekonomik düzeyde olası finansal istikrar risklerini izlemek ve değerlendirmek için para politikası biriminin mevcut imkanlarından etkin bir şekilde faydalanmaktadır. Çalışmanın ilerleyen aşamalarında, finansal istikrarın sağlanmasında merkez bankalarının rolleri daha ayrıntılı bir şekilde incelenecektir.

2.3. Finansal İstikrarın Unsurları

Finansal istikrarın unsurları; makroekonomik görünüm, finansal kurumlar, finansal piyasalar ve finansal altyapı olmak üzere dört grupta toplanmaktadır. Finansal istikrarın sağlanması için belirtilen unsurların denetlenmesi ve kontrol edilmesi

gerekmektedir. Bunların neticesinde ise uygulanacak politikalar belirlenmektedir (Houben vd., 2004, s. 17). Finansal istikrarı korumak için gerekli işletme yapısı Şekil 2.1 ile gösterilmiştir.



Kaynak: Houben vd. 2004, s. 17.

Şekil 2. 1. Finansal İstikrarı Korumak İçin Gerekli Operasyon Yapısı

Merkez bankaları, finansal istikrarın korunmasına yönelik olarak bilgi ve güven sağlamaktadır. Parasal ve finansal istikrar stratejilerinin derinlemesine kavranması, finansal sektördeki muğlaklıkları minimize ederek finansal piyasa oyuncularının yatırım kararlarını daha bilinçli bir şekilde almasına olanak tanımaktadır. Daha sağlam ve şeffaf finansal piyasalar, para politikasının daha açık bir şekilde kavranmasını desteklemekte

ve varlık fiyatlarının para politikası amaçlarıyla daha uyumlu bir yapıya kavuşturulmasını teşvik etmektedir. Merkez bankaları, uygun bir iletişim stratejisi kullanarak finansal piyasalardaki irrasyonel taşkınlık dönemlerinde risk algısının düzeltilmesine katkı sağlayabilmektedirler (Knütter vd., 2011, s. 6). Bu şekilde merkez bankaları, ekonomik ve finansal sistemi dengelemeye ve finansal istikrarı sürdürmeye yönelik rolü ile finansal sektörün ve ekonominin güvenilirlik ve istikrarını desteklemektedirler. İyi tasarlanmış ve etkili para politikası, finansal piyasaların daha öngörülebilir ve istikrarlı olmasına katkı sağlayarak ekonomideki dalgalanmaların etkilerini en aza indirmeye yardımcı olmaktadır.

2.3.1. Makroekonomik Koşullar

Finansal sistemin istikrarı hakkında rapor hazırlanırken merkez bankalarının değerlendirmeleri kapsamlı bilgi ve analizlere dayanmaktadır. Ancak, finansal istikrara yönelik olası risklerin analizinde birbirini tamamlayan iki yaklaşım kullanılmaktadır. İlk yaklaşım, finansal sistem içinde ortaya çıkan, gelişen ve diğer kurumları, piyasaları hatta ülkeleri etkileyen risk faktörlerine odaklanmaktadır. Bu nedenle merkez bankaları, finansal istikrarı sağlamak amacıyla önemli bir rol üstlenirler ve potansiyel finansal riskleri yakından takip etmektedirler. Bu çerçevede, kredi, likidite ve piyasa risklerindeki eğilimleri izlemek için önde gelen finansal kurumları, menkul kıymetler piyasalarını ve ödeme sistemlerini yakından gözlemlemektedirler. Diğer bir yaklaşım ise makroekonomik koşulların finansal istikrar üzerindeki etkilerine odaklanmaktadır. Bu perspektif, finansal sistem dışındaki risklerin evrimine odaklanarak, hızla yükselen borç seviyeleri, varlık fiyatlarındaki dengesiz hareketler ve ulusal ile uluslararası düzeydeki finansal istikrarsızlık faktörlerinin finansal istikrarı negatif etkileyebileceğini vurgulamaktadır. Bu çerçevede merkez bankaları, finansal istikrarı korumak ve ekonomiyi potansiyel risklere karşı güçlendirmek amacıyla çeşitli politika ve denetim önlemleri alabilmektedirler. Bu bağlamda, finansal istikrar perspektifinden değerlendirildiğinde, hanehalkının harcanabilir geliri, kurumsal kârlılık, işsizlik ve iflas oranları gibi makroekonomik göstergelerin evrimini ve bu göstergelerin finansal istikrar üzerindeki potansiyel etkilerini kavramak büyük önem arz etmektedir (Bårdsen vd., 2006, s. 3-4).

Donath ve Cismaş (2008, s. 32-33) tarafından belirtilen makroekonomik koşullar, finansal istikrarın sağlanması için oldukça önemlidir ve şu şekildedir:

- *Fiyat İstikrarı*: Ekonomide fiyat istikrarının sağlanması ve sürdürülmesi, uzun vadeli sözleşmelerin teşvik edilmesine ve göreceli fiyat belirsizliğinin en aza indirilmesine yardımcı olmaktadır.
- *Kamu Maliyesi*: Kamu açıkları ve kamu borcu, sürdürülebilir seviyelerde olmalıdır. Ayrıca kamu borcu vade durumuna ve döviz cinsine göre çeşitlendirilmelidir.
- *Ulusal Tasarruf*: Yerel yatırımları finanse etmek için ulusal tasarruf seviyesi yeterli olmalıdır.
- *Makroekonomik Politika Araçları ve Döviz Kuru Rejimleri Uyumlu Olmalıdır*: Para otoriteleri, bağımsız bir şekilde fiyat istikrarını sağlamalıdır. Bu, makroekonomik politika araçları ve döviz kuru rejimlerinin birbiriyle uyumlu olması gerektiği anlamına gelmektedir.

Makroekonomi düzeyinde, temel teoriler, ekonomik birimlerin finansal faaliyetleri ile gerçek ekonomik faaliyetleri arasındaki etkileşime odaklanmaktadır. Örneğin, kredi ve varlık fiyatlarında meydana gelen hızlı büyüme, finansal aktivitelerdeki hızlanma ile sonuçlanabilmektedir. Bu da tüketim ve yatırımı artırabilmekte ve bu da kredi ve varlık fiyatlarında daha fazla yükselişi teşvik edebilmektedir. Ancak kredi ve varlık fiyatlarındaki artışlar balona dönüşerek patladıktan sonra kredi ve varlık fiyatlarındaki düşüşler reel ekonomik aktivitedeki daralmayı artıracaktır (Moenjak, 2014, s. 194).

2.3.2. Finansal Piyasalar

Finansal istikrarın kilit bir unsuru olan finansal piyasalar, ekonomik bir sistemin önemli bileşenleridir. Finansal piyasa, ekonomik yapı içerisindeki ekonomik aktörlerin ve finansal kaynak sahiplerinin, finansal araçları alış ve satış yaparak bir araya geldikleri, finansal kaynakların mobilizasyonu için ihtiyaç duydukları bir platform olarak işlev görmektedir. Fon arzı ve talebini bir araya getirerek fon transferi işlemini kolaylaştıran mekanizma finansal piyasa olarak adlandırılmaktadır. Finansal sistemin etkinliği arttıkça, fon arzını karşılamak için olan ihtiyaç da önemli ölçüde artacaktır.

Finansal piyasalar, finansal araçların düşük maliyetle ve hızlı bir şekilde alınıp satılmasını sağlamaktadır. Finans piyasası, fonların arz ve talep zamanlamasına, finansal varlıkların ihraç yöntemine, piyasanın organizasyonuna ve ödeme şeklinin nakit veya vadeli ödeme olup olmamasına göre dört ana bölüme ayrılarak analiz edilmektedir (TCMB, 2015, s. 2-4).

Finansal piyasalar, nakit sıkıntısı çekenler ile nakit açısından zenginleri bir araya getirmektedir. Hanehalklarının, şirketlerin ve hatta ülkelerin likidite ihtiyaçlarının karşılanması, yeni yatırımların yapılması, reel ekonominin canlanması ve istihdam oluşturulması için güçlü bir finansal piyasanın varlığı gerekmektedir (İçellioğlu, 2017, s. 21).

1970 yılında George Akerlof tarafından öncülük edilen ve finansal piyasalara uygulanan bilgi asimetrisi teorisi, piyasaların tam olarak etkin olmadığını ve ters seçim olgusunun meydana gelebileceğini göstermektedir. Bilgi asimetrisi nedeniyle, finansal varlıkların fiyatları gerçek riskleri yansıtmamakta olup, bu çarpık risk - ödül profili nedeniyle yatırımcılar belirli finansal varlıklarda aşırı pozisyon biriktirebilmekte ve bu durum finansal dengesizliklere ve finansal istikrarsızlığa yol açabilmektedir. Bu tespitler, finansal piyasaların işleyişi ve etkinliğinin anlaşılmasında önemli bir rol oynamaktadır (Moenjak, 2014, s. 194).

2.3.3. Finansal Kurumlar

Finansal kurumlar, finansal sistemin en önemli parçasıdır ve finansal piyasa işlemlerini kolaylaştırma ve güvenilirlik ihtiyaçlarını sağlama işlevlerini yerine getirmeleri nedeniyle finansal sistem için son derece öneme sahiptir. Finansal kuruluşlar, piyasa talebine göre finansal araçlar geliştirmekte ve bu araçlar aracılığıyla ödeme hizmeti vermektedir. Ek olarak, piyasa katılımcılarına öneriler sunarak, yatırım kararlarının alınmasında etkin bir rol üstlenmektedirler (TCMB, 2015, s. 4).

Finansal kurumlar, yatırımcıların paralarını yönetmelerine, borçlanmalarına veya yatırım yapmalarına olanak tanıyan kurumları temsil etmektedir. Bankalar başta olmak üzere, sigorta şirketleri, banka dışı finansal aracılar ve yatırım şirketleri, temel finansal kurumlar olarak sıralanmaktadır. Finansal kurumların, özellikle kredi sağlama

mekanizmasının etkinliğini sağlama, risk yönetimi ve likidite yaratma gibi ekonomik sistem için büyük önem arz eden işlevlere sahip olduğu bilinmektedir. Bu nedenle, finansal kurumların faaliyetlerinin ekonominin genel işleyişi ve iktisadi birimlerin kararları üzerinde etkili olduğu ifade edilmektedir. Finansal kurumların sistem içerisindeki önemi, krediler üzerinden gözlemlenebilmektedir. Örneğin, hane halkının tüketim harcamaları ve şirketlerin yatırımları için fon talep edildiğinde, bu finansmanın fon sağlayanlardan alınarak talep edenlere ulaştırılması işlemi finansal kurumlar sayesinde gerçekleşmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde finansal sistem incelendiğinde en önemli finansal kurumun bankalar olduğu görülmektedir (Baily ve Elliott, 2013, s. 1-4).

Finansal sistemin istikrarının sağlanmasında, finansal kurumların önemli bir rolü bulunmaktadır. Finansal varlıkların değerlerinde meydana gelen değişimlerle ortaya çıkan likidite riskinin yönetiminde, bankaların etkin bir şekilde rol almakta olduğu gözlemlenmektedir. Özellikle risk ve volatilitenin arttığı dönemlerde, bankalar tarafından sunulan finansal varlıkların likiditesinde belirgin bir azalma gözlemlenmektedir. Bu nedenle, finansal istikrarın sürdürülebilirliği için sistem içerisindeki bankaların yükümlülüklerini yerine getirebilme yeteneklerinin yüksek olması gerekmekte, aksi takdirde finansal istikrarın bozulması ve bu durumun kısa süre içerisinde reel piyasalara da olumsuz etki yapması muhtemeldir (Crockett, 1997, s. 13 - 14).

2.3.4.Finansal Altyapı

Finansal altyapı, bir ülkenin finansal sisteminin temel yapı taşlarını ifade etmektedir. Ödeme sistemleri, yasal düzenlemeler, denetim mekanizmaları ve muhasebe sistemleri gibi unsurlar finansal altyapıyı oluşturmaktadır. Finansal altyapı, finansal hizmetlerin etkili bir şekilde verilebilmesi için gerekli olan tüm yapıları, mekanizmaları ve araçları içermektedir. Özellikle bankacılık, sigortacılık, borsa, finansal piyasalar ve kredi derecelendirme gibi finansal hizmetlerin sağlandığı kurumları, yasal düzenlemeleri, teknolojik alt yapıyı ve veri sistemleri ile bir arada düşünülmektedir. Finansal piyasa altyapısının amacı, piyasa işlemlerinin yürütülmesini, takasını ve mutabakatını kolaylaştırmanın yanı sıra piyasaların gelişimine ve gücüne katkıda bulunmaktır. Bunun yanı sıra, finansal istikrarın sürdürülmesinde de kritik bir görev ifa

etmektedirler. Finansal altyapının yetersiz olması sonucunda piyasaların birbirini etkilemesiyle birlikte finansal sistem kriz gibi önemli sorunlarla karşı karşıya kalabilmektedir (TCMB, 2011, s. 41).

Mester (2016) çalışmasında finansal altyapıyı, kurumlara veya hanehalklarına kredi, risk yönetimi ve likidite sağlayan kurum şeklinde ifade etmiştir. Güçlü bir finansal altyapı, ekonominin büyümesine, istihdamın artmasına ve yatırımların artmasına katkıda bulunmaktadır. Aynı zamanda, finansal altyapının güçlü olması, finansal krizlerin önüne geçebilme veya azaltabilme yeteneğini de artırmaktadır. Finansal altyapının sorunsuz çalışması, ekonomik tarafların birbirine duyduğu güvenin ve sistemde faaliyet gösteren kurumların sağlamlığının bir göstergesidir (Tiryaki, 2012, s. 35). Bir ülkenin finansal altyapısı, finansal sistemin etkin bir şekilde işlemesi için önemli bir rol oynamaktadır. Finansal kurumun güçlü sermaye yapısına sahip olması finansal istikrarın sağlanmasında olumlu bir katkı sunabilmektedir.

2.4. Finansal İstikrarın Sağlanmasına Yönelik Yaklaşımlar

İktisat literatüründe farklı fikirlere dayanan ekoller ve düşünce okulları vardır. Bu iktisat ekolleri, belirli olaylara özgü farklı görüşleri temsil etmektedir. Dolayısıyla bu farklı bakış açıları, finansal istikrarın sağlanması için çeşitli teoriler sunmaktadır. Bu kapsamda, Klasik İktisat, Keynesyen İktisat, Monetarist Yaklaşım, Neo-Klasik İktisat, Neo-Keynesyen İktisat Teorileri'nin finansal istikrarı nasıl tanımladıkları açıklanacaktır.

2.4.1. Klasik İktisat Teorisi

Klasik İktisat Teorisinin temelleri 1776 yılında A.Smith tarafından yazılan “Ulusların Zenginliği” isimli çalışma ile ortaya atılmış ve 19.yy ortalarına kadar bu görüş devam etmiştir. Klasik İktisat Teorisi Merkantilizme tepki olarak doğmuş olmasına rağmen doğal düzen görüşünü de savunmuştur. Bu doğal düzen görüşünü ekonomi alanında çok iyi bilinen “Görünmez El” kavramı şeklinde isimlendirmiştir. Görünmez el, doğal düzenin olduğu, herhangi bir müdahale yapılmadan ekonominin tam istihdama ulaşabileceği ve atıl kapasitenin oluşmayacağını belirtmektedir (Tiryaki, 2012, s. 3-4).

Klasik İktisadi Doktrin'e göre, para yansız bir araçtır ve reel ekonomik faktörler üzerinde herhangi bir etkisi yoktur. Para piyasası, ödünç alınabilir fonların kümelenmesidir ve tasarrufların yatırımlarla reel faiz oranları aracılığıyla dengelendiği bir mecradır. Bu piyasanın merkezi ögesi, ödünç alınabilir fonlar piyasasıdır ve bu fonların hareketleri, parasal dinamikler yerine reel faktörlerin etkisi altında gerçekleşmektedir. Ayrıca, büyüme, yatırım ve istihdam gibi makroekonomik değişkenler, para piyasasından bağımsız bir şekilde değerlendirilebilmektedir. Bu da analizlerde piyasalar arasında belirgin bir ayrımın yapılabileceğini göstermektedir. Klasik ekonomi yaklaşımı dikkate alındığında, reel ekonomik unsurlara yönelik değerlendirmelerde sermaye ve para piyasalarına ya da bankalararası ödeme sistemlerine zorunlu bir ihtiyaç olmadığı sonucuna varılabilir (Cas, 2016, s. 123-125).

Klasik İktisat Teorisinde, ücret ve fiyat esnekliği sayesinde otomatik olarak tam istihdam sağlanmaktadır. Dolayısıyla finansal istikrarı sağlamak için herhangi bir istikrar politikasına gerek yoktur. Klasik İktisat temsilcileri, ekonominin zaman içerisinde dalgalanmalar yaşayabileceğini ve söz konusu bu dalgalanmaların ise geçici olduğunu ifade etmişlerdir. Bundan dolayı da finansal istikrar sağlayıcı politikaların gerekliliği konusunda bir zorunluluk olmaması sebebiyle bir istikrar politikası uygulamamışlardır. Klasik İktisat Teorisi'nin temsilcileri, ekonominin nasıl dengeye geldiğini "Mahreçler Kanunu" ile açıklamışlardır. Bu Kanuna göre, ekonomide toplam arz ve talep birbirine eşitlenecek ve tam istihdam gerçekleşecektir. Mahreçler yasası, "her arz kendi talebini yaratır" şeklinde ekonomide ünlü bir söz olarak basitçe özetlenebilmektedir (Pekin, 1993, s. 112-113).

2.4.2. Keynesyen İktisat Teorisi

1929 Büyük Buhran'ın ortaya çıkışını ve etkilerini gözlemleyen Keynes, Klasik Ekonomik Yaklaşım'ın temellerini reddetmiş ve 1936 yılında "Faiz, İstihdam ve Paranın Genel Teorisi" adlı kitabında farklı varsayımlara dayalı alternatif bir yaklaşım sunmuştur. Keynes, ekonomide ortaya çıkan enflasyon, işsizlik gibi göstergelerdeki dengesizliklerin giderilebileceğine inanmaktadır. Bu görüşe göre, kısa dönemde arzın değişmez olduğunu, fakat uzun dönemde ekonomik politikalara karşı tepkisiz kaldığını belirtmektedir (Aktan, 2004, s. 11).

Keynesyen İktisat, Klasik İktisat düşüncesi olan “her arz kendi talebini yaratır” ifadesine karşı çıkmaktadır. Keynes, toplam arzın toplam talebe bağlı olduğunu ve toplam talebin arzı şekillendiren asıl dinamik olduğunu vurgulamaktadır. Bu bakış açısına göre, toplam talep, arz üzerinde belirleyici bir rol oynamakta ve ekonomik aktivitenin seyrini toplam talep yönlendirmektedir. Talebin artması üreticilerin yatırım yapma isteğini de artırmaktadır.

Keynes (1936), ekonomik durgunluk dönemlerinde devletin “telafi edici maliye politikası” benimsemesi gerektiğini ileri sürmüştür. Bu yaklaşıma göre, tam istihdama erişebilmek için toplam talebin artırılması zorunludur. Bu nedenle, özel tüketim ve yatırım harcamalarını desteklemek amacıyla devlet müdahalesi gerekmektedir. Keynes, arz ve talep şoku oluşuktan sonra fiyatların aniden bozulduğuna ve ekonominin uzun yıllar istikrarsız kalabileceğini düşünmektedir. Bunun yanı sıra nominal ücretlerin aşağıya doğru esnek olmaması nedeniyle ekonominin eksik istihdam seviyesinde de dengeye gelebileceğini savunmuştur. Keynes’e göre, Klasik İktisat’ın varsayımı olan ekonominin otomatik olarak tam istihdamda dengeye ulaşacağı iddiası gerçekçi değildir. Bu perspektife göre, piyasa mekanizmaları her zaman tam istihdamı garantileyemez ve zaman zaman devlet müdahalesine ihtiyaç duyulabilir. Keynes’in Teorisi’ne göre, ekonomi otomatik olarak dengeye ulaşamamakta ve efektif talepte yaşanan eksiklikler, yapısal olmayan işsizliğe neden olabilmektedir. Bu bağlamda Keynes, ekonomik dengesizliklerin meydana geldiği durumlarda, devletin piyasalara aktif müdahalede bulunarak genel dengeyi koruma sorumluluğu olduğuna inanmaktadır. Bu müdahalenin araçları olarak para ve maliye politikalarını ön plana çıkarmaktadır. Keynes, Klasik iktisatçılardan farklı olarak, para arzındaki değişikliklerin reel unsurlar üzerinde etkili olacağını savunur. Dolayısıyla para, ekonomik birimler tarafından sadece işlem motivasyonu ile değil, aynı zamanda ihtiyat ve spekülasyon nedeniyle de talep edilir. Keynes’e göre, ekonomik birimlerin para talebinde artış gösterdikleri dönemler, ekonominin genişlediği ve harcamaların arttığı dönemlerdir. Bu nedenle, Keynes ekonomik düşüncesinde, devletin ekonomiyi desteklemek ve dengesizlikleri düzeltmek için politika yapma rolü vurgulanır. Reel ekonomik faktörler ve para politikaları, Keynesyen ekonomi çerçevesinde ekonomik istikrarın sağlanması için önemli unsurlardır.

Keynesyen Teori'ye göre, kapitalist ekonomi yapısal olarak istikrarsızdır ve küçük dalgalanmalar ekonominin bir enflasyon veya deflasyon sürecine girmesine neden olabilmektedir. Bunu önlemek amacıyla makroekonomik politikalar kullanılmaktadır. İzlenen istikrar politikaları, bütçe açıklarını ortadan kaldırmak için bütçe fazlaları yaratmak, böylece durgunluk zamanlarında toplam talebi artırmak ve enflasyon zamanlarında toplam harcamaları ortadan kaldırmak için kullanılmalıdır. Genişletici para politikasını, genişletici politikaya ihtiyaç duyulduğunda faiz oranlarını düşürerek bütçe açıklarını desteklemeyi, enflasyon dönemlerinde bütçe fazlalarını ve parasal sıkılaştırmayı önermektedirler. Keynesyenler, ekonomik göstergeleri sürekli izleyen istikrar politikalarının istikrarsızlığı en aza indirebileceğine dikkat çekmektedirler (Orhan, 2008, s. 140-141).

Keynesyen, para arzının ekonomik faaliyet üzerindeki etkileri, yapısal modellerin gözlemlediği bir çerçevede incelenmektedir. Keynesyen yapısal modeller, ekonominin birçok sektöründe şirketlerin ve tüketicilerin davranışlarını ayrıntılı bir şekilde açıklamakta ve bu bağlamda para politikasının toplam üretimi etkileyen yollarını sunmaktadır. Yapısal modeller, para politikasının aktarım sürecini, para arzından kaynaklanan toplam harcamalar üzerine odaklanarak açıklamaktadır. Bu nedenle, para arzındaki değişiklikler faiz oranlarını etkilemekte ve faiz oranlarındaki değişiklikler de yatırım malları ve dayanıklı tüketim malları üzerinde etkili olmaktadır (Mishkin, 2004, s. 604).

Keynesyen Teori, para ve reel ekonomi arasındaki ilişkiyi analiz ederken faiz oranlarının kritik bir transfer değişkeni olduğunu öne sürer. Bu bağlamda, Genel Teori, faiz oranlarının para politikasının ve ekonomik aktivitenin dinamiklerini şekillendiren önemli bir faktör olduğunu vurgulamaktadır (Meltzer, 1995). “Faiz, İstihdam ve Paranın Genel Teorisi” (1936) adlı eserinde açıkladığı aktarım mekanizması ise şu şekildedir: Para arzındaki bir artış, faiz oranlarını düşürmekte; faiz oranlarının düşmesi ise yatırımları artırmakta, artan yatırımlar ise toplam talebi yükseltmektedir. Sonuç olarak bu süreç, toplam geliri etkilemektedir (Keynes, 1936).

Keynesyen IS-LM modeline göre, genişletici bir para politikasının etkisi şu şekilde gerçekleşmektedir: Merkez Bankası'nın para arzını artırması ($MS\uparrow$), reel faiz oranlarını ($ir\downarrow$) düşürerek sermaye maliyetini azaltmaktadır. Sermaye maliyetinin

azaltılması, yatırımların artırılmasına ($I\uparrow$) ve bu da toplam talebin yükselmesine ($AD\uparrow$) yol açmaktadır. Artan toplam talep, çarpan etkisi ile toplam gelirin artmasına ($Y\uparrow$) neden olmaktadır (Mishkin, 1996, s.2).

2.4.3. Monetarist (Parasalcı) Yaklaşım

Milton Friedman öncülüğünde Monetaristler, Keynesyenler'in uygulamış olduğu teori ve politikaları eleştirmişlerdir. Keynesyen tüketim fonksiyonuna para dahil edilmezken, fiyatlar ve fiyatlar genel düzeyi de dikkate alınmamıştır. Monetaristlerin görüşüne göre, Keynesyen modelde politika önerileri, para arzı ve genel fiyatlar seviyesini görmezden gelmektedirler. Monetaristler, para politikasının ekonomide önemli bir rol oynadığına ve merkez bankalarının para arzı üzerindeki kontrolünü sürdürmeleri gerektiğine inanırlar. Monetaristler için önceliğin para olduğu fikrini vurgularlar. Monetaristler, Klasik iktisatçıların aksine, serbest piyasanın istikrarını savunurken, ekonominin her zaman tam istihdamda olmayacağını çünkü insanların daha iyi işler bulmaya çalışacaklarını ve aynı zamanda işsiz kalabileceklerini savunurlar ki bu da “doğal işsizliğin” her an ortaya çıkabileceğini göstermektedir. Ayrıca Monetaristlerin Klasiklerden farklılaştığı bir diğer yön ise Klasik Miktar Teori'sinin yetersizliği gelmektedir (Aktan, 2004, s. 167).

M. Friedman, para arzındaki değişimlerin fiyatlar genel seviyesini etkilediğini ileri sürmüştür. Ona göre, enflasyon tamamen parasal bir olgudur. Monetarist ekonomistler, para arzının ekonomik denge ve finansal istikrar üzerindeki etkisini vurgulamışlardır ve para politikasının bu dengeyi sağlamada kritik bir rol oynadığını düşünmektedirler (Friedman, 1970, s. 2-7). Friedman, para arzındaki değişikliklerin, ekonominin genel fiyat seviyesini etkilediğini ve bu değişikliklerin uzun vadede enflasyon veya deflasyon olarak sonuçlandığını belirtmektedir. Friedman'a göre, para arzındaki artışlar talebin yükselmesine yol açmakta ve bu da fiyatlar genel seviyesinde yükselişe neden olmaktadır. Aksine, para arzındaki azalışlar talebi düşürerek fiyatların düşmesine sebep olmaktadır. Bu nedenle, Friedman ve Monetarist ekonomistler, para politikasının para arzı üzerindeki etkisiyle ekonomiyi düzenlemenin önemini vurgulamaktadırlar. Monetarist Görüş, serbest piyasa ekonomisinin esasen istikrarlı bir yapı olduğunu ve herhangi bir istikrarsızlıktan sonra ekonominin kendini dengelediğini ve işsizliğin doğal düzeyine döndüğünü savunmaktadır (Aykırı, 2008, s. 41).

M. Friedman, para arzındaki değişikliklerin nominal milli gelirden ve fiyat seviyelerinde benzer yön ve büyüklükte değişikliklere yol açtığını ifade etmiştir. Yani, para arzındaki bir artışın nominal milli gelirden ve fiyatları da artıracasına inanmaktadır. Bu yaklaşım, monetarist ekonomi teorisinin temel bir parçasıdır. Yeni para arzının hızı arttıkça, nominal milli gelir de hızla artmaktadır; aynı şekilde, bu durumun tersi de geçerlidir. Düzensiz para arzında gözlenen dalgalanmalar istikrarsız ekonomik büyümeye yol açarken, para arzının düzenli bir şekilde artması ekonomik istikrara katkı sağlayacaktır. Monetaristler, istikrar politikalarının başarılı olması için etkilerinin zamanında teslim edilmesi gerektiğini ve bunun iki nedenden dolayı imkansız olduğunu belirtmektedirler. İlk olarak, istikrar politikalarının etkilerinin zaman içinde gerçekleşmesi, ikinci olarak da gelecekteki ekonomik değişimlerin önceden tahmin edilememesi nedeniyle finansal istikrar politikasına sıkça başvurulmasına gerek olmadığı düşünülmektedir. Bu nedenlerle, ekonominin istikrarlı bir şekilde işlemesi için para ve maliye politikalarının önceden belirlenmiş kurallara uygun olarak uygulanması gerektiği savunulmaktadır (Orhan, 2008, s. 181 - 183).

2.4.4. Neoklasik İktisat Yaklaşımı

1970’lerde ortaya çıkan Neoklasik Yaklaşım; Keynesyen politikaların enflasyon, işsizlik ve stagflasyon gibi ekonomik sorunları ortadan kaldırmadaki başarısızlığına yönelik eleştirilerden ortaya çıkmıştır (Aktan, 1994, s. 208-211).

Neoklasik Yaklaşım;

- a) Haneler ekonomik refahlarını maksimize etmeye çalışırken, şirketler de karlarını maksimize etmeye çalışmaktadırlar,
- b) Piyasanın değişeceğine ve ekonominin çoğu zaman potansiyeline ulaşacağına inanmaktadırlar,
- c) İnsanların ileriye yönelik beklentileri olmak üzere üç varsayım üzerinde durmaktadır (Blinder, 1987, s. 130).

Neoklasik İktisadi Yaklaşım, piyasaların kendi iç mekanizmalarıyla dengeye ulaşabileceğini savunmaktadırlar. Bu yaklaşıma göre, hükümetlerin para ve maliye politikaları, ekonominin genel performansı üzerinde kısa dönemde etkili olmamakta; dolayısıyla aktif istikrar politikalarına ihtiyaç duyulmamaktadır. Bunun nedeni,

ekonomik birimlerin rasyonel hareket ettiği ve mevcut bilgilere dayanarak en iyi kararları verdiği varsayımına dayanmaktadır. Bu tür rasyonel davranışlar, bireylerin ve firmaların piyasa fiyatlarına hızla tepki vermesini ve böylece piyasaların kendi kendine dengeye gelmesini sağlamaktadır (Orhan, 2008, s. 206-207).

Yeni Klasik İktisat Yaklaşımı, ekonomik dalgalanmaların ve konjonktürel değişimlerin arkasında beklenmedik şoklarla birlikte politika değişikliklerinin etkili olduğunu ifade etmektedir. İktisadi yapıda ortaya çıkan beklenmeyen şoklar, iktisadi birimlerin yanılığa düşmesine neden olabilmektedir. Ancak, beklenmedik şoklar ve politika değişiklikleri nedeniyle ekonomide yaşanan dalgalanmaların ardından iktisadi birimler beklentilerini hızlı bir şekilde güncellemektedir. Bu beklentilerin hızla güncellenmesi sayesinde ekonomik sistemdeki dengesizlikler kısa sürede giderilmekte ve istikrar tekrar elde edilmektedir (Phelps, 1990, s. 45-51).

Samuelson ve Nordhaus (2012) çalışmalarında, Neo Klasik İktisat Yaklaşımı için piyasa mekanizmalarının ekonomik faaliyetleri yönettiği ve talep ve arzın fiyatları belirlediği temel bir görüşe dayandığını ifade etmişlerdir. Bu yaklaşıma göre, piyasa dengesi ve rekabet, ekonomik faaliyetleri en iyi şekilde yöneten faktörlerdir. Neo Klasik İktisat Yaklaşımı, ekonomik kararların alınmasında bireysel tercihleri ön plana çıkarmakta ve bu tercihlerin belirlenmesinde maddi faydanın önceliği olduğunu belirtmektedir.

Mankiw ve Taylor (2014)'ün finansal istikrar konusunda üç temel görüşü bulunmaktadır;

- a) Neo Klasik İktisat Yaklaşımı, finansal piyasaların doğal olarak düzenlendiğini ve fiyatların mükemmel bir şekilde belirlendiğini savunmaktadır. Bu doğrultuda, Neo Klasik İktisatçılar, finansal istikrarın piyasa mekanizmalarının doğal bir sonucu olduğunu düşünmektedirler.
- b) Neo Klasik İktisat Yaklaşımı, piyasa oyuncularının genellikle rasyonel davrandığını ve finansal piyasaların etkin olduğunu varsaymaktadır. Bu nedenle, neoklasik iktisatçılar, finansal piyasaların çoğu zaman dengeli olduğunu düşünmektedirler. Ancak, bu görüş, finansal piyasalarda yaşanan

aşırı dalgalanmalar ve krizler gibi durumları açıklamada yetersiz kalmaktadır.

- c) Neo Klasik İktisat Yaklaşımı, finansal piyasalardaki sorunların genellikle piyasa mekanizmaları tarafından çözülebileceğini düşünmektedirler. Ancak, piyasa mekanizmalarının yetersiz kaldığı durumlarda, Neo Klasik İktisatçılar müdahale eden bir düzenleyiciye ihtiyaç duyulabileceğini belirtmektedirler.

Sonuç olarak, Neo Klasik İktisat Yaklaşımı finansal istikrar konusunda, piyasa mekanizmalarının işlevselliğine ve rekabete dayalı çözümlere dayanmaktadır. Finansal piyasaların rekabetçi doğası, yatırımcıların piyasada düzgün bir şekilde hareket edeceğini ve piyasaların verimli bir şekilde çalışacağını varsaymaktadır. Ancak, finansal krizler gibi olaylar, finansal piyasaların düzensiz ve dengesiz olduğunu göstermiştir. Bu nedenle, finansal istikrarın korunması için düzenleyici önlemler alınması ve piyasa düzenlemelerinin uygulanması gerekmektedir (Mankiw, 2014, s. 710).

2.4.5. Neo- Keynesyen Yaklaşımı

Neo-Keynesyen Yaklaşımın; nominal ücretlerin kısa dönemde esnek olmaması, piyasadaki işlemlerin arz ve talebe göre gerçekleşmemesi, iktisadi karar vericilerin fiyat seviyesinin gelecekteki beklentisi olmak üzere üç temel dayanağı mevcuttur. Neo-Keynesyenler, milli gelir, talep ve istihdam üzerinde belirleyici bir etkiye sahip olduklarına inanmaktadırlar. Neo-Keynesyenler, milli gelir üzerinde olumsuz bir etkisi olan toplam talebi azaltmaktadır. Bozulmayı düzeltmek için devlet müdahalesinin aktif olarak kullanılmasını savunan ekonomi düşünce sistemidir (Ünsal, 2009, s. 291).

Neo-Keynesyen Yaklaşım, finansal istikrar üzerine etki ederek finansal krizlerin ekonomik durgunluklara sebep olabileceğini savunmaktadır. Bu görüş, Godley ve Lavoie (2006) tarafından desteklenmektedir. Çalışmada, finansal krizlerin ekonomik büyüme üzerindeki negatif etkileri vurgulanmaktadır.

Neo-Keynesyen İktisat, toplam talebin milli gelir ve istihdam üzerinde belirleyici bir rol oynadığını vurgulamaktadır. Kısa vadede fiyatların katı olmasından kaynaklanan bu durum, fiyatların hemen tepki vermemesi anlamına gelmektedir. Bu, özellikle nominal değişkenlerin reel ekonomik aktiviteler üzerinde doğrudan bir etkisi olduğunu göstermektedir. Başka bir deyişle, bir merkez bankasının para politikası

kararları, reel ekonominin performansını etkileyebilmektedir. Rijit fiyat koşulları altında, para politikası modifikasyonları, tüketicinin harcama davranışlarını, yatırım kararlarını ve sonuç olarak genel ekonomik hareketi etkileme potansiyeline sahiptir. Yeni Keynesyen Teori, bu tür etkileşimleri anahtar bir mekanizma olarak görmektedir. Aynı zamanda, bu teori, toplam talepteki daralmaların makroekonomik değişkenler üzerinde olumsuz ve istikrar bozucu etkilere yol açabileceğini ve bu etkilerin otorite tarafından müdahale ile ortadan kaldırılabilceğini savunmaktadır (Goodfriend ve King, 1997, s. 240-247).

Neo-Keynesyen yaklaşımın finansal istikrarı korumaya yönelik politikalar önerdiği konusunda ise Wray (2015) görüş bildirmiştir. Wray'a göre, finansal krizlerin önlenmesi için piyasa düzenlemeleri, gözetimleri ve makroekonomik politikaların kullanılması gerekmektedir. Bu politikaların etkili olabilmesi için bankacılık sektörünün regülasyonu ve gözetimi de önemlidir. Bu konuda, Epstein ve Jayadev (2019) tarafından yapılan çalışmalar, bankacılık sektörünün gözetimi ve regülasyonunun finansal krizlerin önlenmesinde etkili olduğunu ortaya koymuştur.

Sonuç olarak, Neo-Keynesyen Yaklaşımın finansal istikrar üzerine etkisi hakkında yapılan çalışmalar ve görüşler, finansal krizlerin önlenmesi ve ekonomik durgunlukların etkilerinin azaltılması için piyasa düzenlemeleri, gözetimleri ve makroekonomik politikaların kullanımını önermektedir (Elmendorf ve Mankiw, 1999).

2.5. Finansal İstikrarın Sağlanmasında Merkez Bankaları'nın Rolü

Merkez bankası, finansal sistemi bütünsel bir yapı içinde entegre eden ve bu yapıya sistemik bir özellik katan temel bileşendir. Merkez bankalarının finansal istikrarın sağlanmasında önemli sorumlulukları vardır. Merkez bankaları ilk olarak 19.yy da finansal istikrarın sağlanması ve sürdürülmesinde önemli rol oynayan, para basma görevini merkez bankasına bırakan ve bankaların oluşturduğu toplam itibari para stokunun önemli bir bölümünü oluşturan kurumlar olarak ortaya çıkmıştır (Padoa-Schioppa, 2003, s. 272).

Merkez bankaları ile finansal istikrar arasındaki yakın ilişki, öncelikle iki önemli tarihsel gelişmeden kaynaklanmaktadır. Zaman içerisindeki evrimle birlikte, merkez bankalarının "bankaların bankası" konumuna evrilmesi bu değişikliklerden bir tanesidir.

Merkez bankası, ticari banka varlıklarını ve rezerv işlemlerini reeskont etmekte ve bankalararası piyasada ödemeleri düzenlemektedir. Bu sorumlulukları yerine getirirken merkez bankalarına karşı bankaların finansal sağlamlığını zaman içinde gözden geçirme görevi verilmiştir. İkincisi ise merkez bankası paranın değerini koruma sorumluluğuna sahip olduğundan, likidite sorunları ile karşı karşıya kaldığında “son ödünç verme mercii” rolünün yerine getirmesidir. Bu tür beklentiler, merkez bankalarına finansal istikrarı sağlamak için sorumluluk yüklemektedir (Padoa-Schioppa, 2003, s. 5-6).

Schinasi (2003, s. 7-8) merkez bankasının finansal istikrarın korunmasındaki dört temel işleve işaret etmektedir. Birincisi, finans piyasalarında likiditeye şiddetle ihtiyaç duyulduğu bir durumda, merkez bankası meşru likiditenin tek sağlayıcısıdır. Başka bir deyişle, son kredi mercii borç işlevi mali olarak merkez bankası tarafından üstlenilmektedir. İkincisi, merkez bankası, doğal ödeme sisteminin sorunsuz işlemlerini sağlamaktadır. Politika yapıcılar, ulusal ödeme sistemlerinin sağlamlığı ve istikrarına yönelik sistemik riskleri de dikkate almalıdır. Üçüncüsü, merkez bankası para politikasının reel ekonomiye etkin aktarım mekanizmasıdır. Bankacılık sektöründe sorunlar ortaya çıktığında, merkez bankalarının parasal amaçlarına ulaşabilmek için gereken likiditeyi sağlaması zorlaşabilmektedir. Merkez bankalarının, sağlıklı finansal kurumlar ve dengeli finansal piyasalarla doğrudan bir ilişkisi vardır. Bu bağlamda, merkez bankasının finansal sistemin dengesini koruma, olası riskleri önceden belirleme ve bu risklere karşı önlem alma gibi görevleri mevcuttur. Ayrıca, parasal ile finansal denge arasındaki ilişki de göz önünde bulundurulmalıdır (Orhan, 2008, s. 183). Dolayısıyla finansal sistemin istikrarını sağlamada merkez bankasına önemli bir sorumluluk düştüğü söylenebilmektedir.

Nier (2009, s. 9-10), para politikasının finansal istikrar üzerindeki etkisini değerlendirirken aşağıdaki noktaların dikkate alınması gerektiğini savunmaktadır:

- a) Fiyat istikrarını tamamlayan birincil hedef olarak, para politikasının amaçları içerisinde finansal istikrarı da açıkça ikincil bir amaç olarak barındırmalıdır.
- b) Para politikası amaçları, kredi piyasasındaki hareketleri ve belirgin varlık fiyatlarını gözetmelidir.
- c) Politika hedefleri için belirlenen süre uzatılmalıdır.

Merkez bankası politika tercihlerini etkileyen bir diğer durum da finansal kriz zamanlarıdır. Bununla birlikte, finansal istikrarsızlık bir finansal krize yol açarsa, merkez bankalarının durumdan çıkmak için kullanabileceği iki temel araç vardır. Bu yöntemlerden biri, yatırımcı riskini minimize etmek amacıyla sigortalı depozit sunulması; diğeri ise zor durumda olan finansal kurumların sermayesinin yeniden yapılandırılmasıdır. Finansal kuruluşların sermaye yapısının yeniden düzenlenmesi, finansal piyasalarda potansiyel olarak ortaya çıkan ters seçim ve ahlaki risk sorunlarını ele almanın yanı sıra, finansal sistemin verimliliğini yükseltmeyi amaçlamaktadır. Mevduat sigortasının temel amacı, finansal piyasalarda sorun yaşanması durumunda banka saldırılarını önlemektir. Burada önemle vurgulanması gereken nokta, bu iki varlığın sadece merkez bankası tarafından tek bir kurum olarak yönetilmekte olmadığı, aksine birden fazla kurum tarafından ortaklaşa kararlaştırılmakta ve hareket edilmekte olduğudur (Oosterloo ve De Haan, 2004, s. 264 - 65).

Finansal sistemden kaynaklanan kriz dönemlerinde ekonominin bir bütün olarak olumsuz etkisi göz önüne alındığında, merkez bankalarının finansal istikrarı sağlayan ve fiyat istikrarını sağlayan bir politika bileşimini göz önünde bulundurmaları gerekmektedir. Fiyat istikrarı ve finansal istikrar hedefleri bir uzlaşma gerektirmez. Fiyat istikrarını hedefleyen bir finansal sistemde sözleşme koşullarının genişletilmesi de finansal istikrarın sağlanmasında olumlu bir etkiye sahip olmaktadır (Mishkin, 2000, s. 19).

Finansal istikrarı sağlama görevi merkez bankasına ait olmakla birlikte, finansal sistemin işleyişi üzerindeki gözetim ve kontrol de diğer bağımsız kurumlara devredilebilmektedir. Bu bağlamda, merkez bankaları ve finansal istikrar konusunda çalışan diğer kuruluşların çalışmalarını etkin bir şekilde iletmesi ve koordine etmesi önemlidir. Finansal istikrarın sağlanması için piyasaları denetleyen kuruluşlar ile rekabeti gözetleyen kuruluşların merkez bankası ile uyumlu çalışması gerekmektedir (Papademos, 2006, s. 3).

2.6. Kredi Temerrüt Takası, Şeffaflık ve Finansal İstikrar Arasındaki İlişki

Kredi temerrüt takası, koruma alıcısı ile koruma satıcısı arasında, koruma alıcısının referans enstrümandaki kredi olaylarının neden olduğu zararların tazmin

edildiği sözleşmedir. CDS primi, bir ülkenin ekonomik ve finansal performansını yansıtmakta ve dış finansman kullanma maliyetini doğrudan etkilemektedir. CDS primi yükseldiğinde, ülke ekonomisinin yurt dışı ve yurt içi kaynaklardan daha fazla borçlanmaya yönelmesi beklenmektedir. Risk primi arttıkça uluslararası yatırımcıların piyasadan çıkma eğiliminde olduğu bilinmektedir. Bunun sonucunda piyasada likidite sorunları artmaktadır. Ayrıca uluslararası yatırımcılar, CDS primlerinin yüksek olduğu ülkelerde finansal varlıklara yönelik risk iştahlarını azaltabilmektedir. Bu nedenle CDS primlerini veya ülke riskini azaltmak isteyen ekonomilerin finansal istikrarı sağlamaya odaklanması gerektiği tartışılmalıdır (Erdaş, 2022, s. 42).

Kredi temerrüt takasları, finansal istikrarsızlığa yol açmakta ve sistemik riskler oluşturmakta oldukları iddiasıyla sıkça suçlanmaktadır. Alman finans otoritesi BaFin, “çıplak” CDS ticaretini yasaklamak için yaptığı son hamlede, CDS hareketinin “tüm finansal sistemin istikrarını” tehlikeye attığını ifade etmiştir. Yükümlülüğün çoğu, spekülasyon “çıplak” CDS’lerin, sıkıntılı kuruluşlar için CDS primlerini artırmada üstlendikleri rol ile ilgilidir. Bu durum da onların borç piyasalarına erişmelerini zorlaştırmaktadır. Politikacıların, en son Yunanistan olmak üzere, hükümet borcunun kötüleşmesinden CDS piyasasını sorumlu tuttıkları söylenmektedir. Bununla birlikte, bu söylentiye destekleyecek hiçbir ampirik kanıt sunulmamıştır. Savunma Ticaret Kontrolleri Müdürlüğü (The Directorate of Defense Trade Controls - DDTC)’ye göre, 2009’da 7,4 milyar dolar olan Yunanistan’ın CDS pozisyonu, Mart 2010 itibarıyla net 9,2 milyar dolara çıkarak, 400 milyar doları aşan Yunan devlet tahvili piyasasının yalnızca %2,5’ini temsil etmekteydi. CDS piyasasının borç piyasasında paniğe kapılmasıyla bunun bir bilgi bulaşması örneği olduğu iddia edilmektedir (Cont, 2010, s. 38).

Daha ciddi bir sorun, AIG’nin çöküşü (CDS pozisyonlarında marj çağrılarının ödenmemesi) gibi büyük koruma satıcılarının temerrüde düşmesinden kaynaklanan karşı taraf riskidir. CDS piyasası gibi bayilerin yoğunlaştığı bir piyasada, bayilerin temerrüdü birçok piyasa katılımcısını etkileyerek domino etkisine ve temerrüt bulaşmasına neden olacaktır. Ağ modelleri, CDS pazarındaki bu bulaşma etkisine ilişkin bilgi sağlamak için kullanılabilir. Bir CDS piyasasının varlığında, bir işletmenin temerrüdü, yalnızca karşı taraflarına değil, aynı zamanda işletme üzerinde yazılı

CDS'lerdeki koruma satıcısına da zarar verecektir. CDS koruma satıcısının rezervleri CDS varlıklarını karşılamak için yetersizse, temel alınan kredi olayı koruma satıcısının temerrüde düşmesine ve dolayısıyla bulaşma kapsamının genişlemesine neden olabilmektedir. Cont ve Minca (2016), ağ tabanlı bir sistemik risk ölçümü kullanarak, CDS piyasalarında koruma satıcılarının CDS temerrüt ödemeleri için likidite eksikliği yaşayabileceğini ve bunun temerrüt bulaşmasına ve artan sistemik riske yol açabileceğini göstermektedir. Bir CDS'in "spekülatif" niteliği bu bağlamda önem arz etmemekte; önemli olan, koruma alıcısının temel tahvile ne derecede maruz kaldığı ve koruma satıcısının temerrüt riskini karşılayacak yeterli rezerve sahip olup olmadığıdır. Söz konusu bu faktörler karşı tarafın temerrüdüne yol açabilmektedir (Cont, 2010, s. 38).

Kredi temerrüt takası primlerindeki değişimler, ülke ekonomisinin birim kredi maliyetindeki değişimi net bir şekilde yansıtarak reel ekonominin performansını ölçmede kullanılan önemli bir göstergedir. Bir ülkenin kredi risk primi, reel ve finansal sektörlerdeki tüm kuruluşların risk primleri ve finansman maliyetleri arasında kritik bir bağlantı oluşturmaktadır. Bu etkileşim, kredi temerrüt takası fiyatlamalarının temel dinamiklerini ve CDS primlerinde meydana gelen değişiklikleri doğru bir şekilde analiz etmek, finansal istikrarın korunması açısından büyük bir önem taşımaktadır (Kılıcı, 2017, s. 73).

Yatırımcılar BRICS (Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika) ülke tahvilleri gibi riskli varlıkları seçtiklerinde CDS primleri daha yüksektir. Bunun nedeni, bir ülkenin temerrüde düşme riskine karşı sigorta yaptırmanın daha maliyetli olmasıdır ki bu da ilgili ülkeleri yüksek riskli yatırımlar haline getirmektedir. Ayrıca, riskli portföy talep eden yatırımcılar, sigorta maliyetleri yükseldiği için CDS marjlarını da artırmaktadır. Bu, finansal istikrar uzmanları tarafından anlaşılması gereken daha yüksek küresel risklere ve primlere yol açmaktadır (Rikhotso ve Simo-Kengne, 2022, s. 2).

Schoenemann (2022, s. 469) çalışmasında, merkezi takasın getirilmesi nedeniyle CDS ticaret faaliyetinin düşük riskli sözleşmelerden yüksek riskli sözleşmelere kaydığını gösterdiğini, merkezi karşı taraf risk yönetimi standartları, CDS portföy

riskindeki bu potansiyel artışı kapsamı gerektiğini ve finansal istikrarı etkileyebileceğini ifade etmektedir.

Ülke CDS primlerinin Türkiye'nin ulusal risklerini ve finansal istikrarını yansıtmadaki önemi göz önünde bulundurulduğunda, bu primlerin genişlemesini engellemek için belirleyici faktörlerin ani artışını önlemek amacıyla, TCMB ve BDDK gibi yetkili kurumların sıkı takipte olmaları gerekmektedir (Kartal, 2022, s. 369). Ayrıca, daha şeffaf merkezi takas ve CDS verilerinin sunulmasıyla birlikte, CDS'in piyasa genelinde finansal istikrar üzerindeki etkisi önemli ölçüde kontrol edilmesi gerekmektedir (Dong, 2022, s. 76).

CDS piyasalarındaki şeffaflık eksikliği, piyasa katılımcıları için belirsizlik oluşturabilmekte ve bu da riski artırabilmektedir. Bu, piyasa istikrarı için endişe verici olabilir, çünkü yüksek riskli bir referans varlığı olan maruziyetin belirsizliği, piyasa katılımcılarının kredi risklerine karşı önlem almalarını zorlaştırabilmektedir (Houweling ve Vorst, 2005, s. 1203).

CDS piyasalarında daha fazla şeffaflık, piyasalardaki likiditeyi artırabilir ve fiyat dalgalanmalarını azaltabilir. Bu, CDS piyasalarının finansal istikrar üzerindeki olumlu etkilerinin bir sonucu olabilir (IMF, 2009, s. 10). CDS piyasalarının şeffaflığı, finansal istikrar açısından önemlidir. Özellikle, CDS piyasalarında şeffaflığın artırılması, riskin doğru bir şekilde fiyatlandırılmasına ve finansal istikrarın artırılmasına yardımcı olabilir (ESRB, 2016, s. 12). CDS piyasasının şeffaflığının artırılması, piyasa katılımcılarının riski doğru bir şekilde fiyatlandırmasına ve finansal istikrarı iyileştirmesine yardımcı olabilir. Bununla birlikte, şeffaflığın olmaması, riskin doğru bir şekilde fiyatlandırılmasını zorlaştırabilir ve finansal istikrarsızlığa yol açabilir. Bu nedenle, CDS piyasasının denetiminin ve şeffaflığının artırılması, finansal istikrarın sürdürülmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

2.7. Finansal İstikrar Endeksi Yaklaşımları ve Literatür Taraması

Albulescu (2008) tarafından Romanya ekonomisi için finansal sistemi bütünsel olarak değerlendirmek ve finansal istikrarı ölçmek amacıyla dört alt endeks ve on sekiz göstergeden oluşan bir toplulaştırılmış finansal istikrar endeksi hesaplanmıştır. Endeks, finansal gelişmişlik, finansal kırılganlık, finansal sağlamlık ve dünya ekonomik ortam

endeksleri olmak üzere dört alt endeks içermektedir. Finansal gelişmişlik alt endeksine yüzde 24, finansal kırılganlık alt endeksine yüzde 36, finansal sağlamlık endeksine yüzde 30 ve dünya ekonomik ortam endeksine yüzde 10 ağırlık verilmiştir. Diğer alt endekslerin içinde yer alan göstergelere eşit ağırlıklar atanırken, dünya ekonomik ortam endeksi içinde yer alan değişkenler arasında ekonomik durum endeksi değişkenine yüzde 50, dünya ekonomik büyüme oranı ve dünya enflasyon oranı değişkenlerine yüzde 25 ağırlık verilmiştir. Romanya ekonomisi için oluşturulan finansal istikrar endeksi Tablo 2.1 ile gösterilmiştir.

Tablo 2. 1. Albuiescu (2008) Romanya Finansal İstikrar Endeksi

Endeks	Gösterge	Ağırlık (%)
Finansal Gelişmişlik Endeksi	Toplam Kredi/GSYH	24
	Faiz Marjı	
	Piyasa Kapitalizasyonu/GSYH	
	Bankacılık Reform ve Faiz Liberalizasyonu	
Finansal Kırılganlık Endeksi	Enflasyon Oranı	36
	(Rezerv/Mevduat)/(Banknot ve Madeni Para/M2)	
	Bütçe Açığı (%GSYH)	
	Hükümet Dışı Krediler/Toplam Krediler	
	Krediler/Mevduat	
	Mevduat / M2 (% Değişim)	
Finansal Sağlamlık Endeksi	Takipteki Krediler/Toplam Krediler	30
	Yasal Özkaynaklar/Risk Ağırlıklı Varlıklar	
	Özsermaye/Toplam Varlık	
	Likidite Toplamı	
	Genel Risk Oranı	
Dünya Ekonomik Durum Endeksi	Ekonomik Ortam Endeksi	10
	Dünya Enflasyon Oranı	
	Dünya Ekonomik Büyümesi	

Kaynak: Albuiescu, 2008, s. 8.

Bu oluşturulan finansal istikrar endeksi, Romanya ekonomisinin finansal sisteminin durumunu değerlendirmek için kapsamlı bir araç sunmaktadır. Endeks, finansal gelişmişlik, kırılganlık ve sağlamlık gibi temel unsurları birleştirerek finansal istikrarın genel sağlığını değerlendirmeye yardımcı olmaktadır. Ayrıca, dünya ekonomik ortam endeksi, küresel ekonomik koşulların Romanya ekonomisine etkisini de değerlendiren önemli bir bileşen olarak dikkat çekmektedir. Bu şekilde, endeks, Romanya'nın finansal sisteminin gücü ve direnci ile küresel ekonomik gelişmeler arasındaki ilişkiyi anlamak için değerli bir araç olarak kullanılmaktadır.

Albulescu (2010) çalışmasında finansal istikrar endeksine iki farklı değişken daha eklemiş ve alt endekslerin ağırlıklarını değiştirerek yeni bir hesaplama yapmıştır. Finansal kırılganlık alt endeksi içerisine cari açığın milli hasıla içerisindeki payı ve döviz kuru değişimleri eklenmiştir. Ayrıca, alt endekslerin ağırlıkları değiştirilerek şu şekilde düzenlenmiştir:

- Finansal gelişmişlik alt endeksinin ağırlığı yüzde 24'ten yüzde 20'ye düşürülmüştür.
- Finansal kırılganlık alt endeksinin ağırlığı yüzde 36'dan yüzde 40'a çıkarılmıştır.
- Finansal sağlamlık alt endeksinin ağırlığı yüzde 30'dan yüzde 25'e düşürülmüştür.
- Dünya ekonomik durum alt endeksinin ağırlığı yüzde 10'dan yüzde 15'e çıkarılmıştır.

Bu yeni hesaplamayla birlikte, finansal istikrar endeksi daha güncel ve detaylı bir yapıya kavuşmuştur. Cari açık ve döviz kuru değişimleri gibi ek değişkenlerin eklenmesi, finansal kırılganlığın ve ekonomik risklerin daha doğru bir şekilde değerlendirilmesine olanak tanımaktadır. Aynı zamanda, alt endekslerin ağırlıklarındaki değişiklikler, finansal gelişmişlik, kırılganlık, sağlamlık ve dünya ekonomik durumunun önem derecelerine daha uygun bir şekilde vurgu yapmaktadır. Bu sayede, finansal istikrar endeksi güncel verilere dayalı olarak daha etkin ve kapsamlı bir finansal istikrar değerlendirmesi sunmaktadır.

Morales ve Estrada (2010) araştırmalarında, Kolombiya finansal sistemi için bir endeks taslağı sunmuşlardır. 1995'ten 2008'e kadar olan dönemi kapsayan aylık verilere dayanarak, konut kredisi sağlayan bankalar, ticari bankalar, çeşitli finansal kurumlar ve kooperatiflerin mali verileri değerlendirilmiştir. Finansal sistemin durumunu değerlendirmek için çeşitli metriklerden yararlanılmıştır. Bu metrikler arasında varlık getirisi (ROA), özsermaye getirisi (ROE), problemli kredilerin toplam krediye oranı, net kredi kayıplarının genel kredi portföyüne oranı, bankalar arası kredi primi, likidite yükümlölüklerinin likidite varlıklarına oranı, bankalararası fonların likidite varlıklarına oranı, teminatsız borç oranı ve yüksek stres altında olan finansal kuruluşların sayısı yer almaktadır. Endeks oluşturma sürecinde, göstergelerin ağırlıklandırılması en zor kısım olarak belirtilmiştir. Ağırlıkların atanmasında eşit ağırlıklandırılmış varyans, temel bileşenler analizi ve veri toplulaştırma teknikleri tercih edilmiştir. Değerkenlerin önemini belirlemek amacıyla yinelenme oranlarından yararlanılmıştır. Bu oranlar probit modeli aracılığıyla ölçeklendirilmiş ve elde edilen katsayılar bir araya getirilmiştir. Bu yöntemler sayesinde değerkenlerin etkileri ve ağırlıkları daha objektif bir şekilde belirlenmeye çalışılmıştır. Endekslerin ağırlıklandırılması, finansal sistemdeki riskleri ve zayıflıkları belirlemede kritik bir faktör olduğu için farklı yöntemlerin kullanılması, daha güvenilir sonuçlar elde etmek için önemli olduğunu ifade etmiştir.

Morris (2010) tarafından yapılan araştırmada, bankacılık sisteminin istikrarını öngörmede kullanılabilecek bir gösterge geliştirilmiştir. Bu da erken uyarı sistemleri ve stres testi araçlarına ek bir katkı sunmaktadır. Bu gösterge, Albulescu (2008) tarafından ortaya konulan metodolojiyi kullanarak tasarlanmıştır. Jamaika için finansal istikrar endeksinin oluşturulmasında kullanılan göstergeler Tablo 2.2 ile gösterilmiştir.

Tablo 2. 2. Moriis (2010) Jamaika Finansal İstikrar Endeksi

Endeks	Gösterge	Endekse Etkisi
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 Krediler	+
	Krediler/Mevduat	+
	(Rezervler/Mevduat)/(Banknot ve 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	-
	Ekonomik Ortam Endeksi	+

Kaynak: Morris, 2010, s. 7

Geliştirilen finansal istikrar endeksinde, her bir alt endeks içinde yer alan değişkenlere eşit ağırlıklar verilerek öncelikle alt endeksler hesaplanmıştır. Sonrasında ise her bir alt endekse eşit ağırlıklar verilerek finansal istikrar endeksi hesaplanmıştır. Bu yöntemle, alt endekslerin ve içerdikleri değişkenlerin önem dereceleri birbirine eşitlenmiştir. Endeks oluşturulmadan önce, endeks içinde yer alan tüm değişkenler 0-1 aralığında normalize edilerek standart hale getirilmiştir. Bu normalizasyon, farklı ölçeklerdeki değişkenleri kıyaslanabilir bir formata getirerek doğru sonuçlar elde etmeyi sağlar. Endeks oluştururken, bankacılık verilerinin yanı sıra makroekonomik veriler de kullanılmıştır. Bu şekilde, finansal sistemin istikrarını etkileyebilecek hem finansal sektör hem de genel ekonomi ile ilgili faktörler dikkate alınmıştır. Hesaplanan dönem aralığında finansal sistemde meydana gelen kırılmaların başarılı bir şekilde yakalanması, endeksin güvenilirliğini ve etkinliğini göstermektedir. Bu tür endeksler, finansal istikrarın izlenmesi ve olası krizlerin önceden tespit edilmesi için önemli bir

araçtır. Endeksin içerdiği çeşitli göstergeler ve normalizasyonu sayesinde, finansal istikrarın farklı boyutları ve dönemler arasındaki değişimlerin dikkate alınması mümkün hale gelmektedir.

Aktaş (2011) çalışmasında, Türkiye ekonomisi için bir finansal istikrar endeksi hesaplamıştır ve bu hesaplama için iki farklı yöntem kullanmıştır. Birinci yöntemde, endeks içerisindeki değişkenlere eşit ağırlıklar verilerek hesaplama yapılmıştır. Başka bir deyişle, tüm değişkenlerin katkısı eşit olarak kabul edilmiştir. Bu yöntemde, finansal istikrar endeksi, tüm değişkenlerin etkisini aynı düzeyde değerlendiren basit bir hesaplama yöntemi olarak kullanılmıştır. İkinci yöntemde ise veri zarflama yöntemi kullanılarak “GEM-flex” yaklaşımı ile endeks hesaplanmıştır. Veri zarflama yöntemi, birçok değişken arasında en verimli olanlarını belirlemek için kullanılan matematiksel bir teknik olarak bilinir. “GEM-flex” yaklaşımı ise Türkiye ekonomisinin finansal istikrarını değerlendirmek için özelleştirilmiş bir veri zarflama yöntemidir. Her iki yöntemle hesaplanan finansal istikrar endeksleri benzer sonuçlar vermiş ve 2008 finans krizinin etkilerini net bir şekilde göstermiştir. Bu sonuçlar, Türkiye ekonomisinin finansal istikrarını değerlendirirken iki farklı yöntemin de benzer sonuçlar ürettiğini ve finansal krizlerin etkilerini ölçmede etkili olduklarını göstermektedir.

Cheang ve Choy (2011) çalışmalarında, 1996-2008 yılları arasındaki Makau bankacılık sektörü için toplulaştırılmış finansal istikrar endeksi oluşturmuşlardır. Tablo 2.3 ile listelenen göstergelere dayanmaktadır. Bu endeks, finansal sağlamlık, finansal kırılganlık ve diğer iki alt endeks olan göstergelerin toplamına dayalı olarak hesaplanmıştır. Finansal sağlamlık endeksi %60 oranında ağırlıklandırılmış, diğer iki alt endeks olan finansal kırılganlık ve diğer göstergeler toplamı ise %40 ağırlıkla dikkate alınmıştır.

Tablo 2. 3. Cheang ve Choy (2011) Makau Finansal İstikrar Endeksi

Endeks	Gösterge
Finansal Sağlamlık Endeksi	
Sermaye Yeterliliği	Sermaye Yeterliliği Rasyosu
	Karşılık Düşülmüş Takipteki Krediler/Özsermaye

Aktif Kalitesi	Takipteki Krediler/Toplam Krediler
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	

Finansal istikrar endeksinin hazırlanışında, dahil edilen değişkenlerin çeyreklik verileri alınmış ve bu değişkenlerin tümünün benzer varyans düzeyine ulaşması için normalleştirme işlemi uygulanmıştır. Ardından, eşit ağırlıklı varyans tekniği ile bu değişkenler üç farklı alt endekse dahil edilmiştir. Bu üç alt endeksin ağırlıklandırılmış ortalaması alınarak "bütünleştirilmiş finansal istikrar endeksi" oluşturulmuştur. İlerleyen dönemlerde finansal istikrar endeksi oluşturulurken, geleceğe yönelik daha doğru tahminlerde bulunabilmesi amacıyla öncü göstergelerin kullanılmasının yararlı olacağı belirtilmektedir. Bu tür öncü göstergeler, finansal istikrara ilişkin potansiyel riskleri önceden tespit etmeye ve müdahale etmeye yardımcı olabilmektedir. Böylece, ekonomik karar vericilerin finansal istikrarı daha etkin bir şekilde yönetmelerine ve ekonomik dalgalanmalara karşı daha hazırlıklı olmalarına katkı sağlayabilmektedir.

Dhal vd. (2011) çalışmalarında, Hindistan ekonomisinde makroekonomik değişkenler ile fiyat istikrarı ve finansal istikrar arasındaki etkileşimi incelemiştir. Bu analizde, finansal istikrar göstergesi olarak sermaye yeterliliğini, aktif kalitesini, yönetim yeterliliğini, kazanç durumunu ve piyasa risk değişkenleri kullanılarak bir bankacılık sağlamlık endeksi oluşturulmuş ve fiyat istikrarının göstergesi olarak ise enflasyon oranları alınmıştır. Analiz sonuçlarına göre, daha düşük faiz oranlarının, fiyat istikrarını tehdit etmeden hem daha yüksek büyüme oranlarına hem de daha gelişmiş bir finansal istikrara olanak sağlayabileceği görülmüştür. Uygun faiz politikaları ekonomik büyümeyi desteklerken aynı zamanda finansal istikrarı da olumlu yönde etkileyebilmektedir. Ayrıca, fiyat istikrarsızlığının finansal istikrarı olumsuz yönde etkilediği sonucuna da ulaşılmıştır. Yüksek enflasyon, ekonomide belirsizlikler oluşturmakta, tüketicilerin alım gücünü düşürmekte ve finansal piyasalarda riski artırmaktadır ki bu da finansal istikrarı zayıflatabilmektedir. Çalışmanın sonucunda, finansal istikrarın sağlanması ile birlikte büyümenin kalıcı hale gelebileceği ve yüksek enflasyonun ortadan kalkabileceği vurgulanmıştır. Bu da gösteriyor ki, finansal istikrar ve fiyat istikrarı ekonomik büyüme ve istikrar açısından birbirine bağlıdır ve uygun politikalarla birlikte birini sağlamak, diğerini de olumlu yönde etkileyebilir. Bu nedenle, ekonomik karar vericiler için hem finansal istikrarı hem de fiyat istikrarını gözetmek önemlidir.

Tiryaki ve Yılmaz (2012) araştırmalarında, 1990-2010 dönemini ele alarak temel bankacılık düzenlemeleri ile finansal istikrar arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Finansal istikrarı bankacılık istikrarı olarak ele aldıkları bu çalışmada, eşit ağırlıklı dört ana bileşeni kullanarak bir endeks oluşturmuşlardır. Finansal sistemin aracılık işlevlerinin etkin ve istikrarlı bir biçimde gerçekleştirilmesi, finansal istikrarın sağlanmasında kritik bir öneme sahiptir. Bu bağlamda, TCMB, finansal sağlamlık endeksine bu aracılık işlevini dâhil etmiştir. Fakat, likidite, döviz kuru ve faiz riski gibi değişkenlerin endekste aşırı oynaklıklara neden olduğu gözlemlenmiştir. Bu değişkenlerin zaten dolaylı yollarla endeksin içinde etkisini gösterdiği düşünüldüğünden, bu değişkenlerin endekse direkt olarak eklenmesine karar verilmemiştir. Türk Bankacılık Sektörü'nün verileri, finansal istikrar göstergesi olarak değerlendirilmiştir. Toplam karşılıkların özsermayeye oranı ile birinci derece likit aktiflerin toplam aktiflere oranı arasındaki dinamik ilişki incelenmiştir. Granger nedensellik testi sonucunda, bu iki değişken

arasında kısa vadede istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir bağımlılık tespit edilmiştir. Uzun vadeli analizlerde, finansal istikrarı destekleyici faktörler arasında zorunlu karşılıklar, karşılık politikası, likidite stratejisi ve sermaye önlemleri öne çıkmıştır. Bu bağlamda, bu faktörlerin uygulanması finansal istikrarı güçlendirmiş ve desteklemiştir. Ayrıca, çalışma, 2008 yılında patlak veren küresel finansal krizin, dışa açık ekonomilerde bile uluslararası etkiler nedeniyle finansal krizlere yol açabileceğini göstermiştir. Bu durum, finansal istikrarın korunmasının önemini vurgulamaktadır. Sonuç olarak, sorunlu kredilere karşı uygulanan rezerv düzenlemeleri ve bankaların likiditeye yönelik politikalarının, kısa dönemde finansal istikrara olumlu bir katkı sağladığı çalışmanın bulguları arasında yer almaktadır. Bu çalışma, bankacılık sektörünün finansal istikrar üzerindeki etkisini anlamada önemli bir katkı sağlamış ve ekonomi politikalarının finansal istikrarı korumada nasıl kullanılabileceğine dair bilgiler sunmuştur.

Ginevičius ve Podvieszko (2013) çalışmalarında Litvanya bankalarının finansal istikrar ve sağlamlığını değerlendirmek için sermaye yeterliliği, varlık kalitesi, kazanç ve karlılık, yönetim kalitesi ve likidite olmak üzere beş sağlamlık ve istikrar kategorisini kullanmaktadır. Değerlendirmenin sağlamlığını artırmak için ticari bankaların istikrar endeksini ölçmek için çok kriterli karar analizi (Multi Criteria Decision Analysis – MCDA) yöntemleri kullanmışlardır. Bulgular, Litvanya'daki ticari bankacılık piyasasında istikrar ve sağlamlık seviyelerinin fark edilir derecede dalgalanmalar gösterdiğini ve bu dalgalanmaların nedenlerini saptamıştır. Farklı MCDA yöntemlerini kullanmak, her yöntemin eşsiz özellikleri ve mantığı sayesinde değerlendirmelerin sağlamlığını artırmıştır. Çalışma, Litvanya banka piyasasının gelişmekte olan bir pazarda karşılaştığı istikrarsızlık ve bankaların zaman içerisinde pozisyonlarındaki önemli değişimleri vurgulayarak, ekonomik gelişimin etkin ve istikrarlı bankacılık performansına bağlı olduğunu sonucuna varmaktadır.

Nayn ve Siddiqui (2014) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, 2005-2011 yılları aralığında Bangladeş finansal sistemine yönelik geliştirilen bütünleşik finansal istikrar endeksi incelenmiştir. Bu endeks, bankacılık sisteminin dayanıklılığını, finansal sistemin direncini ve bölgesel ekonomik koşulları yansıtan üç ayrı alt endeksten oluşmaktadır. Oluşturulan alt endeksler, aritmetik ortalamaları kullanılarak hesaplanmış

ve bankacılık sağamlık endeksine %60, diğer iki alt endeksin toplamına ise %40 oranında ağırlık verilerek birleştirilmiştir. Bu yöntemle finansal istikrar endeksi, tek bir ölçümleme aracı olarak oluşturulmuş ve Bangladeş finansal sisteminin bütünsel sağlığını değerlendirmede kullanılmıştır. Nayn ve Siddiqui'nin endeks oluştururken kullandığı göstergeler Tablo 2.4 ile gösterilmiştir. Bu göstergeler, bankacılık sisteminin güçlülüğünü ve dayanıklılığını, finansal sistemin genel kırılğanlığını ve bölgesel ekonomik koşulları değerlendirmek amacıyla seçilmiştir. Her bir göstergenin ağırlıkları hesaplama aşamasında dikkate alınarak, alt endekslerin oluşturulması ve nihai finansal istikrar endeksinin elde edilmesi sağlanmıştır.

Tablo 2. 4. Nayn ve Siddiqui (2014) Bangladeş Finansal İstikrar Endeksi

Bankacılık Sağamlık Endeksi	
Sermaye Yeterliliği	Sermaye Yeterlik Rasyosu
Varlık Kalitesi	Takipteki Alacaklar/Toplam Krediler
Likidite	Kredi/Mevduat Oranı
	Ortalama Faiz Oranı Spread
Karlılık	Net Kâr / Toplam Aktifler (Aktif Karlılığı) (ROA)
	Net Kâr / Özkaynaklar (Özkaynak Karlılığı) (ROE)
	Net Faiz Marjı
Finansal Kırılğanlık Endeksi	
Dış Alem	Cari İşlemler Dengesi/GSYH
	M2/Döviz Rezervi
	Reel Efektif Döviz Kuru
Finansal Sektör	M2 Çarpanı
	Yurtiçi Kredi/GSYH
	Borsa Endeks Değişimi
Reel Sektör	Mali Denge/GSYH
	Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE) Enflasyonu
	Küresel Fiyat Endeksi

Bölgesel Ekonomik Durum Endeksi
Hindistan'ın TÜFE Enflasyonu
Hindistan'ın GSYH Büyüme Oranı

Kaynak: Nayn ve Siddiqui, 2014.

Nayn ve Siddiqui (2014) çalışmalarında, Bangladeş ekonomisi için 2004-2012 dönemini kapsayan bir finansal istikrar endeksi hesaplamışlardır. Bu endeks, finansal stres dönemlerini önceden tahmin edebilecek bir öncü gösterge olarak kullanılabileceği ve Bangladeş ekonomisini etkileyen içsel ve dışsal etkenlerle birlikte değerlendirilmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda, hesaplanan finansal istikrar endeksinin finansal sistemde meydana gelen şokları başarılı bir şekilde yansıttığı ve finansal stres dönemlerini önceden tahmin edebilecek bir öncü gösterge olabileceği vurgulanmıştır. Bu endeks, ekonomik karar vericilere finansal sistemin sağlığı ve istikrarı hakkında bilgi sağlayarak, riskleri önceden tespit etme ve müdahale etme fırsatı sunmaktadır. Ayrıca, çalışmada hesaplanan endeksin daha kapsamlı hale getirilebileceği belirtilmiştir. Bu, ilgili diğer verilerle desteklenerek endeksin gücünün artırılması ve finansal istikrarın farklı boyutlarının daha iyi anlaşılması açısından önemlidir. Endeksi oluşturan göstergelerin yanı sıra ek verilerin de dikkate alınması, daha kapsamlı bir finansal istikrar değerlendirmesi sağlayacaktır.

Karanovic ve Karanovic (2015) çalışmalarında, Arnavutluk, Bosna-Hersek, Bulgaristan, Hırvatistan, Makedonya, Karadağ, Romanya, Sırbistan ve Slovenya'nın finansal istikrar durumları incelenmiştir. Bu amaçla, dört farklı alt endeksten oluşan bir finansal istikrar endeksi oluşturulmuştur. Bu alt endeksler; finansal gelişmişlik, finansal kırılganlık, finansal sağlamlık ve küresel ekonomik durumu ifade etmektedir. Endeksin oluşturulmasında, Balkan Ülkeleri'ndeki bu dört kategorideki toplam on altı değişken bir araya getirilerek bir hesaplama yöntemi uygulanmıştır.

Sanar ve Kara (2016) çalışmalarında Türkiye ekonomisi için bir finansal istikrar endeksi hesaplamışlardır. Bu endeks, 2007-2015 dönemini kapsamaktadır ve Albulescu (2008) çalışması temel alınarak oluşturulmuştur. Endeks hesaplaması eşit ağırlıklandırma yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Yani, endekse dahil edilen alt endekslerin her birine eşit ağırlıklar verilerek hesaplanmıştır. Daha sonra ise faktör

analizi yöntemi ile alt endekslerin finansal istikrar endeksi içerisindeki ağırlıkları belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmanın sonuçlarına göre, finansal istikrar endeksi içinde en büyük ağırlığa sahip olan alt endeks, finansal gelişmişlik endeksi olmuştur. Bu, Türkiye ekonomisinin finansal gelişmişlik düzeyinin, finansal istikrar endeksi üzerindeki en önemli etkilere biri olduğunu göstermektedir. Diğer yandan, küresel ortam endeksi ise endekste en az ağırlığa sahip olan alt endeks olmuştur. Oluşturulan finansal istikrar endeksinin, 2007-2015 dönemi boyunca Türkiye ekonomisinde yaşanan yurt içi ve yurt dışı ekonomik gelişmelerin etkilerini başarılı bir şekilde yansıttığı belirtilmiştir. Bu da endeksin güvenilirliği ve etkinliği konusunda olumlu bir bulgu olarak değerlendirilmiştir.

Manolescu ve Manolescu (2017) çalışmalarında, Romanya finans sektörünün finansal istikrarını analiz etmek için bir finansal istikrar endeksi oluşturulmuştur. Bu endeks, bankacılık sektörünün temel göstergeleri ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi inceleyerek finansal istikrarın seviyesini belirlemeyi amaçlamaktadır. Endeksin oluşturulmasında VAR yöntemi kullanılmıştır. Bankacılık sisteminin reel ekonomi üzerindeki etkisini analiz etmek için bilanço verilerini karmaşık finansal değişkenlerle birlikte sentezlemektedir.

Aksu (2017) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye ekonomisi için 2007-2015 dönemini kapsayan bir finansal istikrar endeksi oluşturulmuştur. Bu endeks, toplam 34 değişkeni içermektedir. Endeks hesaplaması, eşit ağırlıklandırma yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Bu yöntemde, otuz dört değişkenin her birine aynı önem verilerek eşit ağırlıklar verilmiştir, böylece her değişkenin endeks üzerindeki etkisi eşit kabul edilmiştir. Araştırma sonuçları, hesaplanan finansal istikrar endeksinin Türkiye ekonomisinde meydana gelen istikrarsızlık dönemlerini başarılı bir şekilde yansıttığını göstermektedir. Bu durum, oluşturulan endeksin etkinliği ve güvenilirliği açısından önemli bir bulgudur.

Dienillah vd. (2018) çalışmalarında 2004 - 2014 yılları arasında, gelir grubuna göre 19 ülke için Albuşescu ve Goyeau (2010) tarafından geliştirilen yöntemi kullanarak finansal istikrar endeks hesaplaması yapmışlardır. Bu çalışmada, finansal istikrarı değerlendirmek üzere dört farklı alt endeks tanımlanmıştır: finansal gelişme endeksi, finansal kırılganlık endeksi, finansal sağlamlık endeksi ve dünya ekonomik iklim

endeksidir. Toplam on sekiz gösterge ile finansal istikrar endeksi hesaplanmıştır. Çalışmada, gelir düzeyi yüksek ülkeler grubu, alt gelir ülkeler grubuna göre daha yüksek bir finansal istikrara sahip olduğu belirtilmiştir.

Nasreen ve Anwar (2018) çalışmalarında, 1980-2012 döneminde beş Güney Asya ekonomisi olan Pakistan, Hindistan, Bangladeş, Sri Lanka ve Nepal için finansal istikrar endeksi oluşturmuşlardır. Finansal piyasa göstergeleri içerisinde üç ekonomik gösterge, finansal sağlamlık içerisinde dört ekonomik gösterge ve finansal kırılganlık içerisinde de sekiz ekonomik gösterge altında toplam on beş ekonomik gösterge ile toplulaştırılmış finansal istikrar endeksi oluşturmuşlardır. Bu endeks, finansal istikrarın Güney Asya'daki durumunu yansıtmak üzere tasarlanmıştır.

Babar vd. (2019), çalışmalarında Pakistan finans sektörü için bir finansal istikrar endeksi oluşturmayı amaçlamıştır. Bu endeks, 2001-2011 dönemine ait finansal raporları kullanarak oluşturulmuştur. Çalışmada, üç farklı endeks sınıfı oluşturulmuş ve bu sınıfların varyans-eşit ağırlıklı yaklaşım, doğrusal olasılık yaklaşımı ve lojistik yaklaşıma dayalı olarak hesaplanan sonuçları değerlendirilmiştir. Endekslerde kullanılan değişkenler arasında karlılık, likit yükümlülüğün likit varlığa oranı, takipteki krediler, karşılıksız yükümlülükler, faiz farkı ve fonlar arası farkın likit yükümlülüklerle oranı gibi finansal göstergeler yer almaktadır. Çalışma sonucunda, bu değişkenlerin ticari bankaların finansal stresinin belirlenmesine önemli katkılar sağladığı tespit edilmiştir. Ayrıca, farklı metodolojilerle hesaplanan endekslerin sonuçları da karşılaştırılmıştır. Özellikle, lojistik modelin katsayıları kullanılarak oluşturulan endeksin, sorunlu ve sorunlu olmayan bankaları tahmin etmede olağanüstü performans gösterdiği belirtilmiştir. Sonuçlar, finansal istikrar endeksini geliştirmek için kullanılan farklı yöntemlerin benzer sonuçlara ulaştığını ve karar vericilere gelecekteki istikrarsızlıkları tespit etme ve önleme konusunda yardımcı olabileceğini göstermiştir.

Al-Rjoub (2021) çalışmasında, Ürdün bankacılık sektörünün 2008-2009 krizlerinin etkilerini doğru bir şekilde yansıtmak ve bankacılık sektörünün olumsuz şoklara karşı dayanıklılığını ölçecek bir finansal istikrar endeksi oluşturmayı amaçlamaktadır. Oluşturulan endeks, on beş sağlamlık göstergesini sermaye yeterliliği, kazançlar, kârlılık ve likidite olmak üzere dört ana kategoride toplamıştır. Finansal İstikrar Endeksi, iki ağırlıklandırma şeması kullanarak bankaların şoklara ve ekonomik

değişkenlere nasıl tepki verdiklerinin iyi bir göstergesi olduğunu kanıtlamıştır. Bu endeks, politika yapıcılarının bankacılık sektörünün şoklara karşı dayanıklılığını daha iyi izlemesine ve finansal stresin kaynaklarını ve nedenlerini tahmin etmede daha fazla yardımcı olabileceği için önemli bir araç olarak değerlendirilmektedir. Ürdün bankacılık sektörünün finansal istikrar endeksi, bankacılık sisteminin şoklara ve olumsuz ekonomik koşullara karşı bilinçli olarak dirençli olduğunu göstermektedir. Bu da bankaların finansal krizler veya ekonomik dalgalanmalarla başa çıkma konusunda sağlam bir konuma sahip olduğunu göstermektedir.

2.8. Finansal İstikrar Endeksinin Oluşturulması

2008-2021 yıllarını kapsayan dönemde ABD, Almanya, Avustralya, Belçika, Çekya, Fransa, Güney Kore, Hollanda, İngiltere, İrlanda, İspanya, İsrail, İtalya, Kolombiya, Meksika, Portekiz, Şili, Türkiye ve Yunanistan olmak üzere 19 OECD ülkesi için finansal istikrar endeksinin oluşturulması amaçlanmaktadır. OECD'ye üye diğer ülkelerin verilerine ulaşma noktasında sorun olması sebebiyle söz konusu ülkeler seçilmiş olup, ele alınan dönem noktasında genellikle küresel finansal krizin etkilerinin yoğun olarak hissedildiği bir dönemi kapsayan 2008 yılı başlangıç dönemi seçilmiştir. Bu süreçte finansal sistemde yaşanan krizler, finansal istikrar konusunun daha fazla önem kazanmasına ve bu alanda çalışmaların yoğunlaşmasına yol açmıştır.

OECD (2008) kompozit endeks oluşturma konusundaki rehberine uygun olarak, bu çalışmanın başlangıç aşamasında, hem ulusal hem de uluslararası literatürde yaygın olarak referans alınan finansal istikrar göstergeleri toplanmıştır. Toplanan bu göstergeler, finansal gelişmişlik, finansal kırılganlık ve finansal sağlamlık olmak üzere üç ana kategoriye ayrılmıştır. Bu kategorilerin belirlenmesi literatürdeki çalışmalara dayanarak gerçekleştirilmiştir. Ayrıca üç grup altında toplam 14 göstergeden faydalanılmıştır. Göstergeler Dünya Bankası Veri Tabanından temin edilmiştir.

Analiz için göstergelerin uygun hale getirilmesi amacıyla veriler normalize edilmiştir. Bu normalizasyon işlemi, göstergelerin karşılaştırılabilir ve analize uygun bir formda kullanılabilmesini sağlamaktadır. Normalizasyon sürecinde çeşitli teknikler kullanılabilmektedir. Literatürde birçok veri normalleştirme türü bulunmakta olup, bunlar arasında Min-Max Kuralı, Median, Sigmoid ve Z-Score teknikleri

sayılabilmektedir (Jayalakshmi ve Santhakumaran, 2011, s. 89-93). Çalışmada min-max yöntemi uygulanmıştır. Min-Max yöntemi, verileri doğrusal bir şekilde normalleştirmektedir. Bu yöntemde, bir veriyi $[0 - 1]$ arasında bir aralığa indirmek için serideki maksimum ve minimum değerler kullanılmaktadır. Maksimum değer, serideki verilerin alabileceği en yüksek değeri, minimum değer ise en düşük değeri ifade etmektedir. Min-Max yöntemi denklem (2.1) ile gösterilmiştir.

$$x_{normalizasyon} = \frac{x - x_{min}}{x_{max} - x_{min}} \quad (2.1)$$

Burada $X_{Normalizasyon}$ normalize edilmiş veriyi, X girdi değerini, X_{min} serideki en küçük değeri ve X_{max} serideki en büyük değeri göstermektedir (Yavuz ve Deveci, 2012, s. 176). Sonraki aşama, her gösterge kendi alt alanında bulunan alt gruplarla birlikte eşit ağırlıklandırmaya tabi tutulmuştur. Bu metodolojide, benzer bilgilere işaret eden göstergelerin ilk adımda kendi içerisinde basit bir ortalaması hesaplanmaktadır. Ardından, her bir alt grup içinde ve alt grupların birleştirilmesinde eşit ağırlıklandırma yöntemi kullanılmaktadır. Tablo 2.5 ile göstergelerin her birine atanan ağırlıkları ve bunların ilişkili olduğu endeks üzerindeki karşılık gelen etkilerini göstermektedir.

Tablo 2. 5. Finansal İstikrar Endeksi Göstergeleri ve Ağırlıkları

Alt Endeksler	Göstergeler	Kod	Ağırlık
Finansal Gelişmişlik Endeksi (FGE) *(+)	Toplam Kredi/GSYH	FGE1	0.33
	Özel Sektöre Verilen Yurtiçi Kredi/GSYH	FGE2	0.33
	Borsa İşlem Hacmi/GSYH	FGE3	0.33
Finansal Sağlamlık Endeksi (FSE) *(+)	Banka Sermayesi/Aktifler	FSE1	0.20
	Takipteki Krediler/Toplam Brüt Kredi	FSE2	0.20
	Öz Sermaye Karlılığı (ROE)	FSE3	0.20
	Aktif Karlılık (ROA)	FSE4	0.20
	Yasal Ana Sermaye/Risk Ağırlıklı Varlıklar	FSE5	0.20
Finansal Kırılganlık Endeksi (FKE) *(-)	Cari İşlemler Dengesi/GSYH	FKE1	0.17
	Enflasyon Oranı	FKE2	0.17
	İhracat/İthalat	FKE3	0.17
	Reel Efektif Döviz Kuru Endeksi	FKE4	0.17

	İşsizlik	FKE5	0.17
	GSYİH	FKE6	0.17
*Alt endekslerin finansal istikrar endeksi ile ilişkisini göstermektedir.			

Kaynak: Yazar tarafından hazırlanmıştır.

Toplam Kredi/GSYH oranı, kredi kurumlarının ekonomideki aracılık fonksiyonlarının ne derece aktif olduğunu gösteren bir göstergedir (Morris, 2010, s. 8). Toplam Kredi/GSYH verisini finansal gelişmişlik içerisinde yer veren çalışmalara örnek olarak Albulescu (2008), Morris (2010), Kondratovs (2012), Nasren ve Anwar (2018), Sanar (2014) ve Aksu (2017) gösterilebilir. *Özel Sektöre Verilen Yurtiçi Krediler/GSYH* verisine Jordan ve Smith (2014) çalışmalarında yer vermiştir. *Borsa İşlem Hacmi*, sermaye piyasalarının likiditesi, aktifliği ve yatırımcıların piyasaya olan ilgisini gösteren bir göstergedir. Yüksek işlem hacmi, piyasanın ileri düzeyde gelişmişliğini ve yatırımcıların piyasada aktif olduklarını yansıtmaktadır (Morris, 2010, s. 8). Bu, yatırımcıların piyasaya olan güveninin bir göstergesi olabilir ve genellikle piyasa derinliğinin ve genişliğinin bir göstergesi olarak kullanılır. Söz konusu değişkene yer veren çalışmalara örnek olarak Morris (2010), Çoban ve Topçu (2013) gösterilebilir.

Banka sermayesinin aktiflere oranı, bankaların sahip oldukları sermaye ve yedeklerin toplam varlıklarına oranını ifade etmektedir. Bu oran, bankaların finansal sağlamlığını ve risk taşıma kapasitelerini ölçmek için kullanılmaktadır. Sermaye ve yedekler, bankaların sahipleri tarafından sağlanan kaynakları, birikmiş karları, rezervleri ve diğer sermaye bileşenlerini içermektedir. Bankaların daha yüksek sermaye oranları genellikle finansal istikrarı artırabilmekte, riskleri azaltabilmekte ve olası zararları hafifletme kapasitelerini güçlendirebilmektedir (IMF, 2006). Nasren ve Anwar (2018) çalışmalarında Finansal sağlamlık içerisinde yer vermiştir. *Takipteki Krediler/Toplam Brüt Krediler* verisine çalışmalarında yer verenlere de Albulescu (2008), Morris (2010), Cheang ve Choy (2011), Karanovic ve Karanovic (2015) örnek olarak gösterilebilir. *Özsermaye Karlılık (ROE)*, bu finansal gösterge mevduat toplayan finansal kuruluşların topladıkları mevduatları ne kadar etkili bir şekilde kullanarak faaliyet gösterdiklerini yansıtmaktadır. Ayrıca, bu gösterge aynı zamanda mevduat toplayan kuruluşların sermaye pozisyonlarının ne kadar sürdürülebilir olduğunu izlemeye yardımcı olmaktadır. Bu şekilde, mevduatların verimli kullanımı ve sermaye pozisyonunun

sürdürülebilirliği, finansal kuruluşların dayanıklılığı ve sağlamlığını değerlendirmede önemli bir gösterge olarak kullanılmaktadır (IMF, 2006). Bu veriyi çalışmada kullananlara örnek olarak Aksu (2017), Kondratovs (2012), Guettafi ve Laib (2016) gösterilebilir. *Aktif Karlılık (ROA)* verisine örnek olarak, Cheang ve Choy (201), Kondratovs (2012), Jordan ve Smith (2014), Guettafi ve Laib (2016), Aksu (2017) çalışmaları verilebilir. *Yasal Ana Sermaye / Risk Ağırlıklı Varlıklar Oranı*, bankaların finansal sağlamlığına ve risklere karşı dayanıklılığına ilişkin kritik bir gösterge olarak kabul edilmektedir. Bu oran, Basel Bankacılık Denetim Komitesi tarafından, bankaların karşılaştıkları riskleri kendi sermayeleri ile ne ölçüde karşılayabileceklerini değerlendirmek için belirlenmiştir (IMF, 2006, s. 181). Bu gösterge, bir finansal kuruluşun sahip olduğu yasal ana sermayeyi, o kuruluşun risk ağırlıklı varlıklarına oranlayarak, kuruluşun mevduat sahiplerinin korunması kabiliyetini değerlendirmeye yardımcı olmaktadır. Veriye çalışmada yer verenlere Nasren ve Anwar (2018) ve Aksu (2017) çalışmaları örnek olarak gösterilebilir.

Cari İşlemler Dengesi/GSYH, bir ülkenin dış ticaret dengesinin gayri safi yurtiçi hasılasına oranını ifade etmektedir ve ekonominin dışsal faktörlerden kaynaklanan dalgalanmalara karşı ne kadar dirençli olduğunu belirlemeye yardımcı olmaktadır (Morris, 2010, s. 8). Veriyi çalışmada yer verenlere Nayn ve Siddiqui (2014), Cheang ve Choy (2011), Sanar (2014) ve Aksu (2017) örnek gösterilebilir. *Enflasyon Oranı*, ülkedeki fiyat istikrarının genel düzeyini ölçmekle kalmayıp, aynı zamanda ekonomide bir yavaşlama yaşanması durumunda ilk incelemeye alınan değişkenlerden biridir (Karanovic ve Karanovic, 2015, s. 8). Çalışmada yer verenlere örnek olarak Morris (2010), Nayn ve Siddiqui (2014), Sanar (2014) gösterilebilir. *İhracat/İthalat Oranı*, bir ülkenin dış ticaret dengesini yansıtan bir göstergedir ve finansal istikrar açısından önemli bir rol oynayabilir. Bu oran, bir ülkenin mal ve hizmet ticareti arasındaki dengeyi göstermektedir. Bu veriyi Çakmak (2013) çalışmada finansal kırılganlık endeksi içerisinde değerlendirmiştir. *Reel Efektif Döviz Kuru*, bir ülkenin ticaret partnerleriyle olan döviz kurlarını ve enflasyon oranlarını dikkate alarak hesaplayan bir döviz kuru göstergesidir. Bu gösterge, bir ülkenin uluslararası ticaretteki rekabet edebilirliğini yansıtarak finansal istikrara etki edebilir. Aksu (2017), Morris (2010), Nayn ve Siddiqui (2014) çalışmada bu veriyi finansal kırılganlık içerisinde değerlendirmişlerdir. İşsizlik göstergesine de Guettafi ve Laib (2016) çalışmada

finansal kırılganlık içerisinde yer vermiştir. Ekonomik büyüme kapsamında ise GSYH verisi finansal kırılganlık içerisinde değerlendirilmiştir. Örnek olarak Cheng ve Choy (2011), Nayn ve Siddiqui (2014) çalışmaları gösterilebilir.

Finansal Gelişmişlik Endeksi (FGE), Finansal Kırılganlık Endeksi (FKE) ve Finansal Sağlamlık Endekslerinden (FSE) oluşan Finansal İstikrar Endeksi (FİE), denklem (2.2), (2.3), (2.4) ve (2.5) kullanılarak hesaplanmıştır.

$$FGE = 0.33 [FGE1 + FGE2 + FGE3] \quad (2.2)$$

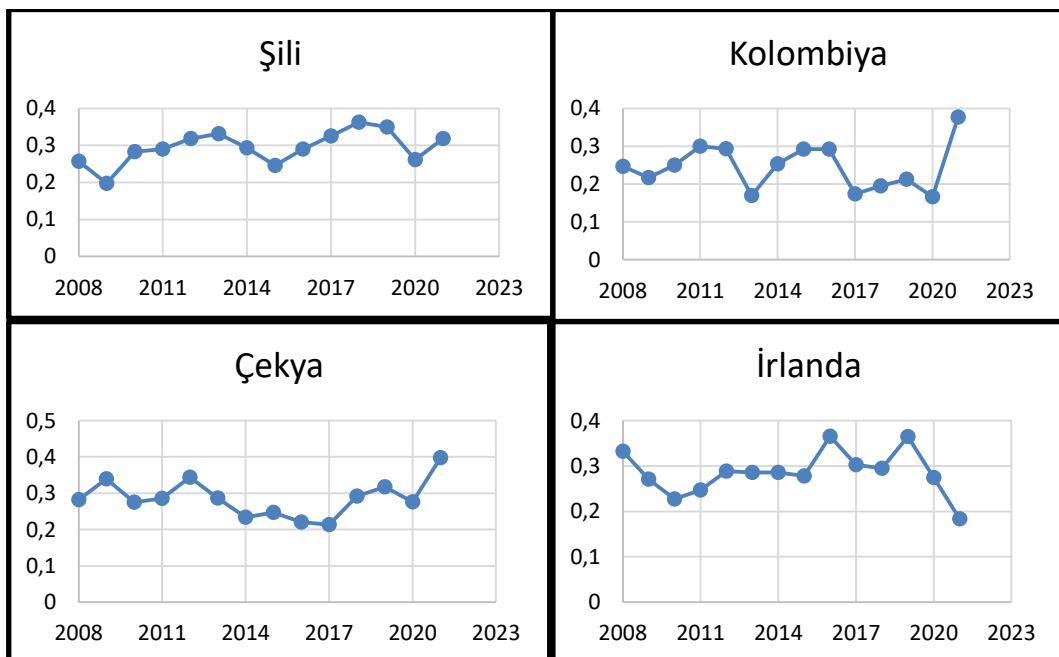
$$FSE = 0.20 [FSE1 - FSE2 + FSE3 + FSE4 + FSE5] \quad (2.3)$$

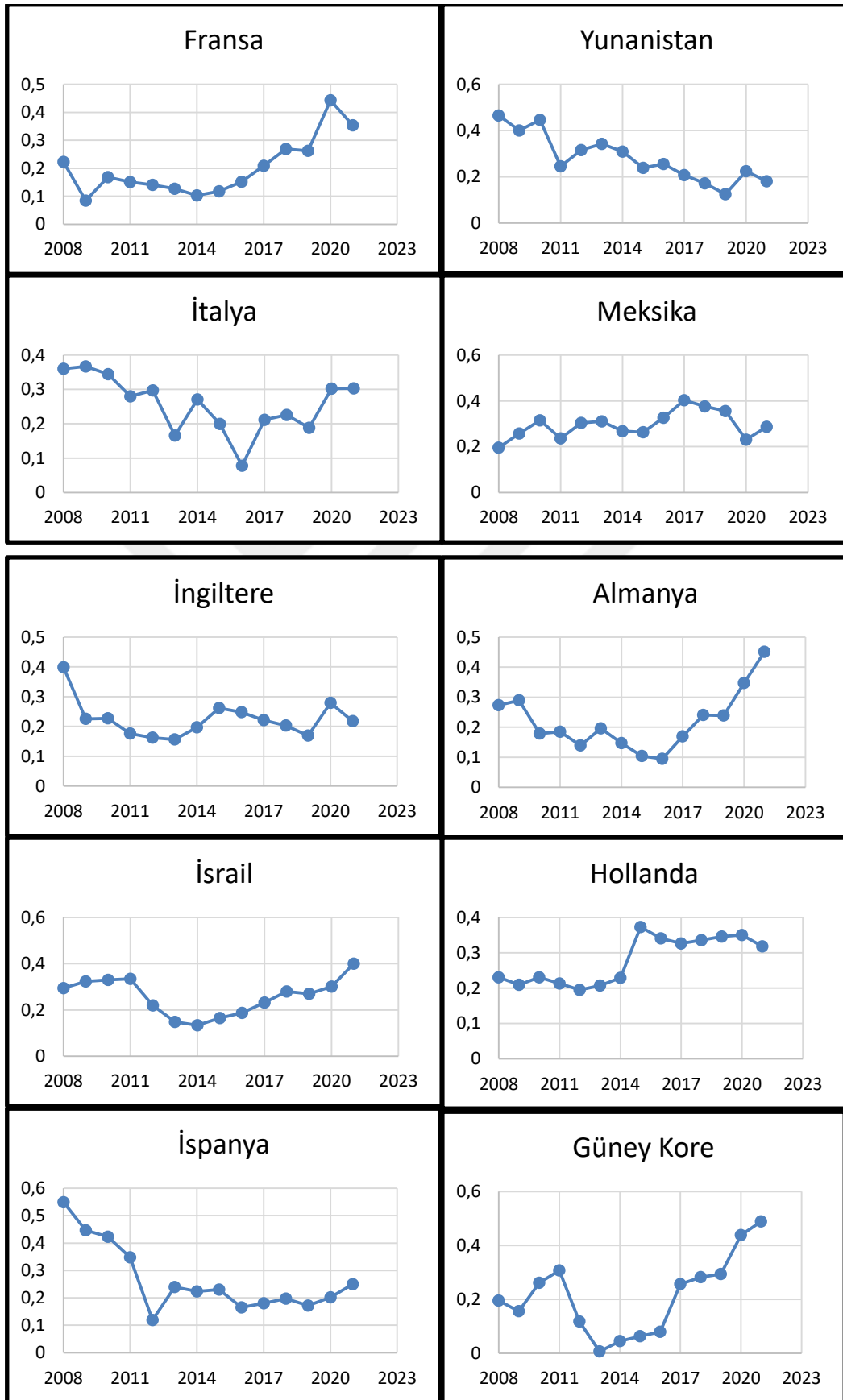
$$FKE = 0.17 [FKE1 - FKE2 + FKE3 - FKE4 - FKE5 + FKE6] \quad (2.4)$$

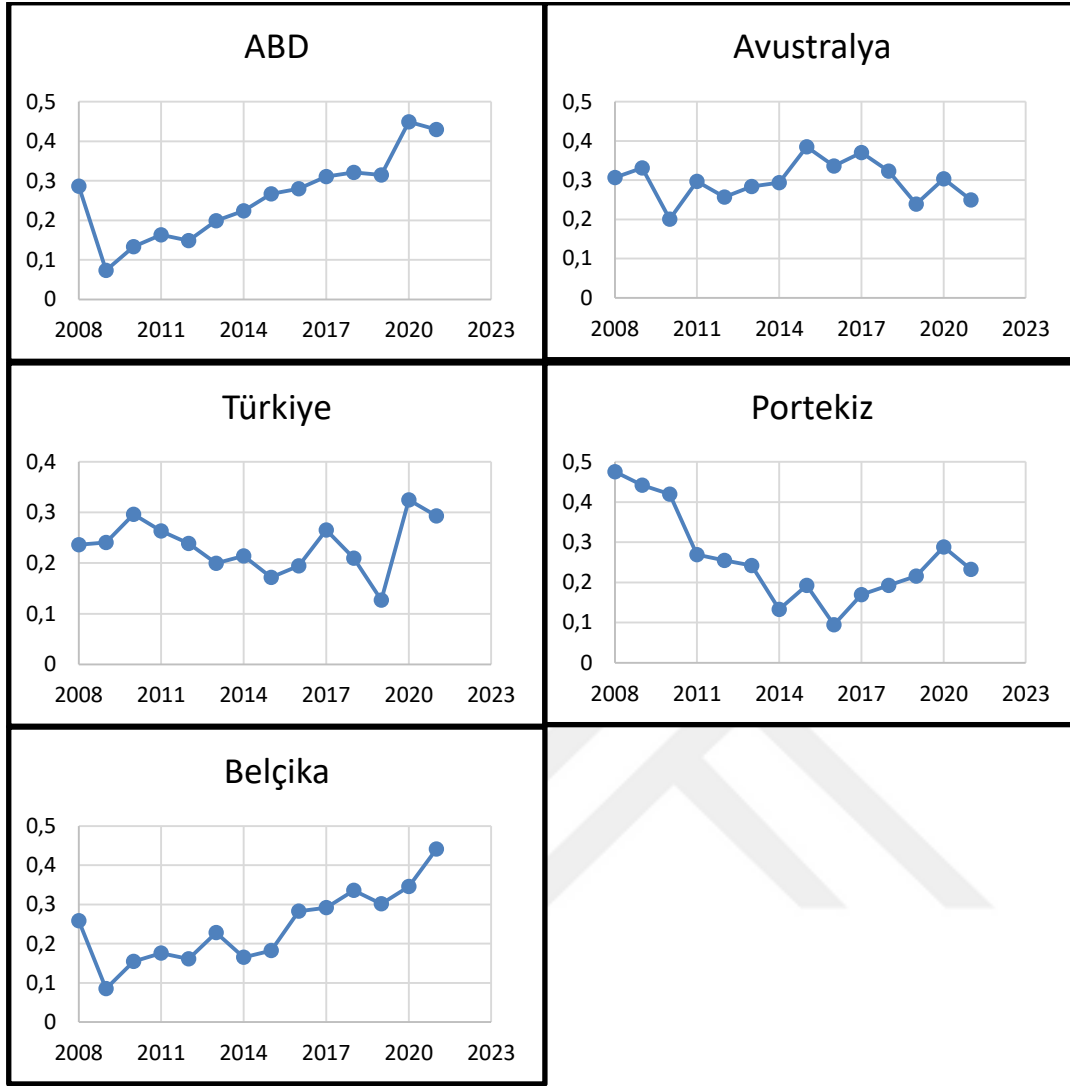
$$FİE = (FGE + FSE - FKE) / 3 \quad (2.5)$$

Endeks içerisinde bulunan finansal gelişmişlik alt endeksi, finansal sistemin gelişmişlik düzeyini ölçmektedir. Finansal kırılganlık alt endeksi, finansal sistemin gelecekte oluşabilecek şoklara karşı ne kadar dayanıklı olduğunu göstermektedir. Finansal sağlamlık alt endeksi ise finansal sistemin içinde yer alan kredi kuruluşlarının ödeme gücünü yansıtmaktadır (Morris, 2010, s. 8-9). Endeks değerinin 1'e yaklaşması finansal istikrarın arttığını belirtmektedir. Şekil 2.2 ile OECD'ye üye ülkeler için Finansal İstikrar Endeksi grafiği gösterilmiştir.

Şekil 2. 2. OECD'ye Üye Ülkelerin Finansal İstikrar Endeksleri







Grafik incelendiğinde Türkiye için, 2008 ve 2009 yılında endeks değerlerinde çok fazla bir değişiklik yaşanmamıştır. Bu dönemde TCMB'nin likiditeyi artırıcı önlemleri ve hükümetin teşvik paketleri 2008 ekonomik krizinin etkisini hafifletmiş olduğu söylenilebilir. Ayrıca kriz olmasaydı finansal istikrar değerinin daha yüksek gerçekleşebileceği de tahmin edilmektedir. Diğer yandan, kriz sonrası dönemlerdeki toparlanma süreçleri ve ekonomik büyüme eğilimleri, endeks değerlerindeki iyileşmelerle de paralellik göstermektedir. 2010 yılında ortaya çıkan Avrupa Borç krizinden Türkiye'nin de etkilendiği görülmektedir. 2013 yılın ortalarında Gezi Parkı eylemleri de ekonomik ve siyasi belirsizliği artırmış bu da Türkiye'nin finansal istikrarını etkilemiş olduğu söylenilebilir. Bu dönemden sonra ise finansal istikrarın arttığı görülmektedir. 2016 yılında 15 Temmuz darbe girişimi yaşanmış ve 2017 yılından sonra ise Türkiye'nin finansal istikrar endeksi düşüş göstermiştir. Bunun sebebi

olarak 2018 krizi görülebilir. Bu dönemde Türk lirası ciddi değer kaybı yaşamıştır. 2019 yılında endeks değeri önemli bir şekilde yükselmiştir. 2020 yılında ise pandeminin ortaya çıkması ile birlikte endekste hafif düşüş gerçekleşmiştir.

Çekya'nın finansal istikrar endeksi 2008'den 2021'e kadar olan dönemde, üç ana bileşene dayalı olarak dalgalanmalar göstermiştir. 2008'deki düşük seviye, küresel finansal krizin etkilerini yansıtır olabilir. Bu tarihten itibaren, finansal gelişmişlik endeksindeki artışlar, özellikle toplam kredi/GSYİH oranındaki yükselme ve borsa işlem hacminin genişlemesi gibi faktörlerle, ekonomik toparlanmanın ve finans sektörünün destekleyici büyümesinin sinyallerini vermektedir. Finansal sağlamlıkta görülen iyileşmeler, bankacılık sektörünün sağlamlaştığına ve şoklara karşı daha dirençli hale geldiğini belirtebilir; banka sermayesi/aktif oranındaki artış ve takipteki kredilerin azalması bu iyimserliği destekler nitelikte olduğu ifade edilebilir. 2020 yılında gözlemlenen keskin yükseliş, pandemi dönemindeki ekonomik müdahalelerin ve politikaların etkisini yansıtır olabilir. Bu durum, finansal sağlamlık göstergelerinin iyileşmesine veya finansal kırılganlık göstergelerindeki azalmaya bağlı olabilir. 2021'de endeksin 0,4'ün üzerine çıkması, finansal sistemin genel anlamda daha sağlam bir yapıya kavuştuğunu ve ekonominin daha az kırılgan hale geldiğini göstermektedir. Bu yükseliş Çekya ekonomisinin ve finansal yapısının bu dönemde genel olarak olumlu bir yol izlediğine dair güçlü bir işaret olarak kabul edilebilir.

Kolombiya'nın 2008-2021 arası finansal istikrar endeksi, finansal gelişmişlik, sağlamlık ve kırılganlık gibi bileşenlere dayanarak dalgalı bir seyir izlemiştir. 2008'de düşük bir başlangıç yapan endeks, 2012'ye kadar artarak ekonominin ve finans sektörünün genişlediğine işaret edebilir. Bu süreçte, özel sektöre verilen kredilerin artması ve borsa işlem hacminin büyümesi gibi faktörler rol oynamış olabilir. Ancak 2012 sonrası dönemdeki dalgalanmalar, cari işlemler dengesi ve işsizlik oranları gibi makroekonomik göstergelerdeki zorlukları yansıtır olabilir. 2020'de pandemi etkisiyle yaşanan keskin düşüş, 2021'deki hızlı toparlanma, finansal sistemin ve ekonominin direncini ve bu zor dönemden çıkışta uygulanan politikaların başarısını gösteriyor olabilir. Grafik genel olarak, Kolombiya'nın belirli dış şoklara ve iç dinamiklere karşı finansal istikrarını koruma ve hatta güçlendirme kapasitesini vurgulamaktadır.

Şili'nin 2008 - 2021 yılları arasındaki finansal istikrar endeksi, incelenen dönem boyunca 0,2 ile 0,4 aralığında dalgalanan bir seyir izlemektedir. 2008'de 0,2'nin biraz üzerindeki başlangıç seviyesinden yola çıkarak, endeksin 2013 yılına kadar kademeli olarak yükseldiği gözlemlenmektedir; bu durum, finansal gelişmişliğin artışı ve bankacılık sektörünün sağlamlaştığına işaret edebilir. Özellikle, özel sektöre verilen kredilerin GSYİH içerisindeki oranının artışı ve borsa işlem hacminin genişlemesi, finansal gelişmişlik açısından olumlu sinyaller vermektedir. 2013 sonrasında gözlenen hafif düşüşlerle karşı karşıya kaldığı görülmektedir. Bu düşüşler, cari işlemler dengesi, enflasyon ve işsizlik oranları gibi makroekonomik göstergelerdeki olumsuz gelişmeleri yansıtıyor olabilir. 2015 yılından itibaren endeksin yeniden yükselişe geçtiği ve bu yükselişin, bankacılık sektörünün sermaye yeterliliği, risk ağırlıklı varlıklar karşısında özsermaye oranındaki artış ve takipteki kredilerin oranındaki düşüş gibi finansal sağlamlık göstergelerindeki iyileşmelerle ilişkilendirilebileceği düşünülebilir. 2020 yılında pandeminin yol açtığı ekonomik sıkıntıların, endeks üzerinde baskı oluşturduğu ve hafif bir düşüşe neden olduğu gözlenmektedir. Ancak 2021'de endeksin toparlanmaya başladığı ve bu toparlanmanın, pandemiye yönelik olarak uygulanan ekonomik ve finansal politikaların başarısının bir göstergesi olabileceği değerlendirilebilir.

Fransa'nın 2008-2021 arası finansal istikrar endeksi trendi, analiz edilen dönem boyunca belirgin bir değişkenlik sergilemektedir. 2008 yılında endeks 0,2 seviyesi civarında bir değerle başlamış 2008 ekonomik krizi ile birlikte 2009 yılında bir düşüş gerçekleşmiştir. 2010'dan 2014'e kadar endeks nispeten düşük bir seviyede seyretmiş, bu durum finansal kırılganlık göstergelerinin, örneğin cari işlemler dengesi, enflasyon oranı ve işsizlik gibi makroekonomik faktörlerin olumsuz etkilediği söylenilebilir. Ancak 2014 sonrasında endekste gözlenen yükseliş, finansal sağlamlık unsurlarındaki iyileşmeyi; bankaların sermaye yeterliliği, düşen takipteki krediler oranı ve özsermaye karlılığının artması gibi olumlu değişimleri işaret etmektedir. 2020'ye gelindiğinde, endekste sert bir artış göze çarpmaktadır. Bu keskin yükseliş, pandemi döneminde uygulanan mali ve parasal teşvik politikalarının finansal sisteme olan olumlu etkisini yansıtıyor olabilir. 2021'de ise endeksin yine yüksek bir değere ulaşması, Fransa'nın finansal istikrar açısından güçlü bir toparlanma sürecine girdiğini gösteriyor olabilir. Genel olarak, endekste gözlenen bu yükseliş, Fransa'nın finansal sisteminin ve

ekonomisinin incelenen dönemde karşılaştığı zorluklara rağmen istikrarını koruyabildiğini ve hatta güçlendirebildiğini düşündürebilir.

Yunanistan'ın 2008-2021 dönemine ait finansal istikrar endeksi, 2008'ten itibaren ilk bakışta 0,45 civarında bir değerle istikrarlı bir seyir izlerken, 2010 yılına gelindiğinde belirgin bir düşüş yaşamıştır. Bu düşüş, Yunanistan'ın yaşadığı borç krizi ve ekonomik resesyonun bir yansıması olabilir. Finansal kırılganlık endeksindeki değişkenler arasında yer alan yüksek enflasyon oranları, artan işsizlik ve GSYİH'deki daralma, bu dönemde finansal istikrarı negatif etkilemiş olabilir. 2010'dan sonra endeksin yavaşça toparlanma eğilimi göstermesi ve 2014 yılına kadar yükselişe geçmesi, finansal gelişmişlik ve sağlamlık göstergelerinin iyileşmeye başladığına işaret edebilir. Bu dönemde, bankacılık sektöründe sermaye yeterliliği ve aktif kalitesinin iyileşmesi, özel sektöre verilen kredilerin artması ve borsa işlem hacminin genişlemesi gibi faktörlerin olumlu katkı sağlamış olması mümkündür. 2014 yılı sonrasında endeksin görece düşük bir seviyede dalgalanması, finansal kırılganlık endeksindeki unsurların, özellikle makroekonomik faktörlerin, finansal istikrar üzerindeki baskısının devam ettiğini gösterebilir. Bu durum, uzun vadeli yapısal sorunların ve dış finansal şokların etkilerinin üstesinden gelinmekte olan zorlukları yansıtır olabilir. 2020 yılında yaşanan küçük çaplı düşüş, pandemi koşullarının etkisi altında global ekonomik durgunluk ve finansal piyasalardaki belirsizliklerden kaynaklanmış olabilir.

Almanya'nın 2008-2021 dönemine ait finansal istikrar endeksi, dönem başında 0,2 civarında bir değerle görece düşük bir seviyeden başlamıştır. 2010 yılına kadar endeks değeri düşük kalmış ve bu global finansal krizin etkilerinin yanı sıra finansal kırılganlık göstergelerindeki olumsuzlukları, örneğin cari işlemler dengesi, enflasyon ve işsizlik oranlarındaki artışları yansıtır olabilir. 2010-2016 arası dönemde endekste çok fazla bir değişiklik yaşanmamıştır. 2016-2021 dönemi arasında ise endeks belirgin bir yükseliş gerçekleştirmiştir. Bu trend, Alman ekonomisinin ve finans sektörünün sağlam bir yapıya sahip olduğunu ve makroekonomik şartlara karşı direnç gösterdiğini düşündürebilir. 2020 yılında yaşanan küresel pandemi koşullarına rağmen Almanya'nın finansal istikrar endeksinin ciddi bir düşüş göstermemesi ve kısa sürede toparlanarak artışa geçmesi, ülkenin ekonomik ve finansal politikalarının etkili bir şekilde yönetildiğini ve finansal sisteminin bu tür dış şoklara karşı dayanıklılığını

göstermektedir. 2021 yılında endeksin yaklaşık 0,45 civarında değere ulaşması, Almanya'nın finansal istikrarının pandemi sonrası dönemde güçlendiğine ve ekonominin toparlanma sürecine hızlı bir giriş yaptığına işaret edebilir. Bu durum, Alman ekonomisinin genel olarak güçlü yapısal temellere sahip olduğunu ve krizlere karşı esnek olduğunu göstermektedir.

İrlanda'nın 2008-2021 arası finansal istikrar endeksi, 2008'den itibaren 0,3 seviyesi civarında başlayarak genellikle bu değer etrafında dalgalanmıştır. Bu durum, finansal gelişmişlik göstergeleri açısından ülkenin finans sektörünün sabit bir destek sağladığını ve ekonominin belli bir düzeyde finansal derinliğe sahip olduğunu gösterebilir. Özel sektöre verilen kredilerin istikrarlı bir şekilde artması ve borsa işlem hacminin sağlıklı bir büyüklükte olması bu durumu destekleyen faktörler arasında olabilir. 2010 ve 2015 yılları arasındaki dönemde, endeksin genel olarak yatay bir seyir izlemesi, finansal sağlamlık göstergelerinde önemli bir değişiklik olmadığını düşündürebilir. Banka sermayesi ve aktifler arasındaki oran, takipteki krediler oranı ve özsermaye karlılığı gibi unsurların bu dönemde stabil kaldığı anlaşılabılır. 2015'ten sonra endeksin bir miktar yükseliş göstermesi, finansal sağlamlık açısından olumlu gelişmelerin yaşandığına işaret edebilir. Bu, İrlanda'nın bankacılık sektöründe sermaye yeterliliğinin arttığı, takipteki kredilerin azaldığı ve banka karlılığının iyileştiği gibi faktörlerle açıklanabilir. 2020'de endeksin gösterdiği düşüş, pandemi döneminin ekonomik etkilerini yansıtır olabilir. Finansal kırılganlık endeksinin bileşenleri olan cari işlemler dengesi, enflasyon oranı ve işsizlik oranlarındaki artış bu düşüşün muhtemel sebepleri arasında olabilir. 2021'deki düşüş ise, özellikle pandemi sonrasında ekonomik toparlanmanın yavaşladığına veya finansal kırılganlık unsurlarının etkisinin arttığına işaret ediyor olabilir.

İsrail'in 2008-2021 arası dönemde finansal istikrar endeksi grafiği, 2008'de 0,3 civarında bir değerle başlamakta ve 2011 yılına kadar fazla bir değişkenlik göstermektedir. 2011'den 2014 yılına kadar endekste düşüş yaşanmaktadır. 2014 yılından sonra ise endeks değerinin arttığı görülmektedir. Bu artış, artan özel sektör kredileri, borsa işlem hacmindeki büyüme ve bankacılık sektörünün sağlamlaşmasını gösterebilir.

İtalya'nın 2008-2021 dönemi için finansal istikrar endeksi, 2008 ve 2009 yıllarında yaklaşık 0,35 seviyelerinde olduğu görülmektedir. Küresel finansal krizin etkisiyle 2010'a doğru bir düşüş gerçekleşmiştir. Bu düşüş, finansal kırılganlık göstergelerindeki olumsuz değişimleri yansıtabilmektedir. 2010 Avrupa borç krizinin etkisiyle finansal istikrar endeksinde düşüş devam etmektedir. Bu düşüşler, finansal sağlamlık ve kırılganlık göstergelerinde yaşanan zorlukları, özellikle bankacılık sektörü ve genel ekonomik durumda yaşanan sıkıntıları yansıtıyor olabilir. 2016 yılından sonra ise 2020'ye kadar endekste artış meydana gelmiştir. Bu artış, ekonomik ve finansal koşullarda iyileşme ve finansal politikaların olumlu etkilerini yansıtabilmektedir.

Meksika'nın finansal istikrar endeksi grafiğine göre, 2008'den 2021'e kadar olan dönemde endeks genel olarak 0,2 ve 0,4 arasında dalgalanmıştır. 2008 küresel finansal krizin başlangıcında endeks 0,2 civarında bir seviyeden olduğu görülmektedir. 2015 yılında yaklaşık 0,25 seviyelerinden 2017 yılında yaklaşık 0,4 civarına kadar bir yükseliş gerçekleşmiş ve sonrasında ise düşüş gerçekleşmiştir. 2017'den 2020'ye doğru endeksin düşüş göstermesi, COVID-19 pandemisinin ekonomik etkileri ve bu dönemde yaşanan ekonomik belirsizliklerle ilişkilendirilebilir. Pandemi, Meksika'nın finansal kırılganlık göstergelerini olumsuz yönde etkileyen ve işsizlik oranlarını artıran, ekonomik faaliyetlerde daralmaya yol açan bir faktör olabilir. 2020'den sonra endeksin toparlanması ve 2021'e doğru yükselişe geçmesi, ekonomik toparlanma çabalarının ve pandemiye karşı alınan mali ve parasal tedbirlerin etkisini gösterebilir.

Hollanda'nın finansal istikrar endeksi, 2008 küresel finansal krizi sırasında bir düşüş yaşanmış, ancak 2009'dan sonra hızlı bir toparlanma gözlemlenmiştir. Bu toparlanma, finansal sağlamlık göstergelerinde iyileşme ve ekonomik koşulların düzelmesini yansıtıyor olabilir. 2014'ten sonra gözlemlenen istikrar, Hollanda'nın finansal sektörünün güçlü yapısını ve ekonominin dengesini koruduğunu göstermektedir. 2020'de yaşanan düşüş, COVID-19 pandemisinin etkisini ve ekonomik faaliyetlerdeki daralmayı yansıtıyor olabilir.

İspanya için, finansal istikrar endeksi 2008-2021 döneminde keskin bir düşüşle başlamış ve bu, İspanya'nın finansal kriz ve ardından gelen Avrupa borç krizinin ağır etkilerini hissettiğini göstermektedir. 2012'den sonra gözlemlenen yavaş yavaş toparlanma, ekonomik şartların iyileşmeye başladığı ve finansal sektördeki

kırılganlıkların azaldığı anlamına gelebilir. Bu toparlanma, finansal gelişmişlik ve sağlamlık göstergelerindeki olumlu değişimlerle ilişkilendirilebilir.

ABD'nin finansal istikrar endeksi, 2008-2021 dönemine ait grafiğe göre, 2008 küresel finansal krizin etkisiyle keskin bir düşüş göstermiştir. Bu durum, o dönemde yaşanan finansal kırılganlık ve ekonomik daralmanın bir yansıması şeklinde belirtilebilir. Krizden sonraki yıllarda endeks yükselişe geçmiş, bu da ekonomik toparlanma, finansal sektörün sağlamlaşması ve kredi erişimindeki genişlemenin göstergesi olabilir. 2010'dan sonra endeksin kademeli olarak yükseldiği görülmektedir. Bu süreçte, özellikle FED'in uyguladığı genişleyici para politikaları ve çeşitli mali teşvik programları, ekonominin ve finans sektörünün iyileşmesinde önemli rol oynadığı söylenilebilir. 2020'ye kadar olan yükseliş, ABD ekonomisinin sürekli büyümesini ve finansal piyasalardaki güçlenmesini yansıtmaktadır. 2020 yılında ise, endekste hafif bir düşüş göze çarpmaktadır, ancak bu düşüş diğer ülkelerin yaşadığı düşüşlerle kıyaslandığında nispeten sınırlı kalmıştır. Bu da ABD'nin COVID-19 pandemisinin ekonomik etkilerine karşı gösterdiği hızlı ve etkili politik yanıtın bir sonucu olabilir. Hükümetin ve Merkez Bankası'nın hızla uyguladığı mali destekler ve parasal teşvikler, ekonomik daralmanın etkilerini hafifletmeye yardımcı olmuş ve finansal istikrarı desteklemiştir.

İngiltere'nin finansal istikrar endeksi, 2008 küresel finansal krizi sırasında önemli bir düşüş yaşamıştır. Bu düşüş, krizin finansal sistemler ve ekonomik aktivite üzerinde yarattığı baskıyı yansıtır olabilir. Endeks, 2009'dan itibaren toparlanmaya başlamış ve 2010 ile 2015 arasında nispeten daha dengeli bir seyir izlemiştir. Bu dönemde İngiltere ekonomisi, kısmen düşük faiz oranları ve diğer genişleyici para politikalarının etkisiyle iyileşme göstermiş olabilir. 2015'ten sonra endeksin tekrar dalgalanmaya başladığı ve 2016 yılında Brexit referandumunun ardından bir miktar düşüş yaşadığı görülmektedir. Bu düşüş piyasalardaki belirsizliği ve ekonomik kırılganlığı yansıtır olabilir. Referandum sonucu, İngiltere'nin AB'den çıkma kararı ve bu kararın uzun vadeli ekonomik etkileri finansal piyasalar üzerinde baskı oluşturmuş olabilir. 2020'deki düşüş ise, COVID-19 pandemisinin etkisi altında global ve yerel ekonomik durgunluk ile ilişkilendirilebilir. Pandemi, işsizlik oranlarında artış,

GSYİH’de daralma ve genel ekonomik faaliyetlerdeki belirsizlikler gibi finansal kırılmalık göstergelerini olumsuz yönde etkileyen bir faktör olabilir.

Belçika’nın finansal istikrar endeksi, 2008-2021 dönemi kapsayan grafiğe göre, 2008 küresel finansal krizi ile başlayan bir düşüşten sonra kademeli bir toparlanma sürecine girmiştir. 2008 ve 2009 yıllarında gözlemlenen bu düşüş, küresel finansal krizinin Belçika’nın finansal sistemleri ve ekonomik aktiviteler üzerinde yarattığı baskının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Düşüşün ardından, 2010’dan itibaren endeks yavaş yavaş yükselmiş, bu yükseliş Belçika’nın finansal sektöründeki direncini ve ekonomik politikalarının etkinliğini gösteriyor olabilir. 2011’den 2014’e kadar olan dönemde endeks nispeten dengeli bir seyir izlemiştir. 2014’ten itibaren endeksin yükselişe geçtiği ve 2018 yılına kadar yükselişin devam ettiği görülmektedir. Bu yükseliş, ekonominin genel durumundaki iyileşmeyi ve finansal piyasalardaki güvenin artışı belirtebilir. 2018’den 2021’e doğru endeksin yükselişi devam etmiş, bu ise Belçika’nın finansal istikrarının arttığını ve ekonominin büyümeye devam ettiğini gösterebilir. Belçika, pandeminin olumsuz etkilerine karşı etkili mali ve parasal politikalar uygulayarak, finansal istikrarını korumayı başarmış gibi görünmektedir.

Güney Kore’nin finansal istikrar endeksi, 2008-2021 dönemi boyunca önemli dalgalanmalar sergilemiştir. Endeksin 2008 yılında küresel finansal krizle birlikte keskin bir düşüş yaşaması, ekonominin bu krizin olumsuz etkilerine maruz kaldığını ve finansal sistemlerin bu dönemde kırılmalık gösterdiğini göstermektedir. Bu düşüş, krizin yol açtığı sermaye çıkışları, kredi daralması ve yatırımcı güvenindeki azalmayı yansıtmış olabilir. 2009’dan itibaren endeksin hızla toparlandığı ve 2011 yılına kadar süren bir yükseliş trendine girdiği gözlemlenmektedir. 2011 yılından sonra ise 2013 yılına kadar keskin bir düşüş görülmektedir. Bu düşüş Güney Kore ekonomisinde yaşanan yapısal zorlukları veya küresel ekonomik koşullardaki değişimleri yansıtır olabilir. Özellikle yavaşlayan küresel büyüme ve iç talepteki zayıflama gibi faktörlerden kaynaklanmış olabilir. 2016’dan 2021’e kadar olan keskin yükseliş, Güney Kore’nin ekonomik şartlardaki iyileşmeyi ve finansal sistemdeki direnci göstermektedir. Bu dönemdeki yükseliş, ekonomik reformlar, teknolojik yenilikler ve ticaret anlaşmaları gibi faktörlerle desteklenmiş olabilir. Ayrıca Güney Kore’nin hızlı aşı dağıtımı ve

pandemiye karşı aldığı tedbirler, ekonomik ve finansal istikrarı desteklemede önemli rol oynamış olabilmektedir.

Portekiz'in finansal istikrar endeksi, 2008-2021 dönemi boyunca belirgin dalgalanmalar sergilemiştir. 2008 yılında küresel finansal kriz sırasında endeksin düşmesi, Portekiz ekonomisinin ve finansal sektörünün bu dönemdeki ağır şokları yansıtmaktadır. Özellikle, bu dönemde artan işsizlik oranları, GSYİH'de yaşanan daralmalar ve finansal piyasalardaki güven eksikliği, finansal kırılganlık göstergelerinin kötüleştiğini ortaya koymaktadır. 2010 Avrupa borç krizinden ciddi şekilde etkilendiği grafikte görülmektedir. Bu dönemde, kamu finansmanının sürdürülebilirliği ve bankacılık sektöründeki zorluklar, finansal istikrar üzerinde baskı oluşturan temel unsurlar olmuştur. 2014'ten 2020'ye kadar olan süreçte, endeksin yavaş yavaş yükseldiği ve bu yükselişin, ekonomik koşulların iyileştiği ve finansal sektördeki sağlamlığın arttığı bir dönemi yansıttığı görülmektedir. Ancak 2020 yılında COVID-19 pandemisinin getirdiği ekonomik belirsizlikler, endekste tekrar bir düşüşe neden olmuştur.

Avustralya'nın finansal istikrar endeksi, incelenen 2008-2021 döneminde, genel olarak dalgalı bir seyir izlemiştir. 2008 küresel finansal krizin başlangıcında endeks değeri, diğer pek çok gelişmiş ekonomi gibi 2010 yılına kadar düşüş göstermiştir. 2010 yılından itibaren endeksin toparlanması ve 2010-2014 yılları arasında 0,3 civarında istikrar kazanması, ülkenin finansal piyasalardaki güvenin ve ekonomik şartların iyileştiğini göstermektedir. 2014'ten 2018'e kadar endeksin hafif dalgalanması, küresel ekonomik koşullardaki değişikliklerin ve iç talepteki dalgalanmaların etkilerini yansıtır olabilir. Ancak endeksin genel seyri, ekonominin ve finansal koşulların nispeten dengeli kaldığını göstermektedir. 2020'de yaşanan hafif düşüş, COVID-19 pandemisinin küresel ekonomi üzerindeki etkilerine bağlı olabilir, ancak Avustralya'nın ekonomik ve finansal politikalarının etkinliği, bu düşüşün sınırlı kalmasını sağlamış gibi görünmektedir.

2008-2021 arasında incelenen ülkelerin finansal istikrar endekslerinin genel trendi, küresel ve yerel ekonomik olayların finansal sistemler üzerindeki etkisini açıkça göstermektedir. Küresel finansal krizin başladığı 2008 yılında, birçok ülkenin endeksi bir düşüş yaşamıştır, bu durum ekonomilerin ne derece iç içe geçmiş olduğunu ve krizin

yayılma hızını ortaya koymaktadır. Krizden sonra, çoğu ülke kademeli bir toparlanma sürecine girmiştir, bu da genişleyici para politikalarının ve mali teşvik paketlerinin etkinliğini yansıtmaktadır.

2010'lu yılların ortalarına doğru, bazı ekonomilerde finansal istikrar endekslerinde iyileşme sürerken, diğerleri Avrupa Borç Krizi gibi bölgesel mali sorunlardan etkilenmiştir. Bu dönemde, özellikle borç krizinden etkilenen ülkelerde finansal kırılganlık artmış, bu da kamu borçları ve bankacılık sektöründeki zorluklarla ilişkilendirilebilir.

2020 yılında, COVID-19 pandemisinin küresel ekonomiye etkisiyle birçok ülkede finansal istikrar endeksi tekrar düşüş göstermiştir. Bu düşüş, ekonomik faaliyetlerdeki ani durma, işsizlik oranlarında artış ve tüketici güvenindeki azalma gibi faktörlerle ilişkilendirilebilir. Ancak, hızlı mali ve parasal müdahalelerin uygulanmasıyla birlikte, bazı ülkelerde endeksler kısa sürede toparlanma eğilimi göstermiştir.

Genel olarak, incelenen dönem boyunca ülkelerin finansal istikrar endekslerindeki değişimler, küresel finansal sistemlerin kırılganlığını, ekonomik politikaların etkinliğini ve ekonomik şoklara karşı ülkelerin direnç kapasitesini göstermektedir. Bu eğilimler aynı zamanda, politika yapıcılarının hızlı ve koordineli eylemlerinin önemini ve ekonomik toparlanma süreçlerindeki politika yanıtlarının çeşitliliğini de vurgulamaktadır. Ülkelerin finansal istikrar düzeyleri arasında önemli farklılıklar gözlenmektedir. Bu farklılıkların, ülkelerin ekonomik politikaları, mali yapıları ve uluslararası ekonomik koşullara verdikleri tepkilerle doğrudan ilişkili olduğu görülmektedir. Finansal istikrar endekslerinin seyrinin tam olarak anlaşılabilmesi için, incelenen ülkelerin makroekonomik politikaları, finansal düzenlemeleri, dışsal şoklara karşı adaptasyon stratejileri ve küresel ekonomik koşullar gibi daha geniş faktörlerin dikkate alınması gerekmektedir.

BÖLÜM 3: MERKEZ BANKASI ŞEFFAFLIĞI, KREDİ TEMERRÜT TAKASI VE FİNANSAL İSTİKRAR ARASINDAKİ İLİŞKİ: OECD ÜLKELERİ İÇİN BİR UYGULAMA

Bu bölümde, 2008-2021 yılları arasında OECD'ye üye 19 ülke için Merkez Bankası şeffaflığı ve kredi temerrüt takası primleri ile finansal istikrar arasındaki ilişkileri değerlendirmek amacıyla kullanılacak metodolojik yaklaşımlar tanıtılmaktadır. Çalışmada panel veri analizi yapılmıştır. Bu analizlerde yatay kesit bağımlılığı, homojenlik – heterojenlik durumu, durağanlık testi, eşbütünleşme ve nedensellik testlerinin teorik altyapısı ve sonuçları açıklanacaktır.

3.1. Yatay Kesit Bağımlılığı

Panel veri analizi, birimler arasındaki ilişkiler temelinde hata terimlerini tespit etmektedir. Çoğu panel veri analizi, dışsal değişkenlerin etkileri - zaman ya da birimler gibi - arasında herhangi bir bağımlılığın olmadığını öngörmektedir. Özellikle ülkeler ve şehirler gibi birimler üzerine odaklandığında, bu birimler arasındaki ilişkisel bağlantı gözden kaçırılmaması gerekmektedir. Zira bu birimler arasında ilişkisel bağlantının oluşması beklenen bir durumdur. Bu bağlamda, anlamlı ve güvenilir bir model oluşturmak için birimler arası ilişkisel bağlantının mevcudiyeti değerlendirilmeli ve analizler bu sonuca göre uyarlanmalıdır (Tatoğlu, 2018a, s. 9). Birimler arasındaki korelasyonun göz ardı edilmesi, elde edilen analiz sonuçlarını ciddi anlamda değiştirebilir (Breusch ve Pagan, 1980; Pesaran, 2004). Bu nedenle, analitik süreç başlamadan önce veri setinde birimler arası korelasyonun mevcut olup olmadığı kontrol edilmelidir. Çünkü birim kök testlerinin uygulanması ve tahmin edici seçimi esnasında bu korelasyonun gözlemlenmesi zorunludur. Bu hususa dikkat edilmezse, gerçekleştirilen testler güvenilir sonuçlara yol açabilir (Göçer vd., 2012, s.455-456).

Panelin zaman boyutunun yatay kesit boyutundan daha geniş olduğu durumlarda, birimler arası korelasyonun mevcudiyeti Breusch Pagan (1980) tarafından önerilen Lagrange Multiplier (LM) testi ile değerlendirilmektedir. Ancak hem zaman hem de yatay kesit boyutunun büyük olduğu durumlarda, Pesaran (2004) tarafından geliştirilen Cross-Section Dependence (CD) testi tercih edilmektedir (Breusch ve Pagan,

1980). Bu çalışma kapsamında, 19 ülke ve 14 yıllık bir zaman dilimini içerdği için Pesaran (2004) tarafından oluşturulan CD testi kullanılacaktır.

3.1.1. Pesaran (2004) CD Testi

Pesaran (2004) Cross-Section Dependence (CD) testi, değişkenler arasındaki korelasyonları saptamak amacıyla kullanılan bir birimler arası korelasyon testidir. Bu test, yalnızca zaman boyutunun yatay kesitten daha büyük olduğu durumlarda değil, aynı zamanda Breusch-Pagan (1980) Lagrange Multiplier (LM) testinde olduğu gibi yatay kesitin zaman boyutundan daha geniş olduğu durumlar için de uygundur. Pesaran (2004) CD testi, hem dengeli hem de dengesiz panel verileri için farklı şekillerde uygulanırken, Breusch-Pagan LM (1980) testi için bir alternatif olarak sunulmuştur. Dengeli panel verilerinde yatay kesit bağımlılığını değerlendirmek üzere (3.1) numaralı formül kullanılırken, dengesiz panel verileri için (3.2) numaralı formül tercih edilmektedir (Pesaran vd., 2008, s. 109-110).

$$CD = \sqrt{\frac{2T}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \hat{\rho}_{ij} \right) \quad (3.1)$$

$$CD = \sqrt{\frac{2}{N(N-1)}} \left(\sum_{i=1}^{N-1} \sum_{j=i+1}^N \sqrt{T_{ij}} \hat{\rho}_{ij} \right) \quad (3.2)$$

Bu bağlamda, ρ_{ij} kalıntının korelasyon katsayısını temsil ederken, i ve j birimler arasındaki kalıntıların korelasyonunu belirtmektedir. Pesaran (2004) Cross-Section Dependence (CD) testiyle elde edilen sonuçlar, Breusch-Pagan'ın (1980) Lagrange Multiplier (LM) testiyle elde edilen sonuçlara kıyasla daha yüksek bir güvenilirlik derecesine sahiptir (Tatoğlu, 2018a, s. 229).

Bu çalışmada, Pesaran (2004) tarafından önerilen CD testi ele alınmıştır. Bu test için belirlenen null hipotezi (H_0) yatay kesit bağımlılığının bulunmadığı yönündedir; alternatif hipotez (H_1) ise yatay kesit bağımlılığının var olduğunu belirtmektedir. Test sonuçlarında elde edilen istatistiklerin p değerinin %1, %5 ve %10'luk kritik değer seviyelerinden düşük olması halinde, H_0 hipotezi reddedilmekte ve H_1 hipotezi doğrulanmaktadır. Böylece, birimler arasında korelasyon olduğu sonucuna varılmaktadır.

3.2. Panel Veri Modellerinde Homojenlik ve Heterojenlik

Yatay kesit bağımlılığı incelemesini takiben, panel veri analizine başlamadan önce dikkate alınması gereken başka bir önemli varsayım homojenlik-heterojenlik varsayımıdır (Topaloğlu, 2018, s. 23). Panel veri setlerini oluşturan birimlerin özelliklerinin birbirleriyle uyumlu olup olmadığı - yani birimlerin heterojen veya homojen yapıda oluşu - panel veri analizi yönteminin belirlenmesinde kritik bir faktördür (Tatoğlu, 2018b, s. 2). Panel veri analizinde, ülkeler, şirketler ve bireyler gibi birimler tipik olarak heterojen karakterdedir. Bu heterojen yapının göz ardı edilmesi, parametrik tahminlerde tutarsızlıklara neden olmaktadır (Tatoğlu, 2018a, s. 7).

Heterojenlik, panel veri modeline, sabit ve eğim parametrelerindeki heterojen yapı aracılığıyla etki etmektedir. Panel veri modelinde, tüm parametrelerin homojen olduğu, sadece sabit parametrenin heterojen olduğu ve tüm parametrelerin heterojen olduğu olmak üzere üç özgül durum söz konusudur. Bu, panel veri modellerinin homojenlik ya da heterojenlik özelliklerine bağlı olarak önerilen yöntemlerin ve tahmincilerin değişkenlik göstermesine neden olmaktadır. Homojen yapıya sahip panellerde heterojen paneller için önerilen metodolojilerin uygulanması ya da tersi durumda, homojen paneller için tavsiye edilen yöntem ve tahmincilerin heterojen panellerde kullanılması, güvenilir olmayan ve tutarsız sonuçlara yol açmaktadır (Tatoğlu, 2018b, s. 2-3). Bu nedenle, yatay kesit bağımlılığının değerlendirilmesinin ardından, Swamy S Homojenlik Testi ve Pesaran ve Yamagata Heterojenlik Testi aracılığıyla panelin homojenlik - heterojenlik durumu incelenmiştir.

3.2.1. Swamy S Homojenlik Testi

Birimlerin sabit ve eğim parametrelerindeki homojenlik veya heterojenlik durumlarına göre, panel hata düzeltme modelleri için uygun tahmin yöntemlerini belirlemek mümkündür. Bu nedenle, hangi metodolojinin tercih edileceğine karar vermeden önce homojenliğin değerlendirilmesi zorunludur. Homojenlik testi, birinci nesil tahmincilik metodları arasında seçim yapmayı kolaylaştırırken, yatay kesit bağımlılığı ve heterojenliği gözetleyen yaklaşımlar ikinci nesil tahmincilik kategorisine girmektedir. Swamy S Testi, birinci nesil tahmincilik metodlarından olan homojen PDOLS ve heterojen PDOLSM tahmin yöntemleri arasında seçimde bir kılavuz olarak

hizmet etmektedir (Tatoğlu, 2018b: 250). Swamy (1971) tarafından tasarlanan bu S testi, (3.3) numaralı denklem içerisinde detaylandırılmıştır.

$$\hat{S} = X'_{k(N-1)} = \sum_{i=1}^N (\hat{\beta}_i - \bar{\beta}^*)' \hat{V}_i^{-1} (\hat{\beta}_i - \bar{\beta}^*) \quad (3.3)$$

Denklemden $\hat{V}_i$ iki tahminci arasındaki varyans farkını temsil ederken, $\bar{\beta}^*$ ağırlıklı grup içi tahminciyi ve $\hat{\beta}_i$ ise birim bazlı regresyonlardan elde edilen en küçük kareler tahmincilerini göstermektedir (Tatoğlu, 2018b: 247). Swamy S Homojenlik Testi'nde test edilen hipotezler şunlardır:

H_0 : katsayılar homojendir.

H_1 : katsayılar heterojendir.

Eğer test sonucunda elde edilen istatistiksel değerin olasılığı %1, %5 ve %10'luk kritik değerlerin altında ise H_0 hipotezi reddedilip H_1 hipotezi kabul edilmekte ve bu, katsayıların heterojen olduğuna dair bir sonuca işaret etmektedir.

3.2.2 Pesaran ve Yamagata Heterojenlik Testi

Pesaran ve Yamagata (2008), panel birimlerinin katsayıları arasındaki homojenliği ölçmek için Swamy'nin varyant testi uygulamasını geliştirmişlerdir; bu test hem geniş örneklem boyutları hem de daha küçük örneklem boyutları için iki ayrı test istatistiği sunmaktadır. Bu testler literatürde delta (Δ) istatistiği olarak bilinir ve büyük örneklem boyutları için (3.4) numaralı istatistik, küçük örneklem boyutları içinse (3.5) numaralı istatistik olarak uygulanmaktadır.

$$\tilde{\Delta} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1}\tilde{S} - k}{\sqrt{2k}} \right) \quad (3.4)$$

$$\tilde{\Delta}_{adj} = \sqrt{N} \left(\frac{N^{-1}\tilde{S} - E(\tilde{Z}_{iT})}{\sqrt{\text{Var}(\tilde{Z}_{iT})}} \right) \quad (3.5)$$

Denklemlerde açıklanabilir değişkenlerin sayısını temsil eden k , yatay kesitlerin sayısını gösteren N ve Swamy'nin test istatistiğini ifade eden S kullanılmaktadır (Pesaran ve Yamagata, 2008). Delta (Δ) Testinin hipotezleri şu şekildedir: H_0 hipotezi katsayıların homojen olduğunu, H_1 hipotezi ise katsayıların heterojen olduğunu

belirtmektedir. Gerçekleştirilen testin sonuçlarında, test istatistiğinin p değeri %1, %5 ve %10'luk kritik değerlerin altında ise H_0 hipotezi reddedilir, bunun yerine H_1 hipotezi kabul edilir ve böylece katsayıların heterojen olduğu sonucuna varılır.

3.3. Panel Birim Kök Testi

Durağanlık, bir zaman serisinin uzun dönemde belirli bir değere yaklaşması veya beklenen değer etrafında dalgalanmasını ifade etmektedir. Durağan olmayan serilerle yapılan analizlerde, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasında gerçekte olmayan bir ilişkinin varmış gibi görünmesi sorunuyla karşılaşılabilir. Bu, R^2 'nin yüksek olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı t değerlerine sahip olduğu halde, parametre tahminlerinin istatistiksel olarak anlamsız olduğu durumları belirtmektedir. Bu tür durumlar, sahte regresyonun olduğunu ifade etmektedir (Hendry vd., 1984). Bu nedenle, panel veri modellerinde serinin birim kök içerip içermediğinin belirlenmesi amacıyla, serinin durağan olup olmadığının test edilmesi gerekmektedir. Bu testler, modelin doğruluğunu ve geçerliliğini sağlamak için kritik öneme sahiptir ve yanıltıcı sonuçların önlenmesinde yardımcı olmaktadır (Tatoğlu, 2018 b, s. 4). Analizin devam edebilmesi için, tüm değişkenlerin birinci dereceden farkları alındıktan sonra durağan olmaları gerekmektedir (Engle ve Granger, 1987).

Birim kök testleri için yatay kesit bağımlılığının varlığına ve homojenlik ile heterojenlik durumlarına göre farklılaşan testler uygulanmaktadır (Tatoğlu, 2018b, s. 4). Panel birim kök testleri, bu çerçevede birinci ve ikinci nesil testler olmak üzere iki ana kategoriye ayrılmaktadır. Paneli oluşturan birimlerin homojen veya heterojen olmalarına göre, birinci nesil testler de ikiye ayrılmaktadır. Im, Pesaran ve Shin (2003), Maddala ve Wu (1999), Choi (2001) gibi testler heterojenlik varsayımını temel alırken; Levin, Lin ve Chu (2002), Breitung (2005) ve Hadri (2000) gibi testler homojenlik varsayımını esas almaktadır (Göçer vd., 2012, s. 457).

En yaygın kullanılan birim kök testleri arasında Dickey-Fuller Testi (DF), Genişletilmiş Dickey-Fuller Testi (Augmented Dickey-Fuller Test -ADF), Kwiatkowski – Phillips – Schmidt - Shin testi, Levin, Lin ve Chu testi, Im Pesaran ve Shin (IPS) Testi Phillips-Perron testi bulunur. Bu testler, ekonometrik analizlerde ve zaman serisi

verilerin modellenmesinde durağanlık koşullarının sağlanıp sağlanmadığını belirlemek için yaygın olarak kullanılmaktadır.

3.3.1. IM, Pesaran ve Shin Birim Kök Testi

IPS, panel veri analizinde, her bir birime bağımsız birim kök testi yapma yaklaşımını benimsediği için önemli bir metot olarak kabul edilmektedir (Tatoğlu, 2012, s. 212). IPS panel birim kök testi, Levin, Lin ve Chu (LLC) testinin temel varsayımı olan yatay kesit birimlerinin otoregresif katsayılarının homojen olması gerektiği şartını ortadan kaldırarak, bu katsayıların heterojen olmasına izin vermektedir (Baltagi, 2005, s. 242). Dolayısıyla IPS, Y_{it-1} değişkeninin heterojen parametrelerine de olanak tanımaktadır. Bu teknik, bireysel ADF test istatistiklerinin ortalamasını temel alarak bir birim kök testi sunmaktadır. Bu, panel veri analizinde veri birimlerinin bir araya getirilmesine gerek kalmadan, her bir birim için durağanlık testi yapmanın avantajını ortaya koymaktadır. Bu nedenle, IPS birim kök testi panel veri analizi literatüründe önemli bir yere sahiptir ve verilerin durağanlık özelliklerini incelemek için sıkça kullanılan bir yöntemdir.

Sıfır hipotez (H_0) panel veri analizinde her birim veya seri için birim köklerin (non-stationarity) olduğunu ifade etmektedir. Başka bir deyişle, sıfır hipotez, her birim veya seri için zaman serisinin durağan olmadığını ve birim kök taşıdığını öne sürmektedir.

Alternatif hipotez (H_1) ise panel veri analizinde en az bir bireysel seri veya birim için durağanlık olduğunu ifade etmektedir. Başka bir ifadeyle, en az bir seri durağan bir zaman serisine sahiptir.

$$H_0 : \rho_i = 1 \quad \text{Tüm } i=1,2,\dots,N \text{ için}$$

$$H_1 : \rho_i < 1 \quad \text{Tüm } i=1,2,\dots,N \text{ için}$$

IPS Testi (3.6) denklemden türetilmiştir.

$$\Delta Y_{it} = \rho_i Y_{it-1} + \sum_{L=1}^{\rho_i} \phi_{iL} Y_{it-L} + \mu'_i \gamma + u_{it} \quad (3.6)$$

IPS t^- istatistiği, ayrı ayrı hesaplanan bireysel ADF istatistiklerinin ortalaması olarak denklem (3.7) ile ifade edilmektedir:

$$\bar{t} = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N t_{\rho_i} \quad (3.7)$$

t_{ρ_i} , bireysel t istatistiğini temsil eder ve sabit N değerleri için (3.8) numaralı denklemde olduğu gibi tanımlanmaktadır:

$$t_{\rho_i} = \frac{\int_0^1 w_{iz} dw_{iz}}{\left[\int_0^1 w_{iz}^2 \right]^{1/2}} = t_{iT} \quad (3.8)$$

IPS, t_{iT} 'nin sonlu bir ortalamaya, bağımsız bir dağılıma ve varyansa sahip olduğunu varsaymaktadır. Hipotezleri normal t-testi ile değil, her bir grup için hesaplanan t değerlerinin aritmetik ortalaması olan $\bar{t}$ istatistiği kullanarak test etmektedir. Standardize edilmiş $\bar{t}$ istatistiği $w_{\bar{t}}$ olarak ifade edilirse, t_{IPS} denklem (3.9) ile tanımlanmaktadır:

$$t_{IPS} = w_{\bar{t}} \frac{\sqrt{N} \left(\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N t_{iT} \right) - \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N E[t_{iT} | \rho_i = 1]}{\sqrt{\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \text{var}(t_{iT} | \rho_i = 1)}} \rightarrow N(0,1) \quad (3.9)$$

IPS Panel birim kök testi, panel verisinin dengede olması zorunluluğunu taşımamaktadır; ancak bireyler için zaman serilerinin tam olması esastır (Baltagi, 2005, s. 243; Tatoğlu, 2012, s. 213).

3.4. Eşbütünleşme Testi

Eşbütünleşme yöntemi, zaman serisi analizinde değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin belirlenmesi amacıyla geliştirilmiş olup, panel veri analizinde de aynı isimle anılmaktadır. Bu çalışmada eşbütünleşme testi olarak Hatemi-J (2020) saklı eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Bu nedenle bu testin teorik arka planını açıklamak okuyucuya faydalı olacaktır.

3.4.1. Hatemi-J Saklı Eşbütünleşme Testi

Granger ve Yoon (2002)'nin çalışmasından önce, eşbütünleşme testlerinin uygulanan perspektifi, zaman serisi verileri üzerindeki negatif ve pozitif şokların etkileri arasında ayırım yapmamaktadır. Bu kavramın önemi, orijinal değişkenlerin eşbütünleşik olmadığı durumlarda değişkenler arasında potansiyel eşbütünleşmenin bulunabileceğini ancak pozitif şokların etkisinin negatif şoklardan farklı olduğunu gösteren Granger ve Yoon (2002) çalışmasıyla vurgulanmaktadır. Bu durum, değişkenlerin eşbütünleşme

durumunun gizli olduğu ve pozitif ve negatif şokların etkilerinin ilişkiyi ayırt edebildiği anlamına gelmektedir. Granger ve Yoon (2002), eşbütünleşme testlerinin daha incelikli ve ayrıntılı bir şekilde uygulanması ihtiyacına dair bir bakış açısı sunmaktadır.

Birinci dereceden entegre olan aşağıdaki iki değişkeni, her biri için özyinelemeli yaklaşımla bulunan sonuçlarla birlikte ele alındığında;

$$Y_{i,t} = Y_{i,t-1} + e_{i1,t} = Y_{i,0} + \sum_{j=1}^t e_{i1,j}$$

$$X_{i,t} = X_{i,t-1} + e_{i2,t} = X_{i,0} + \sum_{j=1}^t e_{i2,j}$$

$i = 1$ 'den m 'ye kadar, burada “ m ” kesitsel boyutu ifade eder ve “ e ”, beyaz gürültü süreci olarak kabul edilen bozulma terimini simgeler. Her panel değişkeni için pozitif ve negatif şoklar aşağıdaki şekilde tanımlanır: $e^+_{i1,t} := \text{Max}(e_{i1,t}, 0)$, $e^+_{i2,t} := \text{Max}(e_{i2,t}, 0)$, $e^-_{i1,t} := \text{Min}(e_{i1,t}, 0)$ ve $e^-_{i2,t} := \text{Min}(e_{i2,t}, 0)$. Aşağıdaki ifadeler, bu bulguları temel alarak elde edilmiştir:

$$y^+_{i,t} = y^+_{i,0} + e^+_{i1,t} = y_{i,0} + \sum_{j=1}^t e^+_{i1,j}$$

$$x^+_{i,t} = x^+_{i,0} + e^+_{i2,t} = x_{i,0} + \sum_{j=1}^t e^+_{i2,j}$$

$$y^-_{i,t} = y^-_{i,0} + e^-_{i1,t} = y_{i,0} + \sum_{j=1}^t e^-_{i1,j}$$

$$x^-_{i,t} = x^-_{i,0} + e^-_{i2,t} = x_{i,0} + \sum_{j=1}^t e^-_{i2,j}$$

“ y ” bağımlı değişken olarak varsayıldığında bileşenler için iki olası panel eşbütünleşme denklemi aşağıdaki şekilde tanımlanabilir:

$$y^+_{i,t} = \alpha^+_i + \beta^+_i x^+_{i,t} + e^+_{i,t}$$

$$y^-_{i,t} = \alpha^-_i + \beta^-_i x^-_{i,t} + e^-_{i,t}$$

Eğer $e^+_{i,t}$ durağan bir süreç ise pozitif kümülatif şoklar panelde eşbütünleşiktir. Yine benzer şekilde, eğer $e^-_{i,t}$ durağan bir süreç ise negatif kümülatif şoklar panelde eşbütünleşik olduğu belirtilmektedir (Hatemi-J, 2020).

3.5. Emirmahmutoglu ve Köse (2011) Panel Nedensellik Testi

Bu çalışmada heterojen karma panellerde değişkenler arasındaki Granger nedenselliğin belirlenmesi amacıyla Emirmahmutoglu ve Köse (2011) tarafından

katsayı heterojenliğine dayalı olarak geliştirilen panel nedensellik analizi kullanılmaktadır. Bu analiz, bu nedensel ilişkiyi test etmek için LA-VAR yöntemini meta-analizle genişletmektedir (Emirmahmutoğlu ve Köse, 2011, s. 871).

Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) tarafından tanıtılan panel nedensellik testi, Toda-Yamamoto testini her ülke için özelleştirerek, heterojenlik ve yatay kesit bağımlılığına odaklanarak gerçekleştirmektedir. Granger nedenselliği için standart kritik değerlerden farklı olarak bu test, kendi kendine oluşturulan bir önyükleme kritik değeri kullanır. Emirmahmutoğlu ve Köse (2011), bu testin $k_i + d \max_i$ gecikme seviyesi VAR modelinin heterojen bir karma panele uygulandığını aşağıdaki şekilde göstermiştir;

$$\begin{aligned} x_{i,t} &= \mu^x + \sum_{j=1}^{k_i+d \max_i} A_{11,ij} x_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{k_i+d \max_i} A_{12,ij} y_{i,t-j} + u^x \\ y_{i,t} &= \mu^y + \sum_{j=1}^{k_i+d \max_i} A_{21,ij} x_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{k_i+d \max_i} A_{22,ij} y_{i,t-j} + u^y \end{aligned}$$

“dmax” terimi, her yatay kesit birimi “i” için maksimum bütünleşme derecesini göstermektedir (Emirmahmutoğlu ve Köse, 2011, s. 870-872).

3.6. Veri Seti ve Ekonomik Model

Çalışmada 2008-2021 yıllarını kapsayan dönem itibariyle 19 OECD ülkesi için Merkez Bankası Şeffaflığı ve CDS primlerinin finansal istikrar üzerine etkisi araştırılmıştır. Ele alınan ülkeler ABD, Almanya, Avustralya, Belçika, Çekya, Fransa, Güney Kore, Hollanda, İngiltere, İrlanda, İspanya, İsrail, İtalya, Kolombiya, Meksika, Portekiz, Şili, Türkiye ve Yunanistan’dır. Çalışmada kullanılan ekonometrik model denklem (3.10) ile gösterilmiştir.

$$FİE_t = \beta_0 + \beta_1 SE_t + \beta_2 CDS_t + \varepsilon_t \quad (3.10)$$

Bağımlı değişken olarak FİE, finansal istikrar endeksini ifade etmektedir. Bağımsız değişkenlerden SE, Merkez Bankası Şeffaflık Endeksi’ni temsil ederken, CDS değişkeni de kredi temerrüt takasını ifade etmektedir. ε_t hata terimini, β_1 ve β_2 katsayıları gösterirken, β_0 ise sabit terimi belirtmektedir. Değişkenlere ait bilgiler Tablo 3.1 ile gösterilmektedir.

Tablo 3. 1. Analizde Kullanılan Değişkenler

Değişkenler	Kısaltmalar	Kaynak
Finansal İstikrar Endeksi	FİE	Yazar tarafından elde edilmiştir.
Merkez Bankası Şeffaflık Endeksi	SE	Dinçer vd. (2022)
Kredi Temerrüt Takası Primi (5 Yıllık)	CDS	Thomson Reuters Eikon-Datastream veri tabanından temin edilmiştir.

3.7. Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde Breusch-Pagan LM testi, yatay kesit bağımlılığının tespit edilebilmesi için Pesaran CD testi, homojenlik – heterojenlik için Pesaran Yamagata (2008) testi, durağanlık testi için IPS panel birim kök testleri, Hatemi-J Saklı panel eşbütünleşme testi ve Emirmahmutoğlu ve Köse panel nedensellik testi sonuçları paylaşılacaktır.

3.7.1. Breusch-Pagan Langrage Çarpanı (LM) Testleri Bulguları

Analizde kullanılan ekonometrik modelin içerdiği birim veya zaman etkilerini değerlendirmek amacıyla LM testi uygulanmıştır. Diğer bir ifadeyle, verilerin farklı ülkeler arasında veya zaman içinde değişip değişmediği istatistiksel olarak sınanmıştır. Birim etkinin ölçülmesi için gerçekleştirilen LM testinde H_0 hipotezi, birim etkinin bulunmadığını ifade etmektedir. Zaman etkisinin ölçülmesi için yapılan LM testinin H_0 hipotezi ise zaman etkisinin olmadığını öne sürmektedir. Tablo 3.2 ile LM testi sonuçları paylaşılmıştır.

Tablo 3. 2. LM Testi Bulguları

	p değeri	Sonuç
Birim Etki	0.000	Birim etki vardır.
Zaman Etki	0.000	Zaman etki vardır.

LM testi sonuçları incelendiğinde birim ve zaman etkileri açısından sıfır hipotezlerinin kabul edilmediği P olasılık değerlerine bakıldığında görülmektedir. Olasılık değerlerinin 0,05'ten küçük olması birim ve zaman etkinin varlığını göstermektedir. Dolayısıyla ele alınan modelin çift yönlü panel veri modeli olduğu anlaşılmaktadır.

3.7.2. Yatay Kesit Bağımlılığı Bulguları

Panel veri analizi sürecinde, hangi analitik metodolojinin uygulanacağına ilişkin kararlar vermek amacıyla, yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik testleri gerçekleştirilmiştir. Yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik gibi önemli faktörler göz ardı edildiğinde, elde edilen bulguların güvenilirliği zarar görebilir. Test sonuçlarına dayanarak, uygulanacak olan testlerin belirlenmesi yapılmıştır. Analiz esnasında Pesaran (2004) CD testi tercih edilmiş ve sonuçlar Tablo 3.3 ile gösterilmiştir.

Tablo 3. 3. Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Test	İstatistik	Olasılık Değeri
LM	347.8	0.000***
LM _{adj}	14.44	0.000***
LM CD	8.882	0.000***
***%1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.		

Test sonuçları, yatay kesit bağımlılığı ile ilgili değişkenler için p-değerlerinin 0.05'in altında olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, yatay kesit bağımlılığının olmadığını ileri süren null hipotezi (H_0) reddedilmiş, alternatif hipotez (H_1) kabul

edilmiştir. Bu sonuca göre, yatay kesit bağımlılığının mevcut olduğu sonucuna varılmaktadır. Bu koşullar altında, genellikle yatay kesit bağımlılığını hesaba katan ikinci nesil birim kök testleri kullanılmaktadır, ancak referans alınan Hatemi-J (2020) çalışması, panel birim kök testi olarak birinci nesil birim kök testlerinden Im, Pesaran, Shin Panel birim kök testini kullanmaktadır. Bu nedenle, analizde Hatemi-J (2020)'nin metodolojisini takip ederek söz konusu test uygulanmıştır.

3.7.3. Homojenlik-Heterojenlik Testi Bulguları

Panel veri analizi sürecinde, yatay kesit bağımlılığı analizini müteakip, analize devam etmeden önce ele alınması gereken başka bir temel varsayım homojenlik-heterojenlik varsayımıdır (Topaloğlu, 2018, s.23). Bu bağlamda, yatay kesit bağımlılığının tespitine yönelik analizin ardından, homojenlik ve heterojenlik varsayımları üzerine testler uygulanmıştır. Pesaran-Yamagata Heterojenlik Testi'nin (Δ) sonuçları Tablo 3.4 ile sunulmuştur.

Tablo 3. 4. Homojenlik-Heterojenlik Test Sonuçları

Test	İstatistik	Olasılık (p) Değeri
Δ	4.052	0.000***
Δ_{adj}	4.794	0.000***
***%1 anlamlılık düzeyini göstermektedir.		

Pesaran-Yamagata Heterojenlik Testi (Δ) sonuçlarına göre, p-değeri %1'lik anlamlılık düzeyinin altında olduğundan, eğim katsayılarının homojen olduğu H_0 hipotezi reddedilmiş ve eğim katsayılarının heterojen olduğu H_1 hipotezi kabul edilmiştir.

3.7.4. Durağanlık Testi Bulguları

Değişkenlerin durağan olup olmadıkları IPS Panel birim kök testi ile incelenmiştir. IPS Panel birim kök testi sonuçları Tablo 3.5 ile gösterilmiştir.

Tablo 3. 5. IPS Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	$H_0:I(1), H_1:I(0)$	$H_0:I(2), H_1:I(1)$
FİE	0.4274	<0.0001***
SE	0.9878	<0.0500**
CDS	0.2728	<0.0001***
FİE ⁺	0.9975	<0.0001***
SE ⁺	0.9980	<0.0500**
CDS ⁺	0.1587	<0.0001***
FİE ⁻	0.1413	<0.0001***
SE ⁻	0.7132	<0.0001***
CDS ⁻	0.9974	<0.0001***
Not: Tablodaki değerler p değerini göstermektedir. *** ve ** notasyonları sırasıyla %1 ve %5 anlam düzeyini ifade etmektedir.		

Tablo 3.5 incelendiğinde FİE, SE, CDS, FİE⁺, SE⁺, CDS⁺, FİE⁻, SE⁻, CDS⁻ düzey seviyesinde birim köke sahip olduğu görülmektedir. Değişkenlerin birinci derece farkı alındığında FİE, CDS, FİE⁺, CDS⁺, SE⁻, FİE⁻, CDS⁻ için %1 anlamlılık seviyesinde durağan; SE, SE⁺ için %5 anlamlılık seviyesinde durağan oldukları tespit edilmektedir.

3.7.5. Panel Eşbütünleşme Testi Bulguları

Durağanlık testi tamamlandıktan sonra, seriler arasındaki uzun dönemli ilişkinin varlığını saptamak amacıyla panel eşbütünleşme analizi uygulanmalıdır. Bu bağlamda analizde değerlendirme amacıyla Hatemi-J (2020) Panel eşbütünleşme testi kullanılmaktadır. Tablo 3.6, Hatemi-J (2020) panel eşbütünleşme testi metodolojisi kullanılarak elde edilen sonuçları sergilemektedir. Analiz, finansal istikrar endeksi (FİE), merkez bankası şeffaflık endeksi (SE) ve kredi temerrüt takası primi (CDS) gibi makroekonomik göstergeler arasındaki potansiyel uzun dönemli ilişkileri incelemektedir.

Tablo 3. 6. Hatemi-J (2020) Panel Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Değişkenler	t istatistik değeri	p değeri
FIE, SE	-1.187	0.117
FIE ⁺ , SE ⁺	-0.661	0.254
FIE ⁺ , SE ⁻	2.899	0.001
FIE ⁻ , SE ⁺	-2.373	0.008
FIE ⁻ , SE ⁻	0.420	0.337
FIE, CDS	0.220	0.412
FIE ⁺ , CDS ⁺	3.569	0.000
FIE ⁺ , CDS ⁻	3.404	0.000
FIE ⁻ , CDS ⁺	0.820	0.205
FIE ⁻ , CDS ⁻	0.333	0.369

Tablo 3.6 ile gösterilen sonuçlara göre, FIE⁺ SE⁻ , FIE⁻ SE⁺ , FIE⁺ CDS⁺ ve FIE⁺ CDS⁻ değişkenleri arasında belirlenen uzun dönemli bir ilişki bulunmaktadır. Test sonuçlarına göre, FIE ve SE arasında, t-istatistik değeri -1.187 ve p-değeri 0.117 ile %5 anlam düzeyinde eşbütünleşme ilişkisinin varlığına dair yeterli kanıt bulunmamaktadır. Benzer şekilde, FIE⁺ ve SE⁺ için t-istatistik -0.661 ve p-değeri 0.254 olarak tespit edilmiştir ki bu da anlamlı bir eşbütünleşme ilişkisi olmadığını göstermektedir. Diğer yandan, FIE⁺ ve SE⁻, FIE⁻ ve SE⁺ çiftleri için elde edilen t-istatistik değerleri sırasıyla 2.899 ve -2.373 olup, ilgili p-değerleri 0.001 ve 0.008 olarak hesaplanmıştır. Bu sonuçlar, söz konusu değişken çiftleri arasında %1 anlam düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı bir eşbütünleşme ilişkisinin bulunduğunu göstermektedir. FIE ve CDS ile ilgili olarak, bu çiftler için hesaplanan t-istatistik ve p-değerleri eşbütünleşme hipotezini desteklemezken, FIE⁺ ve CDS⁺ için t-istatistik 3.569 ve p-değer 0.000, FIE⁺ ve CDS⁻ için ise t-istatistik 3.404 ve p-değer 0.000 olarak bulunmuştur. Bu durum, özellikle finansal istikrar endeksinin pozitif bileşeninin, kredi temerrüt takası priminin hem pozitif hem de negatif bileşenleriyle güçlü ve anlamlı bir uzun dönemli ilişkisi olduğunu göstermektedir.

3.7.6. Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) Panel Nedensellik Testi Bulguları

Değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ve anlamlılığını belirlemek amacıyla Emirmahmutoğlu ve Köse tarafından 2011 yılında tanıtılan panel nedensellik testi kullanılarak analiz yapılmıştır. Tablo 3.7 ile nedensellik testi sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 3. 7. Emirmahmutoğlu ve Köse (2011) Panel Nedensellik Testi Sonuçları

Ülkeler	Gecikme	SE≠FIE Wald	p Olasılık Değeri	FIE≠SE Wald	p Olasılık Değeri
ABD	2	0.071372	0.964943	1.149279	0.562908
Almanya	3	2.896161	0.407914	3.293754	0.348513
Avustralya	3	2.200465	0.531857	6.051470	0.109133
Belçika	1	0.146929	0.701488	0.366291	0.545033
Çekya	1	0.025379	0.873427	0.955025	0.328444
Fransa	3	8.826902	0.031683	6.248212	0.100139
Hollanda	3	8.854310	0.031292	7.682854	0.053042
İngiltere	3	5.812309	0.121108	3.284898	0.349750
İrlanda	3	11.67966	0.008565	87.27148	8.44E-19
İspanya	1	0.232879	0.629397	0.761763	0.382778
İsrail	2	0.266847	0.875094	0.362422	0.834259
İtalya	3	3360.805	0.000000	7.435421	0.059241
Kolombiya	3	4.452031	0.216609	0.961869	0.810477
G.Kore	1	0.036188	0.849127	0.984159	0.321174
Meksika	3	6.162081	0.103985	1.589373	0.661802
Portekiz	3	1267.059	2.1E-274	11.92641	0.007640
Şili	3	0.297353	0.960526	10.71573	0.013367
Türkiye	3	33.74666	2.24E-07	2.180580	0.535784

Yunanistan	1	0.337197	0.561452	1.935473	0.164161
Fisher		15.54862	0.000637	2.18976	0.342164
Ülkeler	Gecikme	CDS≠>FIE Wald	p Olasılık Değeri	FIE≠>CDS Wald	p Olasılık Değeri
ABD	3	3704.824	0.000000	3.216662	0.359411
Almanya	3	7.275098	0.063628	0.646567	0.885694
Avustralya	2	1.444281	0.485711	0.474250	0.788893
Belçika	1	1.326168	0.249488	0.462999	0.496226
Çekya	1	0.004596	0.945949	0.193292	0.660191
Fransa	3	121.1148	4.44E-26	0.570941	0.903051
Hollanda	3	2.373127	0.498657	2.311198	0.510379
İngiltere	1	1.316497	0.251222	0.252024	0.615653
İrlanda	2	0.276662	0.870811	1.321446	0.516478
İspanya	3	7.894886	0.048235	0.429237	0.934139
İsrail	3	23.04172	3.96E-05	5.263610	0.153481
İtalya	2	1.441755	0.486325	2.136334	0.343638
Kolombiya	3	1.507705	0.680493	95.09643	1.76E-20
G.Kore	3	3.348745	0.340916	0.022893	0.999085
Meksika	3	21.56790	8.02E-05	4.121705	0.248619
Portekiz	2	0.145593	0.929790	2.285309	0.318971
Şili	3	35.57896	9.19E-08	29.20583	2.03E-06
Türkiye	2	10.00538	0.006720	0.197927	0.905776
Yunanistan	3	17.52843	0.000550	9.754721	0.020770
Fisher		12.545684	0.000432	7.483220	0.038942

Tablo 3.7 genel olarak incelendiğinde %1 anlam düzeyinde SE'den FİE'ye ve CDS'den FİE'ye doğru tek taraflı bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Ayrıca %5 anlam düzeyinde FİE'den CDS'e doğru tek yönlü bir nedenselliğin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ülkeler bazında incelendiğinde ise %1 anlam düzeyinde Türkiye ve İtalya için, SE'den FİE'ye doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Sonuç olarak, her iki ülkede de Merkez Bankası Şeffaflık Endeksi'ndeki (SE) bir artışın Finansal İstikrar Endeksi (FİE) üzerinde etkisi olduğu görülmektedir. Bu, merkez bankasının politika kararlarını ve eylemlerini şeffaf bir şekilde açıklamasının finansal piyasalardaki belirsizliği azalttığı ve yatırımcıların güvenini artırdığı anlamına gelebilir. Özellikle ekonomik belirsizliğin yüksek olduğu dönemlerde merkez bankasının şeffaflığı piyasa katılımcılarının gelecek beklentilerini şekillendirebilir ve finansal istikrarı destekleyebilir. %5 anlam düzeyinde ise Fransa ve Hollanda için SE'den FİE'ye doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Fransa ve Hollanda gibi ekonomik açıdan gelişmiş ülkelerde merkez bankası şeffaflığının finansal istikrar üzerindeki etkisi, diğer faktörlerin (makroekonomik göstergeler, dış ticaret ve yabancı yatırım gibi) etkisiyle gölgelenebilmektedir. Ancak yine de merkez bankası şeffaflığının finansal istikrar üzerinde etkisi olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. %1 anlam düzeyinde Şili için FİE'den SE'ye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Finansal istikrardaki (FİE) iyileşmelerin Merkez Bankası Şeffaflık Endeksi'ni (SE) etkilediğini göstermektedir. Bu durum finansal istikrarın yüksek olduğu dönemlerde merkez bankalarının politika kararlarını ve eylemlerini açıklamada daha şeffaf olma eğiliminde olduklarını gösterebilir. Alternatif olarak, finansal istikrarın yüksek olduğu dönemlerde piyasa katılımcıları ve yatırımcılar merkez bankasının eylem ve kararlarına daha fazla dikkat edebilir ve böylece merkez bankası şeffaflığını teşvik edebilir. Şili'nin ekonomik yapısı, dış ticaret dinamikleri ve diğer makroekonomik faktörler dikkate alındığında, finansal istikrarın merkez bankası şeffaflığı üzerindeki etkisi, yatırımcıların güvenini artırmaya ve ekonomi politikasına olan güveni artırmaya yardımcı olabilir. Bu sonuç, finansal istikrarın sadece ekonomik büyüme ve yatırım için değil, aynı zamanda ekonomik politika yapıcıların ve düzenleyicilerin eylemlerindeki şeffaflık açısından da önemli olduğunu göstermektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde, finansal istikrarın yüksek

olduğu dönemlerde, politika yapıcılarının ve düzenleyicilerin eylemleri daha şeffaf hale gelebilir, böylece ekonomi politikasına olan güven artabilir ve potansiyel olarak yatırımcılar çekilebilir. Ayrıca %1 anlam düzeyinde İrlanda ve Portekiz için FİE ile SE arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çift yönlü nedensellik, İrlanda ve Portekiz gibi ülkelerde finansal istikrar ile merkez bankası şeffaflığı arasındaki etkileşimin önemini vurgulamaktadır. İki değişkenin birbirini etkilediği bir döngü oluşturduğu söylenebilir. Bu, ekonomik politika yapıcılar için finansal istikrarın desteklenmesinin ve merkez bankası şeffaflığının artırılmasının ekonomik istikrar ve güvenin sürdürülmesinde kritik öneme sahip olduğunu göstermektedir.

Tablo 3.7 incelendiğinde %1 anlam düzeyinde ABD, Fransa, İsrail, Meksika, Türkiye; %5 anlam düzeyinde ise İspanya için CDS'den FİE'ye doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak bu ülkelerde kredi temerrüt takaslarındaki artışın Finansal İstikrar Endeksi üzerinde etkisi olduğu görülmektedir. CDS değerinin yüksek olması kredi riskinin yüksek olduğunu göstermektedir. Bu ülkelerde CDS değerinin artması finansal piyasalarda belirsizliğin ve riskin arttığına işaret ediyor olabilir. Bu belirsizlik ve risk ise finansal istikrarı olumsuz etkileyebilmektedir. %1 anlam düzeyinde Kolombiya için FİE'den CDS'e doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Finansal istikrarın kredi temerrüt takasları ile ilişkisinin olduğunu göstermektedir. Daha istikrarlı bir finansal ortam, yatırımcıların ülkeyi daha düşük iflas riskiyle karşı karşıya olarak algılamasına ve dolayısıyla daha düşük CDS değerlerine yol açabilir. Bu sonuç, finansal istikrarın sadece ekonomik büyüme ve yatırım açısından değil, aynı zamanda bir ülkenin kredi riski ölçümleri açısından da önemli olduğunu göstermektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde finansal istikrarın yüksek olduğu dönemlerde yabancı yatırımcıların ülkeye olan güveni artabilmektedir. Bu durum CDS gibi kredi riski ölçümlerinin olumlu etkilenmesine yol açabilir. Bu nedenle ekonomi politikası yapıcılarının finansal istikrarı destekleyici politikalar uygulaması, ülkenin uluslararası kredi piyasalarında daha aktif bir pozisyon almasına yardımcı olabilir. Bu sonuçlar, ekonomik politika yapıcılarının ve finansal kuruluşların, finansal piyasalardaki risk algısının ve kredi temerrüt takaslarının, finansal istikrar üzerindeki etkilerini değerlendirirken dikkatli olmaları gerektiğini vurgulamaktadır. Ayrıca, finansal piyasalardaki dalgalanmaların ve risk algısındaki

değişimlerin, finansal istikrarın sağlanması ve sürdürülmesi açısından önemli bir gösterge olduğu belirtilmektedir. Bu bağlamda, ekonomik karar vericilerin, finansal piyasalardaki risk faktörlerini ve finansal istikrar endeksini dikkate alarak etkili politika stratejileri geliştirmeleri gerekmektedir. Ayrıca %1 anlam düzeyinde Şili ve Yunanistan için FİE ile CDS arasında çift yönlü bir nedenselliğin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu çift yönlü nedensellik, Şili ve Yunanistan gibi ülkelerde finansal istikrar ile kredi riski arasındaki karşılıklı etkileşimin önemini vurgulamaktadır. Her iki değişkenin birbirini etkileyebileceği bir döngü oluşturduğu söylenebilir. Bu, ekonomik politika yapıcıları için, finansal istikrarı desteklemenin ve kredi riskini yönetmenin, ekonomik istikrar ve güvenin sürdürülmesi için kritik olduğunu göstermektedir.

SONUÇ

Bu çalışmada merkez bankası şeffaflığı, CDS primleri ve finansal istikrar arasındaki ilişki incelenmektedir. Merkez bankası şeffaflığı, ekonomi politikası kararlarının açık ve anlaşılır bir şekilde kamuya açıklanması anlamına gelirken, kredi temerrüt takasları finansal piyasalarda karşı taraf riskini yönetmek için kullanılan bir türev ürün türüdür. Ayrıca finansal istikrar kavramı da teorik çerçevede incelenmektedir. Finansal istikrar, bir ekonomik sistemin şoklara dayanma ve finansal krizleri önleme yeteneğini ifade eder. Bu kavramların ekonomi politikası kararları ve finansal piyasalardaki işleyiş üzerindeki etkisini önemli vurgulamak gereklidir.

Finansal istikrarı ölçmeye yönelik göstergeler, ekonomik yapının dayanıklılığı, finansal sistemin dayanıklılığı ve ekonomik döngünün istikrarı gibi faktörler temel alınarak geliştirilmektedir. Bu göstergeler, farklı ülkelerdeki finansal istikrar düzeyini karşılaştırmak ve analiz etmek için önemli araçlardır. Bu amaçla 19 OECD üyesi ülke için 2008'den 2021'e kadar Finansal İstikrar Endeksi elde edilmiştir. Ayrıca oluşturulan endeks çalışmanın bağımlı değişkeni olarak kullanılmıştır. Elde edilen verilere göre Finansal İstikrar Endeksi'nin çalışma dönemindeki genel eğilimi dikkate alındığında ekonomik olayların finansal sistem üzerindeki etkisinin açık olduğu görülmektedir. 2008 küresel mali krizin birçok ülkede endekslerin düşmesine neden olmuştur. Bu durum ekonomilerin birbiriyle yakından bağlantılı olduğunu ve krizlerin hızla yayılma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Krizin ardından birçok ülke, genişletici para politikaları ve mali teşvik paketlerinin etkisiyle kademeli bir toparlanma sürecine girmiştir. Ancak 2010'lu yılların ortalarında bazı ekonomiler toparlanma sürecini sürdürürken bazı ekonomilerde bölgesel finansal sorunlar ortaya çıkmıştır. Özellikle Avrupa borç krizi gibi sorunlarla boğuşan ülkelerde, kamu borçlarının bankacılık zorluklarına bağlanmasıyla finansal kırılganlıklar artmıştır. Ayrıca 2020 yılında COVID-19 salgınının küresel ekonomiye de etkisiyle birlikte birçok ülkenin finansal istikrar endeksinin yeniden düşüşe geçtiği görülmektedir. Bu düşüşte ekonomik aktivitenin ani durması, işsizliğin artması ve tüketici güveninin azalması gibi faktörler etkili olduğu düşünülmektedir. Ancak bazı ülkelerde uygulanan hızlı mali ve parasal müdahalelerin ardından finansal istikrar endeksinde kısa vadeli bir toparlanma eğilimi olduğu da tespit edilmiştir.

OECD ülkelerinde merkez bankası şeffaflığı, kredi temerrüt takası primleri ile finansal istikrar arasındaki nedensellik ilişkisi ayrıntılı olarak incelenmiştir. Ekonometrik analizlerden elde edilen nedensellik sonuçları, Merkez Bankası Şeffaflığı ile CDS primlerinin finansal istikrar ile doğrudan ve belirleyici bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir. %5 anlam düzeyinde Fransa ve Hollanda için SE'den FİE'ye doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir. %1 anlam düzeyinde Türkiye ve İtalya için, SE'den FİE'ye doğru tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Sonuç olarak, her iki ülkede de merkez bankası şeffaflığı ile finansal istikrar arasında önemli bir ilişki olduğu görülmektedir. Bu, merkez bankasının politika kararlarını ve eylemlerini şeffaf bir şekilde açıklamasının finansal piyasalardaki belirsizliği azalttığı ve yatırımcıların güvenini artırdığı anlamına gelebilir. Özellikle ekonomik belirsizliğin yüksek olduğu dönemlerde merkez bankasının şeffaflığı piyasa katılımcılarının gelecek beklentilerini şekillendirebilir ve finansal istikrarı destekleyebilir. Fransa ve Hollanda gibi ekonomik açıdan gelişmiş ülkelerde merkez bankası şeffaflığı ile finansal istikrar arasındaki ilişki, makroekonomik göstergeler etkisiyle gölgelenebilmektedir. %1 anlam düzeyinde Şili için FİE'den SE'ye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. %1 anlam düzeyinde İrlanda ve Portekiz için FİE ile SE arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İrlanda ve Portekiz için Finansal İstikrar Endeksi (FİE) ile Merkez Bankası Şeffaflığı (SE) arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. İrlanda'nın 2008-2021 arası finansal istikrar endeksi trendi incelendiğinde, belirgin değişimler gözlemlenmiştir. Endeksin dalgalanmaları, ülkenin finans sektörünün sağlamlığına ve ekonominin finansal derinliğine işaret etmektedir. Özellikle, özel sektöre verilen kredilerin istikrarlı bir şekilde artması ve borsa işlem hacminin sağlıklı bir büyüklükte olması, bu durumu destekleyen faktörler arasında yer almaktadır. Ancak, endeksin belirli dönemlerde yatay bir seyir izlemesi, finansal sağlamlık göstergelerinde önemli bir değişiklik olmadığını düşündürülebilir. Bununla birlikte, endeksin yükselmesi, bankacılık sektöründe sermaye yeterliliğinin arttığı, takipteki kredilerin azaldığı ve banka karlılığının iyileştiği gibi faktörlerle açıklanabilir. Bu durum, finansal istikrar endeksi ile merkez bankası şeffaflığı arasındaki karşılıklı etkileşimi vurgulamaktadır. Portekiz'in finansal istikrar endeksi trendi incelendiğinde de benzer değişkenlikler gözlemlenmiştir. Bu çerçevede, FİE ile SE arasındaki çift yönlü nedensellik ilişkisinin, ekonomik ve finansal faktörlerin birbirini etkilemesini

yansıttığı sonucuna varılmıştır. Bu, her iki ülkenin finansal istikrarını sağlama çabalarının ve ekonomik politikalarının etkilerini göstermektedir.

%1 anlam düzeyinde ABD, Fransa, İsrail, Meksika, Türkiye; %5 anlam düzeyinde ise İspanya için CDS'den FİE'ye doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu tespit edilmiştir. Sonuç olarak bu ülkelerde kredi temerrüt takası primleri ile Finansal İstikrar Endeksi arasında önemli bir ilişkinin varlığı görülmektedir. Bu sonuçlar, ekonomik politika yapıcılara ve finansal kuruluşlara, finansal piyasalardaki risk algısının ve kredi temerrüt takaslarının, finansal istikrar üzerindeki etkilerini değerlendirirken dikkatli olmaları gerektiğini vurgulamaktadır. Ayrıca, finansal piyasalardaki dalgalanmaların ve risk algısındaki değişimlerin, finansal istikrarın sağlanması ve sürdürülmesi açısından önemli bir gösterge olduğu belirtilmektedir. Bu kapsamda, ekonomik karar vericilerin, finansal piyasalardaki risk faktörlerini ve finansal istikrar endeksini dikkate alarak etkili politika stratejileri geliştirmeleri gerekmektedir. Ayrıca bu ülkelerde CDS değerinin artması finansal piyasalarda belirsizliğin ve riskin arttığına işaret ediyor olabilir. Bu belirsizlik ve risk finansal istikrarı olumsuz etkileyebilmektedir. %1 anlam düzeyinde Kolombiya için FİE'den CDS'e doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Bu durum, Kolombiya'da finansal istikrarın seviyesinin, kredi temerrüt takasları gibi risk göstergeleri üzerinde etkili olduğunu ve bu endeksin ekonomik güvenilirlik ve risk algısını yansıttığını göstermektedir. Kolombiya'nın finansal sağlamlığındaki değişikliklerin, yatırımcıların risk algısını ve buna bağlı olarak kredi temerrüt takasları gibi finansal araçlara olan talebi nasıl etkilediğini anlamak, ülkenin ekonomik istikrarını değerlendirmek için önemli bir göstergedir. %1 anlam düzeyinde Şili ve Yunanistan için FİE ile CDS arasında çift yönlü bir nedenselliğin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yunanistan'ın 2008-2021 dönemine ait finansal istikrar endeksi, 2008'den itibaren nispeten istikrarlı bir seyir izlerken, 2010 yılına gelindiğinde belirgin bir düşüş yaşamıştır. Bu düşüş, ülkenin yaşadığı borç krizi ve ekonomik resesyonun bir sonucu olarak değerlendirilebilir. Finansal istikrar endeksindeki değişkenler arasında yüksek enflasyon oranları, artan işsizlik ve GSYİH'deki daralma gibi faktörler, Yunanistan'ın finansal istikrarını olumsuz etkilemiş olabilir. Diğer yandan, Şili'nin 2008-2021 dönemine ait finansal istikrar endeksi incelendiğinde, endeksin genel olarak 0,2 ile 0,4 arasında dalgalanma gösterdiği görülmektedir. Bu dönemde, özellikle 2013 yılına kadar endeksin kademeli

olarak yükseldiği ve bankacılık sektöründe sermaye yeterliliğinin arttığı gözlemlenmiştir. Ancak, 2013 sonrasında gözlenen hafif düşüşler, makroekonomik göstergelerdeki olumsuz gelişmelerle ilişkilendirilmiştir. Her iki ülkenin finansal istikrar endekslerindeki değişimlerin, CDS ile karşılıklı bir ilişki içinde olduğu ve bu ilişkinin hem Şili’de hem de Yunanistan’da geçerli olduğu belirlenmiştir. Bu sonuçlar, finansal piyasalardaki risk algısının ve finansal istikrarın birbirini etkilediğini göstermektedir.

Bu araştırmanın bulguları, ekonomi politikası yapıcılarına öneriler sunmaktadır. OECD ülkelerinin finansal istikrarını desteklemek için merkez bankası şeffaflığının artırılması gerekmektedir. Bu bağlamda merkez bankalarının politika kararlarını kamuoyuyla daha açık, şeffaf ve anlaşılır bir şekilde paylaşmaları, ekonomik aktörlerin beklentilerini daha iyi hedefleyerek finansal piyasalarda olası belirsizliği azaltabilecektir. Ayrıca, finansal piyasalarda kredi temerrüt takaslarının daha yaygın kullanılması, karşı taraf riskini azaltarak finansal piyasaların dayanıklılığının artırılmasına katkıda bulunabilir. Özellikle bu türev ürünün kullanımının teşvik edilmesi kredi piyasalarının daha sağlıklı işleyişine destek olabilir. Son olarak, ekonomik politika yapıcılar ihtiyatlı kalmalı ve finansal istikrarı tehdit eden faktörleri önceden tespit edip ele almalıdır. Politika kararları alınırken merkez bankası şeffaflığı ve kredi temerrüt takası gibi kavramların finansal istikrar üzerindeki etkisi dikkate alınmalıdır. Bu durum, olası finansal krizlerin önlenmesi ve ekonomik istikrarın sağlanması açısından büyük önem taşımaktadır.

Gelecekte panel veri analizi sonuçlarının daha derinlemesine incelenmesi için farklı yaklaşımlar önerilebilir. Öncelikle, belirli alt gruplar veya dönemler üzerinde detaylı ilişki analizleri yapılabilir. Bu durumda, merkez bankası şeffaflığı ile finansal istikrar arasındaki ilişkinin altında yatan dinamikler daha iyi anlaşılabilir. Ayrıca, çalışmada kullanılan bağımsız değişkenlerin yanı sıra, finansal istikrar üzerinde etkisi olabilecek alternatif değişkenlerin de değerlendirilmesi önemlidir. OECD ülkeleri arasındaki farklılıkları ve benzerlikleri vurgulayarak, merkez bankası politikaları ve finansal piyasa yapıları arasındaki ilişki daha ayrıntılı olarak incelenilebilir. OECD ülkeleri dışında BRIC, D-8 gibi farklı ülke grupları veya uluslararası birlikler için benzer çalışmalar genişletilebilir. Ayrıca, elde edilen bulguları temel alarak merkez

bankaları ve hükümetler için politika önerileri geliştirmek, çalışmanın uygulamadaki etkisini artırabilir. Bu öneriler, gelecek çalışmaların daha geniş bir perspektiften ele alınmasına ve daha derinlemesine bir analiz yapılmasına olanak tanır.



KAYNAKLAR

- Akerlof George, A. (1970). The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. *The Quarterly Journal Of Economics*, 84 (3), 488.
- Akın, T. ve Işıklı, E. (2020). Kredi Temerrüt Takası, Büyüme ve Cari Açık İlişkisi: Türkiye Örneği, *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8, 91-98.
- Akkuş, Ö. (2021). CDS Risk Primleri ile Dış Borçlanma İlişkisi: Simetrik ve Asimetrik Nedensellik Analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (31), 215-228.
- Aksoylu, E. (2017). Ülke Riskinin Göstergesi Olarak Kredi Temerrüt Swaplarını Etkileyen Faktörler: Asimetrik Nedensellik Yöntemi. *Yayımlanmamış Doktora Tezi. Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.*
- Aksu, S. (2017). Finansal İstikrar Göstergeleri ve Türkiye Ekonomisi İçin Finansal İstikrar Endeksi Önerisi. *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.*
- Aktan, C. C. (2004). Yeni İktisat Okulları, *Seçkin Yayıncılık*, 1. Baskı, Ankara.
- Aktaş, C. (2011). Finansal İstikrar Analizi Bağlamında Türkiye İçin Finansal İstikrar Endeksi Önerisi. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Doctoral Dissertation, 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.
- Albulescu, C. T. (2010). Forecasting the Romanian Financial System Stability Using a Stochastic Simulation Model. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 13(1), 81-98.

- Albulescu, C. T., ve Goyeau, D. (2010). Assessing and Forecasting Romanian Financial System's Stability Using An Aggregate Index. *Romanian Journal of Economic Literature*, 1, 2010.
- Aldasoro, I. ve Ehlers, T. (2018). The Credit Default Swap Market: What A Difference A Decade Makes. *BIS Quarterly Review*, 1-14.
- Allen, W. A., ve Wood, G. (2006). Defining and Achieving Financial Stability. *Journal of Financial Stability*, 2(2), 152-172.
- Almanya Merkez Bankası. (2003). Report on The Stability of The German Financial System. *Deutsche Bundesbank Monthly Report*.
- Al-Mashat, R., Clinton, K., Laxton, D., ve Wang, H. (2018). Transparency and Communications. *Advancing the Frontiers of Monetary Policy*. 107.
- Al-Rjoub, S. A. (2021). A Financial Stability Index for Jordan. *Journal of Central Banking Theory And Practice*, 10(2), 157-178.
- Altıntaş, A. M. (2017). Bankacılıkta Risk ve Sermaye Yönetimi: Sermaye Piyasalarında Finansal Piyasa Altyapıları. *Merkezi Karşı Taraf Uygulaması ve Risk Yönetimi Dahil*.
- Amato, J. D., Morris, S., ve Shin, H. S. (2002). Communication and Monetary Policy. *Oxford Review of Economic Policy*, 18(4), 495-503.
- Apatochiea, A. (2013). Central Banks and Financial Stability. *SEA - Practical Application of Science*, Vol. I, No. 1, s.245
- Arestis, P., Caporale, G. M., ve Cipollini, A. (2002). Does Inflation Targeting Affect the Trade-off Between Output Gap and Inflation Variability?. *The Manchester School*, 70(4), 528-545.
- Asandului, M., Lupu, D., Mursa, G. C., Cuza, A. I., ve Musetescu, R. (2015). Dynamic Relations Between CDS and Stock Markets in Eastern European Countries.

Economic Computation and Economic Cybernetics Studies and Research (4): 151-170.

Avrupa Merkez Bankası (ECB). (2021). Financial Stability, Çevrimiçi, <https://www.ecb.europa.eu/pub/financial-stability/html/index.en.html>

Ayaydın, H., Çam, A.V., Barut, A. ve Pala, F. (2018). Kredi Temerrüt Swaplarının Belirleyicileri: Türkiye İçin Ekonometrik Bir Analiz, *TURAN-SAM Dergisi*, 10(40), 539-546.

Aykırı, M. (2008). Ekonomik Büyüme-Enflasyon-İşsizlik İlişkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama (1980-2005). *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kafkas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kars.*

Babar, S., Latief, R., Ashraf, S., ve Nawaz, S. (2019). Financial Stability Index for The Financial Sector of Pakistan. *Economies*, 7(3), 81.

Baily, M. N., ve Elliott, D. J. (2013). The Role of Finance in the Economy: Implications for Structural Reform of The Financial Sector. *The Brookings Institution*, 11.

Baltagi, B. H. (2005). Econometric Analysis of Panel Data. *Third Edition, John. England: Wiley ve Sons Inc.*

Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK). (2006). Kredi Türevlerinin Standart Metoda Göre Sermaye Yeterliliği Standart Oranı Hesaplamasında Dikkate Alınmasına İlişkin Tebliğ, *Resmi Gazete*, Tarih: 03.11.2006, Sayı: 26335.

Bårdsen, G., Amdal, E., Johansen, K., ve Welde, M. (2006). Operating Costs in Norwegian Toll Companies: A Panel Data Analysis (No. 6906).

Barro, R. J., ve Gordon, D. B. (1983). A Positive Theory of Monetary Policy in A Natural Rate Model. *Journal of Political Economy*, 91(4), 589-610.

- Başarır, C. ve Keten, M. (2016). Gelişmekte Olan Ülkelerin CDS Primleri ile Hisse Senetleri ve Döviz Kurları Arasındaki Kointegrasyon İlişkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 369-380.
- Başçı, E. (Haziran 2012). Finansal ve Makroekonomik İstikrar: Önümüzdeki Zorluklar. Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Konferansı Açılış Konuşması, İstanbul.
- Bini-Smaghi, L. ve Gros, D. (2001). Is the European Central Bank Sufficiently Accountable and Transparent?, *European Network of Economic Policy Research Institutes Working Paper*, 7, 1-24.
- Blanchard O. J., ve Fisher S. (2000). Lectures on Macroeconomics, USA: MIT Press.
- Blinder, A. S. (2001). How do Central Banks Talk?. *Centre For Economic Policy Research*.
- Bocutoğlu, E. (2008). Karşılaştırmalı Makro İktisat, Geliştirilmiş 3. Baskı, Trabzon: Derya Kitabevi.
- Bomfim, A. (2005). Understanding Credit Derivatives and Related Instruments. 2. Basım. San Diego: Elsevier Academic Press.
- Bowerman, B. L. ve O'Connell, R. T. (1979). Time Series and Forecasting: An Applied Approach, Wadsworth. Inc. Belmont, CA, 94002.
- Bozkurt, İ. (2015). Finansal İstikrar ile CDS Primleri Arasındaki İlişkinin Bulanık Regresyon Analizi ile Tespiti: Türkiye Örneği, *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Elektronik Dergisi*, 6(13), 64-80.
- Bozkurt, İ. ve Kaya, V. M. (2018). Arap Baharı Coğrafyasından Gelen Haberlerin CDS Primlerine Etkisi: Türkiye Örneği, *UIİD-IJEAS*, 20,1-16.
- Brandon, K., ve Fernandez, F. (2005). Financial Innovation and Risk Management: An Introduction to Credit Derivatives. *Journal of Applied Finance*, 15(1).
- Brandorf, C., ve Holmberg, J. (2010). Determinants of Sovereign Credit Default Swap Spreads for PIIGS-A Macroeconomic Approach.

- Breitung, J. (2005). A Parametric Approach to the Estimation of Cointegrating Vectors in Panel Data. *Econometric Reviews*, 24(2), 151-173.
- Breusch, T. S., ve Pagan, A. R. (1980). The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification Tests in Econometrics. *Review of Economic Studies*, 239-253.
- Brezilya Merkez Bankası. (2018). Financial Stability Report.
- Brigo, D., Morini, M., ve Pallavicini, A. (2013). Counterparty Credit Risk, Collateral and Funding: With Pricing Cases For All Asset Classes (Vol. 478). John Wiley ve Sons.
- Buiter, W. (2008). Central Banks And Financial Crises, Paper Presented at The Federal Reserve Bank of Kansas City's Symposium on "Maintaining Stability in a Changing Financial System", at Jackson Hole, Wyoming, on August 21-23, 2008 in Federal Reserve Bank of Kansas City. Maintaining Stability in a Changing Financial System, 495-693.
- Buiter, W. H. (1999). Alice in euroland. *JCMS: Journal of Common Market Studies*, 37(2), 181-209.
- Capraru, B. (2010), Financial Stability and Central Bank Transparency in Europe. *Analele Stiintifice ale Universitatii Alexandru Ioan Cuza din Iasi Stiente Economice*, 57, 95-108.
- Carpenter, S. B. (2004). Transparency And Monetary Policy: What Does The Academic Literature Tell Policymakers?. *Available at SSRN 594842*.
- Cas, M. (2016). The Classical Dichotomy. *Economic Review*, 45(1), 123-131
- Central Bank of Argentina . (2005, Mayıs). Financial Stability Bulletin. Buenos Aires, Argentina: Central Bank of Argentina.

- Cepni, O., Küçüksaraç, D. ve Yılmaz, M.H. (2017). The Sensitivity of Credit Default Swap Premium to Global Risk Factor: Evidence From Emerging Markets, *Economics Letters*, 159, 74-77.
- Chacko, G., Sjöman, A., Motohashi, H., ve Dessain, V. (2015). Credit Derivatives, Revised Edition: A Primer on Credit Risk, Modeling and Instruments.
- Chan, K. C., Fung, H. G., ve Zhang, G. (2009). On The Relationship Between Asian Credit Default Swap And Equity Markets. *Journal of Asia Business Studies*, 4(1), 3-12.
- Chaplin, G. (2010). Credit Derivatives: Trading, Investing and Risk Management. *John Wiley ve Sons*.
- Cheang, N., ve Choy, I. (2011). Aggregate Financial Stability Index for an Early Warning System. *Macao Monetary Research Bulletin*, 21(1), 27-51.
- Chiodo, A. J., ve Owyang, M. T. (2002). A Case Study of a Currency Crisis: The Russian Default of 1998. *Review-Federal Reserve Bank of St. Louis*, 84(6), 7-7.
- Chisholm, A. M. (2011). Derivatives Demystified: a Step-By-Step Guide to Forwards, Futures, Swaps and Options. *John Wiley ve Sons*.
- Choi, I. (2001). Unit Roots Tests for Panel Data. *Journal of International Money and Finance*, 229-272.
- Chortareas, G., Stasavage, D. ve Sterne, G. (2003). Does Monetary Policy Transparency Reduce Disinflation Costs?. *The Manchester School*, 71(5), 521-540.
- Chow, G. C. (2011). Usefulness of Adaptive and Rational Expectations in Economics. Princeton, NJ, USA: *Center for Economic Policy Studies*, Princeton University.
- Cihak, M. (2006). How do Central Banks Write on Financial Stability. *IMF Working Paper*, No. WP/06/163, 2006, pp. 1-52.
- Cont, R. (2010). Credit Default Swaps and Financial Stability. *Financial Stability Review*, 14(35), 35-43.

- Cont, R., ve Minca, A. (2016). Credit Default Swaps and Systemic Risk. *Annals of Operations Research*, 247, 523-547.
- Corte, P.D., Sarno, L., Schmeling, M., Wagner, C. (2015). Exchange Rate and Sovereign Risk. Web:<http://ssrn.com/abstract=2354935>.
- Cossin, D. ve Jung, G. (2005). Do Major Financial Crises Provide Information on Sovereign Risk to the Rest of the World? A Look at Credit Default Swap Markets. *International Center for Financial Asset Management and Engineering*, 134, 1-31.
- Crockett, A. (1997). Why is Financial Stability a Goal of Public Policy?. *Economic Review-Federal Reserve Bank of Kansas City*, 82, 5-22.
- Crowe, C., ve Meade, E. E. (2008). Central Bank Independence and Transparency: Evolution and Effectiveness. *European Journal of Political Economy*, 24 (4), 763-777.
- Czech National Bank. (2019, Nisan). <https://www.cnb.cz/en/financialstability/>
- Çakıl, A. (2017). Kredi Temerrüt Takasları (CDS) Primleri ve Hisse Senetleri Getirileri İlişkisi: Türkiye Finans Piyasaları Üzerine Bir Ekonometrik Analiz. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.*
- Çakmak, U. (2013). Finansal Kırılganlık Endeksi (Türkiye 1989 - 2011) ve Yorumlar. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32(1), 239-260.
- Çoban, S., ve Topcu, M. (2013). The Nexus Between Financial Development and Energy Consumption in the EU: A Dynamic Panel Data Analysis. *Energy Economics*, 39, 81-88.
- Çondur, F. ve Bölükbaş, M. (2013). TCMB'nin Finansal İstikrar Araçları ve Çıkış Stratejisi Olarak Uygulamaları. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Elektronik Dergisi*. Sayı: 7, 175-193.

- Da Fonseca, J., ve Gottschalk, K. (2020). The Co-Movement of Credit Default Swap Spreads, Equity Returns and Volatility: Evidence from Asia-Pacific Markets. *International Review Of Finance*, 20(3), 551-579.
- Darıcı, B. (2012). Finansal İstikrar ve Finansal İstikrara Yönelik Kamusal Sorumluluk Çerçevesinde Para Politikası: Türkiye Analizi.
- De Haan, J., ve Amtenbrink, F. (2003). A Non-Transparent European Central Bank? Who is to Blame? Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1138224> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1138224>
- Demertzis, M., ve Hallett, A. H. (2007). Central Bank Transparency in Theory and Practice. *Journal of Macroeconomics*, 29 (4), 760-789.
- Depository Trust ve Clearing Corporation (DTCC). 2020. <https://www.dtcc.com/-/media/Files/Downloads/Data-Services/dtccdata/CDS-Kinetics-Sneak-Peek-2020911.pdf>
- Dhal, S., Kumar, P. ve Ansari, J. (2011). Financial Stability, Economic Growth, Inflation and Monetary Policy Linkages in India: An Empirical Reflection. *Reserve Bank of India Occasional Papers*, 32 (3), 1-35.
- Dienillah, A. A., Anggraeni, L., ve Sahara, S. (2018). Impact of Financial Inclusion on Financial Stability Based on Income Group Countries. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 20 (4), 429-442.
- Dinçer, N. N., ve Eichengreen, B. (2013). Central Bank Transparency and Independence: Updates and New Measures.
- Dinçer, N., Eichengreen, B., ve Geraats, P. (2019). Transparency of Monetary Policy in The Postcrisis World. *The Oxford Handbook Of The Economics Of Central Banking*, 2019, 287.
- Dinçer, N., Eichengreen, B., ve Geraats, P. (2022). Trends in Monetary Policy Transparency: Further Updates. *International Journal of Central Banking*, 18 (1), 331-348.

- Dinçer, N., ve Eichengreen, B. (2007). Central Bank Transparency: Where, Why, And With What Effects?.
- Dinçer, N., ve Eichengreen, B. (2010). Central Bank Transparency: Causes, Consequences and Updates. *Theoretical Inquiries in Law*, 11(1), 75-123.
- Donath, L. E., ve Cismas, L. M. (2008). Determinants of Financial stability. *The Romanian Economic Journal*, 3, 27-44.
- Dong, Y. (2022). Research on the Influence of Credit Default Swap on the Stability of Financial Market. In *7th International Conference on Economy, Management, Law and Education (EMLE 2021)* (pp. 72-77). Atlantis Press.
- Dopierała, Ł., Ilczuk, D., ve Wojciechowski, L. (2020). Sovereign Credit Ratings and CDS Spreads in Emerging Europe. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 15 (3), 419-438.
- Duffie, D. (1999). Credit Swap Valuation. *Financial Analysts Journal*, 55 (1), 73-87.
- Edward J Green, (2001). Central Banking and the Economics of Information, *Economic Perspectives, Federal Reserve Bank of Chicago*, Vol:25, No:2, 2001, ss.28-37.
- Eichler, S., Littke, H. C., ve Tonzer, L. (2017). Central Bank Transparency and Cross-Border Banking. *Journal of International Money and Finance*, 74, 1-30.
- Eijffinger, S. C., Hoeberichts, M. M., ve Schaling, E. (1998). A Theory of Central Bank Accountability. *CEPR Discussion Paper* 2354.
- Eijffinger, S. C., ve De Haan, J. (1996). The Political Economy of Central-Bank Independence.
- Eijffinger, S. C., ve Geraats, P. M (2004). How Transparent are Central Banks. *Cambridge Working Papers in Economics*, 0411, 1-37.
- Elmendorf, D. W., ve Mankiw, N. G. (1999). Government Debt. *Handbook of macroeconomics*, 1, 1615-1669.

- Emirmahmutoglu, F., ve Kose, N. (2011). Testing for Granger Causality in Heterogeneous Mixed Panels. *Economic Modelling*, 28 (3), 870-876.
- Enders, W. (2004). Applied Econometric Time Series, by Walter. *Technometrics*, 46 (2), 264.
- Engle, R. F., ve Granger, C. W. (1987). Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing. *Econometrica*, 55 (2), 251-276.
- Erdaş, M. L. (2022). The Impact of Financial Drivers on Credit Default Swap (CDS) in Turkey: The Cointegration with Structural Breaks and FMOLS Approach. *Istanbul Business Research*, 51 (1).
- Erdil, T. B., (2008). Finansal Türevler ve Kredi Temerrüt Swaplarının Teori ve Uygulamaları. Doktora Tezi, *Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İstanbul.
- Erdönmez, P. A. (2009). Küresel Kriz ve Ülkeler Tarafından Alınan Önlemler Kronolojisi. *Bankacılar Dergisi*, 68 (1), 85-101.
- Erelvanlı, S. (2009). Türkiye Örneğinde Piyasa Bazlı Para Politikası Şeffaflığının Ölçüsü ve Etkileri. *TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi*.
- ESRB (2016). ESRB Report on Trends in the Credit Default Swap Market. European Systemic Risk Board.
- Fabozzi, F. J. (2007). Fixed Income Analysis (Vol. 6). *John Wiley ve Sons*.
- Faust, J., ve Svensson, L. E. (2001). Transparency and Credibility: Monetary Policy with Unobservable Goals. *International Economic Review*, 42 (2), 369-397.
- Fell, J. ve Schinasi, G. (2005). Assessing Financial Stability: Exploring The Boundaries of Analysis. *National Institute Economic Review*, No: 192, 102 - 117.
- Filippos, A. (2017). The Relationship Between CDS Spreads and Macroeconomic Factors of the Countries Of The Eurozone. *A Master's Thesis, Holand: Tilburg University*.

- Fontana, A. ve Scheicher M. (2010). An Analysis of Euro Area Sovereign CDS and Their Relation with Government Bonds. *European Central Bank Working Paper Series*. (1271): 1-47.
- Foot, M., (2003). What is Financial Stability and How do we Get it?. *The Roy Bridge Memorial Lecture (United Kingdom: Financial Services Authority)*, April 3.
- Freedman, C. ve Laxton, D. (2009). Inflation Targeting Pillars: Transparency and Accountability. *IMF Working Paper*, 09/262, 1-19.
- Friedman, M. (1970). The Counter-Revolution in Monetary Theory. *IEA Occasional Paper*, 33, 1-14.
- Fry, M., Julius, D., ve Sterne, G. (2000). Key Issues in the Choice of Monetary Policy Framework. Lavan Mahadeva ve Gabriel Sterne (Ed), *Monetary Framework in a Global Context*, içinde (1-216), London: Routledge.
- Fung, H.-G., Sierra, G., Yau, J., ve Zhang, G. (2008). Are the U.S. Stock Market and Credit Default Swap Market Related? Evidence from the CDX Indices. *The Journal of Alternative Investments*, 11 (1): 43-61.
- Garcia, J., ve Goossens, S. (2010). The Art of Credit Derivatives: Demystifying the Black Swan. *John Wiley ve Sons*.
- Geraats, P. M. (2002). Central Bank Transparency. *The Economic Journal*, 112 (483), F532-F565.
- Gersbach, H. ve Hahn, V. (2001). Voting Transparency and Conflicting Interests in Central Bank Councils. *Bundesbank Discussion Paper* 03 (01).
- Gertchev, N. (2007). A Critique of Adaptive and Rational Expectations. *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, 10 (4), 313-329.
- Giglio, S. (2011). Credit Default Swap Spreads and Systemic Financial Risk.

- Ginevičius, R., ve Podvieszko, A. (2013). The Evaluation of Financial Stability and Soundness of Lithuanian Banks. *Economic Research - Ekonomska Istraživanja*, 26 (2), 191-208.
- Godley, W., ve Lavoie, M. (2006). Monetary Economics: An Integrated Approach to Credit, Money, Income, Production And Wealth. *Springer*.
- Goodfriend, M. ve King, R. G. (1997). The New Neoclassical Synthesis and the Role of Monetary Policy. *NBER Macroeconomics Annual*, 12, 231-283.
- Göçer, İ., Mercan, M., ve Hotunluoğlu, H. (2012). Seçilmiş OECD Ülkelerinde Cari İşlemler Açığının Sürdürülebilirliği: Yatay Kesit Bağımlılığı Altında Çoklu Yapısal Kırılmalı Panel Veri Analizi. *Maliye Dergisi*, 449-470.
- Granger, C. W., ve Yoon, G. (2002). Hidden Cointegration. U of California, *Economics Working Paper*, (2002-02).
- Gregory, J. (2010). Counterparty Credit Risk: The New Challenge for Global Financial Markets, *John WileyveSons*.
- Gu, J. W., Ching, W. K., Siu, T. K., ve Zheng, H. (2013). On Pricing Basket Credit Default Swaps. *Quantitative Finance*, 13 (12), 1845-1854.
- 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.
- Gujarati, D. N., ve Porter, D. C. (1999). Temel Ekonometri, Çev. Ümit Şenesen, Gülay Günlük Şenesen, Literatür Yayıncılık, 7.
- Gül, Y. (2020). Kredi Temerrüt Takasları ve Makroekonomik Değişkenler Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5 (4), 659-669.

- Gümrah, Ü. (2009). Kredi Türevleri ve Gelişmekte Olan Ülkelerde Kredi Temerrüt Swapları Üzerine Bir Araştırma. *Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.*
- Güneş, B., 2014. Kredi Temerrüt Takasları ve Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Uygulama. *Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.*
- Gürsoy, Ö. (2023). The Effects of Sovereign Credit Rating News on CDS: Cross Country Event Study Analysis.
- Hadri, K. (2000). Testing for Stationarity in Heterogenous Panels. *Econometrics Journal*, 148-161.
- Han, B., ve Zhou, Y. (2015). Understanding The Term Structure of Credit Default Swap Spreads. *Journal of Empirical Finance*, 31, 18-35.
- Hancı, G. (2014). Kredi Temerrüt Takasları ve Bist-100 Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *Maliye ve Finans Yazıları*, (102), 9-22.
- Hatemi-J, A. (2020). Hidden Panel Cointegration. *Journal of King Saud University-Science*, 32 (1), 507-510.
- Hendry, D. F. Pagan, A. R. ve Sargan, J. D. (1984). Dynamic Specification. *Handbook of Econometrics*, 2, 1023-1100.
- Horváth, R., ve Vaško, D. (2016). Central Bank Transparency And Financial Stability. *Journal of Financial Stability*, 22, 45-56.
- Houben, A. G., Kakes, J., ve Schinasi, G. J. (2004). Toward a Framework for Safeguarding Financial Stability. *IMF Working Papers*, (101).
- Houweling, P., ve Vorst, T. (2005). Pricing Default Swaps: Empirical Evidence. *Journal of international Money and Finance*, 24 (8), 1200-1225.

- Howells, P., ve Mariscal, I. (2002). Central Bank Transparency: A Market Indicator. *In A paper given at the Annual Conference of the European Association of Evolutionary Political Economy*, Aix en Provence, November 9th.
- Hull, J. C., ve White, A. D. (2000). Forward Rate Volatilities, Swap Rate Volatilities, and Implementation of the LIBOR Market Model. *The Journal of Fixed Income*, 10 (2), 46-62.
- Hull, J., Predescu, M. ve White, A. (2003). The Relationship Between CDS Spreads, Bond Yields and Credit Rating Announcements. *Journal of Banking ve Finance*, 28 (11), 2789-2811. Doi: 10.1016/j.jbankfin.2004.06.010
- IMF. (2006) Indicators, Financial Soundness. Compilation Guide. Wash.
- IMF. (2009). Global Financial Stability Report: Navigating the Financial Challenges Ahead. Washington DC: IMF.
- ISDA. (2003). Credit Derivatives Definations.
- ISDA. (2023). Single-name CDS Market Update.
- Issing, O. (1999). The Eurosystem: Transparent and Accountable, Or, Willem in Euroland (No. 2). *Centre for Economic Policy Research*.
- Işık, N., ve Tünen, T. (2011). Türev Ürünlerin 2008 Küresel Finansal Krizindeki Rolü. *Avrasya Etüdleri*, 39 (1), 47-88.
- İçellioğlu, C. Ş. (2017). Finansal İstikrar ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının Para Politikası Stratejisi-Financial Stability and Monetary Policy Strategy of The Central Bank of the Republic of Turkey. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9 (20), 20-38.
- İpeker, M. (2002). Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankasının Finansal Sistem İstikrarının Sağlanmasındaki Rolü. *TCMB Uzmanlık Yeterlilik Tezi*, Ankara, (s 29).
- Japonya Merkez Bankası. (2013). Outline of Financial System Stability, *Chapter VI The Bank*

- Jayadev, A., ve Epstein, G. (2019). The Rise of Rentier Incomes in OECD Countries: Financialization, Central Bank Policy and Labor Solidarity. Chapters, 350-378.
- Jayalakshmi, T., ve Santhakumaran, A. (2011). Statistical Normalization and Back Propagation for Classification. *International Journal of Computer Theory and Engineering*, 3 (1), 1793-8201.
- Jordan, A., ve Smith, L. (2014). Measuring The Level of Financial Stability in The Bahamas. In *46th Annual Monetary Studies Conference: Macro-Prudential Supervision, Financial Stability And Monetary Policy*, Central Bank of Trinidad and Tobago.
- Joseph, C. (2013). Advanced Credit Risk Analysis and Management. *John Wiley ve Sons*.
- Kanada Merkez Bankası. (2012). Financial System Review - December 2012. Ottawa: Bank of Canada.
- Kanalıcı Akay, H. (2007). Para Politikasında Şeffaflık. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 44, Sayı 510, 32-42.
- Kantar, L. (2020). Kredi Temerrüt Takasları Primi (Credit Default Swaps Premium-CDS) ile Avrupa Borç Krizi İlişkisi: PIIGS Ülkeleri Üzerine Uygulama. *Beykoz Akademi Dergisi*, 8 (1), 20-35.
- Karabıyık, L., ve Anbar, A. (2006). Kredi Temerrüt Swapları Ve Kredi Temerrüt Swaplarının Fiyatlandırılması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (31).
- Karaman, Y. (2022). The Effect of Countries' ESG Ratings on Sovereign Credit Default Swaps: An Empirical Evidence on OECD Countries (2008-2019). *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 18 (4), 447-465.
- Karanovic, G., ve Karanovic, B. (2015). Developing An Aggregate Index for Measuring Financial Stability in The Balkans. *Procedia Economics and Finance*, 33, 3-17.

- Kargı, B. (2014). Credit Default Swap (CDS) Spreads: The Analysis of Time Series for the Integration with the Interest Rates and the Growth in Turkish Economy, *Montenegrin Journal of Economics*, 10 (1),59-66.
- Kartal, M. T. , Kılıç Depren, S. ve Depren, Ö. (2022). Sovereign Credit Default Swap (Cds) Spreads Changes in Various Economic Conjunctures: Evidence From Turkey By Machine Learning Algorithms. *Journal of Management and Economics Research*, 20 (1) , 354-374. DOI: 10.11611/yead.1076897
- Kaya, S. (2016). Kredi Temerrüt Swapları: Kümeleme Analizi Yöntemiyle Borçlanmanın Sürdürülebilirliği Üzerine Bir Araştırma. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). *İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü*, İstanbul.
- Keten, M., Başarır, Ç., ve Kılıç, Y. (2013). Kredi Temerrüt Takası ile Makroekonomik ve Finansal Değişkenler Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. *17. Finans Sempozyumu Bildiri Kitapçığı*, 377, 386.
- Keynes, J. M. (1936). General Theory of Employment, Interest and Money (1. Baskı). Macmillan.
- Kılıcı, E. (2017). CDS Primleri ile Bir Ülkenin Ekonomik ve Finansal Değişkenleri Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Değerlendirilmesi: Türkiye Örneği. *Global Journal of Economics and Business Studies*, 6 (12): 145-154.
- Kılıcı, E. (2017). CDS Primleri ile Ülke Kredi Riski Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi; Türkiye Örneği. *Maliye Finans Yazıları*, 108, 71-86.
- 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.
- Kolombiya Merkez Bankası. (2017). Financial Stability Report. Colombia: Banco de la República Colombia.
- Koschmieder, R., ve Liang, F. (2010). The Empirical Relationship Between The Spreads of Credit Default Swaps and Bonds. GRIN Verlag.

- Kroustalis, I. (2017). The Interrelation Between Sovereign Credit Default Swap (CDS) and Bond Markets: Evidence from the Euro Area Debt Crisis (Doctoral Dissertation).
- Kydland, F. E., ve Prescott, E. C. (1977). Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans. *Journal of Political Economy*, 85 (3), 473-491.
- Levin, A., Lin, C. F., ve Chu, C. S. (2002). Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite Sample Properties. *Journal of Econometrics*, 1-24.
- Levinson, M. (2014). The Economist Guide to Financial Markets: Why They Exist And How They Work. *The Economist*.
- Lindgren, F. ve Nielsen, M. S. (2015). The Credit Default Swap Option. *MSc Advanced Economics and Finance Master's Thesis*, Copenhagen Business School, Copenhagen.
- Longstaff, F. A., Pan, J., Pedersen, L.H. ve Singleton, K. J. (2011). How Sovereign is Sovereign Credit Risk? *American Economic Journal*, 3 (2), 75-103.
- Maddala, G. S., ve Wu, S. (1999). A Comparative Study of Unit Root Tests with Panel Data and a New Simple Test. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 631-652.
- Mankiw, N. G. (2014). Principles of Economics. *Cengage Learning*.
- Mankiw, N. G., ve Taylor, M. P. (2014). Economics, South African Edition. Hamshire.
- Manolescu, C. M., ve Manolescu, E. (2017). The Financial Stability Index-An Insight into The Financial and Economic Conditions of Romania. *Theoretical and Applied Economics*, 24 (4).
- Markit Group Limited. (2008). Markit Credit Index a Primer, November, 4.
- Mateev, M. (2019). Volatility Relation Between Credit Default Swap and Stock market: New Empirical Tests. *Journal of Economics and Finance*, 43, 681-712.

- Meissner, G. (2005). *Credit Derivatives: Application, Pricing, and Risk Management*. ABD: Black Well.
- Meksika Merkez Bankası. (2016, November). Financial System Report.
- Meltzer, A. H. (1995). Monetary, Credit and (Other) Transmission Processes: A Monetarist Perspective. *Journal Of Economic Perspectives*, 9 (4), 49-72.
- Mester, L. J. (2016). Five Points About Monetary Policy and Financial Stability. *In Sveriges Riksbank Conference on Rethinking the Central Bank's Mandate*, Stockholm, Sweden.
- Mishkin, F. (2000). Financial Stability and Macroeconomy. *Bank of Iceland Working Papers*, No:9, s.19
- Mishkin, F. S. (1996). The Channels of Monetary Transmission: Lessons for Monetary Policy.
- Mishkin, F. S. (1999). Global Financial Instability: Framework, Events. Issues, *Journal of Economic Perspectives*, Vol.13, No.4, pp. 1-20.
- Mishkin, F. S. (2000). Para Teorisi-Politikası, (Çev. İlyas Şıklar, Ahme Çakmak, Suat Yavuz), İstanbul: Bilim Teknik Yayınevi.
- Mishkin, F. S. (2010), Approaches to Monetary Policy Revisted-Lessons From The Crisis, *Sixth ECB Central Banking Conferance, European Central Bank*, Frankfurt, Germany, 18-19 November, s.72
- Mishkin, F.S. (2004). *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*, New York, Yayınevi, *The Addison-Wesley Series in Economics*. 7. Baskı.
- Moenjak, T. (2014). *Central Banking: Theory And Practice in Sustaining Monetary and Financial Stability*. John Wiley ve Sons.
- Monetary and Economic Department, (2013). Statistical Release-OTC Derivatives Statistics at End-June 2013, November.

- Moody's Special Report - (MSR). (2009). Emerging Market Corporate and Sub-Sovereign Defaults and Sovereign Crises: Perspectives on Country Risk, *Moody's Investors Service*, New York.
- Moore, K. M. (2018). Risk Arbitrage: An Investor's Guide. *John Wiley ve Sons*.
- Morales, M. A., ve Estrada, D. (2010). A Financial Stability Index for Colombia. *Annals of Finance*, 6 (4), 555-581.
- Morris, V. C. (2010). Measuring and Forecasting Financial Stability: The Composition of an Aggregate Financial Stability Index for Jamaica. *Bank of Jamaica*, 6 (2), 34-51.
- Nasreen, S., ve Anwar, S. (2018). How Financial Stability Affects Economic Development in South Asia: A Panel Data Analysis. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 7 (1), pp-54.
- Nayn, Z. M., ve Siddiqui, M. S. (2014). Measuring Financial Stability: The Composition of an Aggregate Financial Stability Index for Bangladesh. *Bank Parikrama*, 39 (3), 109-34.
- Neuenkirch, M. (2012). Managing Financial Market Expectations: The Role of Central Bank Transparency and Central Bank Communication. *European Journal of Political Economy*, 28 (1), 1-13.
- Neumann, M. J. (2002). Transparency in Monetary Policy. *Atlantic Economic Journal*, 30, 353-365.
- Nier, E. W. (2009). Financial Stability Frameworks and the Role of Central Banks: Lessons from the Crisis (April 2009). *IMF Working Paper* No. 09/70, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1378882>.
- Noeth, B., ve Sengupta, R. (2012). A Look at Credit Default Swaps and Their Impact on the European Debt Crisis. *The Regional Economist*, (Apr).

- Nolan, C., ve Schaling, E. (1996). Monetary Policy Uncertainty and Central Bank Accountability. *London: Bank of England*.
- Norden, L., ve Weber, M. (2009). The Co-movement of Credit Default Swap, Bond and Stock Markets: An Empirical Analysis. *European Financial Management*, 15 (3): 529-562.
- Norveç Merkez Bankası. (2017). Financial Stability Report-Vulnerabilities and Risks, Oslo.
- Odabaş, S.C. (2014). Kredi Riski Yönetim Aracı Olarak Kredi Temerrüt Swapı ve Türk Bankacılık Sisteminde Bir Uygulama. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara*.
- Oosterloo, S., ve De Haan, J. (2004). Central Banks and Financial Stability: A Survey. *Journal of Financial Stability*, 1 (2), 257-273.
- Orhan, O. (2008). İktisada Giriş, Palme Yayıncılık, İstanbul.
- Öner, H. (2012). Kredi Temerrüt Swapları ve Gelişmekte Olan Ülkelerdeki Uygulamaları: Türkiye Örneği. *Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul*.
- Padoa-Schioppa, T. (2003). Central Banks and Financial Stability: Exploring The Land in Between. *The Transformation Of The European Financial System*, 25, 269-310.
- Papademos, L. (2006). Price Stability, Financial Stability and Efficiency, and Monetary Policy. *In Speech at the Third Conference of the Monetary Stability Foundation on Challenges to the Financial System-Ageing and Low Growth*, Frankfurt am Main.
- Pekin, T. (2013). Makro Ekonomi, Bilgehan Basımevi, İzmir.
- Pesaran, M. H. (2004). General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels. *Cambridge Working Papers In Economics*, 435-456.

- Pesaran, M. H., ve Yamagata, T. (2008). Testing Slope Homogeneity in Large Panels. *Journal of Econometrics*, 142 (1), 50-93.
- Phelps, E. (1990). Seven Schools of Macroeconomic Thought: The Arne Ryde Lectures (1. Baskı). *Oxford: Oxford University Press*.
- Plank, T. J. (2010). Do Macro-Economic Fundamentals Price Sovereign CDS Spreads of Emerging Economies. *University of Pennsylvania Wharton School Weiss Center Working Paper*.
- Pollard, P. S. (2003). A Look Inside Two Central Banks: The European Central Bank And The Federal Reserve. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 85 (January/February 2003).
- Poole, W., (2003). Fed Transparency: How, Not Whether. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, vol. 85, no. 6
- Ratner, M., ve Chiu, C. C. J. (2013). Hedging Stock Sector Risk With Credit Default Swaps. *International Review of Financial Analysis*, 30, 18-25.
- Rikhotso, P. M., ve Simo-Kengne, B. D. (2022). Dependence Structures Between Sovereign Credit Default Swaps and Global Risk Factors in BRICS Countries. *Journal of Risk and Financial Management*, 15 (3), 109.
- Robles, M., Torero, M., ve Von Braun, J. (2009). When Speculation Matters (No. 592-2016-39916).
- Rosengren, E. S. (2011). Defining Financial Stability and Some Policy Implications of Applying The Definition. *In Keynote Remarks At The Stanford Finance Forum (Vol. 28)*. Graduate School of Business, Stanford University.
- Sadeghzadeh, K. (2019). Borsa Endekslerinin Ülke Risklerine Duyarlılığı: Seçilmiş Ülkeler Üzerine Analizler. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 33 (2).
- Samuelson, P. A., ve Nordhaus, W. D. (2012). *Economía. AMGH Editora*.

- 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). Finansal İstikrar Kavramı ve Türkiye için Finansal İstikrar Endeksi Önerisi. *Ekonomik Yaklaşım*, 27 (101), 111-160.
- Sarıgül, H., ve Şengelen, H. E. (2020). Ülke Kredi Temerrüt Takas Primleri ile Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki: Borsa İstanbul'da Banka Hisse Senetleri Üzerine Ampirik Bir Araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (86), 205-222.
- Schinasi, G. J., (2004). Defining Financial Stability. *IMF, Working Paper*, No:187, Washington.
- Schoenemann, G. H. (2022). The Man in The Middle—Liquidity Provision Under Central Clearing in The Credit Default Swap Market: A Regression Discontinuity Approach. *Journal of Futures Markets*, 42 (3), 446-471.
- Servigny, A. D. ve Renault, O. (2004). Measuring and Managing Credit Risk, McGraw-Hill, New York.
- Siklos, P. L. (2002). The Changing Face of Central Banking: Evolutionary Trends since World War II, *Cambridge: Cambridge University Press*.
- Siklos, P. L. (2003). Assessing the Impact of Changes in Transparency and Accountability at the Bank of Canada. *Canadian Public Policy Analyse de Politiques*, 29 (3), 279-299.
- Siklos, P. L. (2011). Central Bank Transparency: Another Look. *Applied Economics Letters*, 18 (10), 929-933.
- Skinner, F. S., ve Townsend, T. G. (2002). An Empirical Analysis of Credit Default Swaps. *International Review of Financial Analysis*, 11 (3), 297-309.

- Sotomska-Krzysztofik, P., ve Szczepanska, O. (2006). Transparency of Central Banks in Supporting Financial Stability. *Banks & bank systems*, (1,3), 20-31.
- South African Reserve Bank – SARB. (2019, Nisan).
- Soydemir, S., ve Akyüz, A. (2015). Sermaye Piyasası ve Borsa. *Scala Yayıncılık*, İstanbul, 243.
- Süslü, B. ve Bekmez, S. (2010). Türkiye’de Zaman Tutarsızlığının ARDL Yöntemi ile İncelenmesi. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, 4 (2), 85-110. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/en/pub/bddkdergisi/issue/57360/812697>
- Tang, D.Y. ve Yan, H. (2009). Market Conditions, Default Risk and Credit Spreads, *Journal of Banking ve Finance*, 34 (2010), 743-753.
- Tanyıldızı, H. (2020). CDS Primleri ile Tahvil Gösterge Faiz Oranları ve Finansal Endeksler İlişkisi: Türkiye Örneği. *Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi*, Erzincan.
- Tatoğlu, F. Y. (2012). İleri Panel Veri Analizi: Stata Uygulamalı. *Beta Basım Yayım Dağıtım*.
- Tatoğlu, F. Y. (2018a). Panel Veri Ekonometrisi - Stata Uygulamalı. *İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım*.
- Tatoğlu, F. Y. (2018b). Panel Zaman Serileri Analizi-Stata Uygulamalı. *İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım*.
- The International Capital Market Association - ICMA. (2018). The European Corporate Single Name Credit Default Swap Market. A Study Into The State and Evolution of The European Corporate SN - CDS Market.
- Theis, C. (2014). The Risks and Benefits of Credit Default Swaps and the Impact of a New Regulatory Environment (Vol. 399). *Haupt Verlag AG*.

- Tiryaki, G. (2012). Finansal İstikrar ve Bankacılık Düzenlemeleri (1990-2010 Türkiye Tecrübesi Işığında). (289), *İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği*, G.M. Matbaacılık ve Ticaret A.Ş.
- Tiryaki, G., ve Yılmaz, A. (2012). Bankacılık Düzenlemeleri ile Finansal İstikrar İlişkisi: 1990-2010 Türkiye Deneyimi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 32 (1), 69-94.
- Topaloğlu, E. E. (2018). Bankalarda Finansal Kırılganlığı Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi ile Belirlenmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 13(1), 15-38.
- Tunay, K. B. (2005). Finansal Sistem: Yapısı, İşleyişi, Yönetimi ve Ekonomisi. *Birsan Yayınevi*.
- Turguttopbaş, N. (2013). Kredi Temerrüt Swapları ve İlgili Riskin Gerçekleşmesi Durumunda Uygulanan Hukuki Prosedür, *Bankacılar*, 24 (84), 37-53.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB). (2011). Merkez Bankaları ve İletişim, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/1c0e05a8-bc4a-4eae-8901-8a94800c3778/11-4.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-1c0e05a8-bc4a-4eae-8901-8a94800c3778-m3fB7Ju>
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB). (2014). Bülten, Haziran 2014, Sayı:34,
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB). (2015). Finansal İstikrar, Türkiye’de Finansal İstikrar Gelişmeleri.
- Ünsal, E. (2009). Makro İktisat, Gözden Geçirilmiş 8. Baskı, *İmaj Yayınevi*, Ankara.
- Weber, A. A. (2008). Financial Market Stability. *London School of Economics*, London, 1-17.
- Winkler, B. (2000). Which Kind of Transparency? On The Need for Clarity in Monetary Policy-Making. *On the Need for Clarity in Monetary Policy-Making* (August 2000).

- Wray, L. R. (2015). *Modern Money Theory: A Primer on Macroeconomics for Sovereign Monetary Systems*. Springer.
- Yavuz, S., ve Deveci, M. (2012). İstatiksel Normalizasyon Tekniklerinin Yapay Sinir Ağın Performansına Etkisi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (40), 167-187.
- Yıldız, S. (2021). *The Determinants of CDS an Emerging Markets Analysis*. Master of Thesis, Istanbul Bilgi University.
- Yılmaz Özekenci, S. (2023). Kredi Temerrüt Takasının (CDS) Borsa İstanbul 100 Endeksine Uzun Dönemdeki Etkisinin FMOLS, DOLS ve CCR Yöntemleri ile Tahmini. *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21 (3), 133-146. <https://doi.org/10.18026/cbayarsos.1235653>
- Yılmaz, A. ve Çetiner, Ö. (2017). Risk in Turkish Economy; The Linkage Between Credit Default Swap (CDS), Current Account Deficit and Exchange Rate. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Kongresi*, 563-576.
- Yılmaz, S. (2009). Kredi Temerrüt Takası: Değerleme Teknikleri ve Gelişmekte Olan Ülkelerdeki Piyasa Uygulamaları, *Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi-Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü*.
- Zhang, X., Liang, Q., ve Lee, C. C. (2023). How Does Central Bank Transparency Affect Systemic Risk? Evidence From Developed and Developing Countries. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 88, 101-115.

EK-1 ÜLKELERİN FİNANSAL İSTİKRAR ENDEKSLERİ

Yıllar	Avustralya	Belçika	Şili	Kolombiya	Çekya
2008	0,30642	0,25828	0,25712	0,24683	0,28239
2009	0,33135	0,08479	0,19720	0,21684	0,33953
2010	0,20088	0,15468	0,28267	0,25005	0,27558
2011	0,29693	0,17534	0,29018	0,29994	0,28538
2012	0,25696	0,16123	0,31844	0,29310	0,34364
2013	0,28402	0,22782	0,33173	0,16963	0,28646
2014	0,29352	0,16476	0,29310	0,25327	0,23373
2015	0,38532	0,18185	0,24570	0,29192	0,24690
2016	0,33595	0,28251	0,29018	0,29272	0,22089
2017	0,37034	0,29131	0,32543	0,17414	0,21368
2018	0,32303	0,33590	0,36237	0,19494	0,29200
2019	0,23879	0,30146	0,34945	0,21308	0,31733
2020	0,30366	0,34536	0,26109	0,16655	0,27581
2021	0,24985	0,44099	0,31814	0,37727	0,39794
Yıllar	Fransa	Yunanistan	Almanya	İrlanda	İsrail
2008	0,22248	0,46477	0,27343	0,33231	0,29428
2009	0,08460	0,40084	0,28982	0,27066	0,32286
2010	0,16854	0,44630	0,17862	0,22704	0,32979
2011	0,15127	0,24546	0,18494	0,24692	0,33471
2012	0,14035	0,31591	0,13937	0,28820	0,21970
2013	0,12689	0,34281	0,19563	0,28563	0,14811
2014	0,10295	0,30932	0,14732	0,28598	0,13385
2015	0,11804	0,23856	0,10366	0,27763	0,16457
2016	0,15156	0,25572	0,09438	0,36562	0,18726
2017	0,20930	0,20747	0,16886	0,30283	0,23227
2018	0,26887	0,17159	0,24008	0,29466	0,28022
2019	0,26262	0,12486	0,23846	0,36426	0,26965
2020	0,44267	0,22354	0,34653	0,27434	0,30086
2021	0,35331	0,18003	0,45046	0,18326	0,40057

Yıllar	İtalya	Meksika	Hollanda	İspanya	Türkiye
2008	0,36059	0,19542	0,23028	0,548874	0,23652
2009	0,36712	0,25720	0,20974	0,447159	0,24094
2010	0,34419	0,31540	0,23042	0,423313	0,29612
2011	0,27974	0,23656	0,21331	0,347722	0,26350
2012	0,29700	0,30372	0,19511	0,119174	0,23873
2013	0,16590	0,31066	0,20703	0,240082	0,19981
2014	0,27089	0,26747	0,22922	0,223902	0,21441
2015	0,19981	0,26325	0,37303	0,229928	0,17175
2016	0,07798	0,32689	0,34118	0,165463	0,19481
2017	0,21125	0,40292	0,32635	0,180696	0,26533
2018	0,22609	0,37586	0,33589	0,197789	0,20959
2019	0,18799	0,35519	0,34626	0,171548	0,12665
2020	0,30213	0,23102	0,35047	0,202147	0,32504
2021	0,30361	0,28734	0,31849	0,249724	0,29314
Yıllar	ABD	İngiltere	Portekiz	Güney Kore	
2008	0,28644	0,39839	0,47538	0,17579	
2009	0,07307	0,22501	0,44181	0,13659	
2010	0,13314	0,22679	0,41978	0,16480	
2011	0,16347	0,17566	0,26914	0,25846	
2012	0,14906	0,16198	0,25493	0,09844	
2013	0,19918	0,15624	0,24161	0,01381	
2014	0,22438	0,19667	0,13250	0,06830	
2015	0,26700	0,26154	0,19271	0,10442	
2016	0,27973	0,24797	0,09472	0,11111	
2017	0,31067	0,22121	0,16961	0,29066	
2018	0,32088	0,20241	0,19292	0,34092	
2019	0,31472	0,16929	0,21597	0,35099	
2020	0,44909	0,27851	0,28806	0,52057	
2021	0,42996	0,21724	0,23261	0,49483	