

**TÜRKİYE CUMHURİYETİ**  
**ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**ULUSLARARASI TİCARET VE PAZARLAMA ANABİLİM DALI**

**KREDİ TEMERRÜT SWAP (CDS) PRİMLERİNİN YABANCI PORTFÖY**  
**YATIRIMLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ**

**TEZİ YAZAN**  
**Mine ŞAMAN KİREMİTÇİ**

**Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Gökhan SÖKMEN**  
**Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül KURTULGAN**  
**Jüri Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Elif ACAR (Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji**  
**Üniversitesi)**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**MERSİN/HAZİRAN 2024**

**ONAY SAYFASI**

Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne;  
2022015002 numaralı öğrencimiz olan **Mine ŞAMAN KİREMİTÇİ** tarafından hazırlanan “**KREDİ TEMERRÜT SWAP (CDS) PRİMLERİNİN YABANCI PORTFÖY YATIRIMLARINA ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ**” başlıklı bu tez çalışması jürimiz tarafından **oybirliği** ile Uluslararası Ticaret ve Pazarlama Ana Bilim Dalında **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

(Enstitü Müdürlüğünde Evrak Aslı İmzalıdır)

**Üniv. İçi Asıl Üye- Tez Danışmanı – Jüri Başkanı:** Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Gökhan  
SÖKMEN

(Enstitü Müdürlüğünde Evrak Aslı İmzalıdır)

**Üniv. İçi- Jüri Asıl Üyesi:** Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül KURTULGAN

(Enstitü Müdürlüğünde Evrak Aslı İmzalıdır)

**Üniv. Dışı- Jüri Asıl Üyesi:** Dr. Öğr. Üyesi Elif ACAR  
(Alparslan Türkeş Bilim ve Teknoloji Üniversitesi)

**Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.**

(Enstitü Müdürlüğünde Evrak Aslı İmzalıdır)

28/06/2024

**Prof. Dr. Murat KOÇ**

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

**NOT: Bu tezde kullanılan ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu’ndaki hükümlere tabidir.**

## İTHAF

Hayatımın her aşamasında bana yol gösterici olan, hayattaki en büyük servetin çocuklarının eğitimi olduğunu devamlı dile getiren, 12.06.2008 tarihinde kaybettiğimiz sevgili babam Kadri ŞAMAN'A...

## ETİK BEYANI

Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

28/06/2024

Mine ŞAMAN KİREMİTÇİ

## TEŞEKKÜR

Çağ üniversitesinde Yüksek Lisans Programına başladığım günden bugüne derslerde ve aynı zamanda tez sürecinde bana yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Dr. Öğretim Üyesi Ahmet Gökhan SÖKMEN'e ve tez analiz sürecimde bana çok yardımcı olan sevgili hocam Dr. Öğretim Üyesi Ayşegül KURTULGAN'a ve Doç. Dr. Emre Esat TOPALOĞLU hocama çok teşekkür ederim.

Ayrıca desteğini her zaman üzerimde hissettiğim değerli eşim Hüseyin KİREMİTÇİ 'ye ve canım kızım Eylül KİREMİTÇİ 'ye, sevgili annem Selma ŞAMAN'a ve canım kardeşim Begüm OK'a kısacası tüm aileme çok teşekkür ediyorum.

Aynı zamanda yıllardır Yüksek Lisans yapmam konusunda beni teşvik eden canım arkadaşım Ünsal ÜNAL'a ve Yüksek Lisans sıralarında tanıştığım ve gece gündüz demeden sürekli irtibat halinde olduğum canım arkadaşım Derya ÖZCAN'a bu süreçte beni hem destekledikleri hem de yanımda oldukları için çok teşekkür ederim.

**ÖZ****KREDİ TEMERRÜT SWAP (CDS) PRİMLERİNİN YABANCI PORTFÖY  
YATIRIMLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ****Mine ŞAMAN KİREMİTÇİ****Yüksek Lisans Tezi, Uluslararası Ticaret ve Pazarlama Ana Bilim Dalı****Tez Danışmanı, Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Gökhan SÖKMEN****Haziran 2024, 119 sayfa**

Ülkelerin kredi riskleri finansal piyasalarının derinliğine ve uyguladıkları uluslararası ticaret politikalarına göre değişebilmektedir. Yabancı portföy yatırımcıları, ülkelere yatırım yapmadan önce ülke kredi risklerinden etkilendiği için yatırım yapılacak ülkelere ilişkin ön araştırma yapmaktadırlar. Yatırımcılar hem yetkili kuruluşlar tarafından verilen ülke kredi notlarını hem de alternatif olarak ülke CDS (kredi temerrüt takası) primlerini de dikkate almaktadır. Yabancı yatırımcılar tarafından ülke CDS primleri sıklıkla takip edilmektedir ve ülke CDS primleri adeta bir pusula işlevi görmektedir.

Ülke kredi riskini ölçümleyen önemli göstergelerden biri olarak değerlendirilen kredi temerrüt takas primlerinin, yabancı portföy yatırımları üzerindeki etkisinin incelenmesi bu nedenle önem arz etmektedir.

Bu çalışmada, 2010 Q1-2024Q1 arasındaki dönemde Türkiye'deki kredi temerrüt takas primlerinin, Türkiye'ye gerçekleştirilen yabancı portföy yatırımları üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Çalışmadaki yabancı portföy yatırımları verileri T.C. Merkez Bankası EVDS platformundan, Türkiye 5 yıllık CDS primleri ise Investing.com terminalinden temin edilmiştir. Metodoloji olarak literatürde genel olarak kabul görmüş olan birim kök testleri, tanı testleri ve başlıca zaman serisi metotlarından biri olan ARDL (Autoregressive Distributed Lag- Gecikmesi Dağıtılmış Oto regresif) testi uygulanmıştır. Analiz sonuçlarına göre yapılan incelemede Türkiye'ye yönelik yabancı portföy yatırımlarının ülke CDS primlerinden uzun vadede ve kısa vadede negatif yönde etkilendiği ve iki değişken arasında eş bütünleşme olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca 98 günde (14 haftada) kısa dönemli dalgalanmaların uzun dönem dalgalanmalarını yakınsayarak dengeye oturduğu sonucuna varılmıştır.

İncelemenin yapıldığı dönemde, 2012 Q4 döneminde CDS primi 15 senelik dönem içerisindeki en düşük (128,11) değerini alırken Portföy yatırımları aynı dönemde en yüksek değerine ulaşmıştır (15805). Ayrıca 2015 Q3, 2018 Q3, 2020 Q2 ve 2022 Q2 dönemlerinde CDS primlerinin ani yükselişleriyle ciddi portföy çıkışları olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Kredi temerrüt takas (CDS) primi, yabancı portföy yatırımları, ülke CDS Primi, ARDL sınır testi

**ABSTRACT****THE EFFECT OF CREDIT DEFAULT SWAP (CDS) PREMIUMS ON  
FOREIGN PORTFOLIO INVESTMENTS: THE EXAMPLE OF Türkiye****Mine ŞAMAN KİREMİTÇİ****Master Thesis, Department of International Trade and Marketing****Advisor, Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Gökhan SÖKMEN****June 2024, 119 Pages**

Credit risks of countries may vary depending on the depth of their financial markets and the international trade policies they implement. Before investing in countries, foreign portfolio investors conduct preliminary research on the countries to invest in, as they are affected by country credit risks. As an alternative to country credit ratings given by country credit rating agencies, investors also consider country CDS (credit default swap) premiums and country CDS premiums are frequently followed by foreign investors and serve as a compass.

As a result, it's important to examine the effect of credit default swap premiums on foreign portfolio investments, considered an important indicator measuring the country's credit risk.

This study examines the impact of credit default swap premiums on foreign portfolio investments in Turkey between 2010 Q1 and 2024Q1. Foreign portfolio investment data in the study are from T.R. The Central Bank was obtained from the EVDS platform, and Türkiye 5-year CDS premiums were obtained from the Investing terminal. As a methodology, it is planned to apply the ARDL (Autoregressive Distributed Lag) test which is one of the main time series methods generally accepted in the literature, unit root tests and diagnostic tests. Based on the analysis results, it has been determined that country CDS premiums negatively affect foreign portfolio investments in Turkey and there is a cointegration between these two variables. In addition, it was concluded that in 98 days (14 weeks) short-term fluctuations converged with long-term fluctuations and reached equilibrium.



During the review period, in the 2012 Q4 period, the CDS premium reached its lowest value (128.11) in 15 years, while portfolio investments reached their highest value in the same period. Additionally, it was determined that there were serious portfolio outflows with sudden increases in CDS premiums in the 2015 Q3, 2018 Q3, 2020 Q2, and 2022 Q2 periods.

Keywords: Credit default swap (CDS) premium, foreign portfolio investments, country CDS Premium, ARDL Boundary Test

## ÖNSÖZ

Küreselleşmenin ivme kazandığı günümüz dünyasında, mal ve hizmetler ile sermaye hareketliliği ulusal sınırları aşarak serbestçe, hızlı ve büyük hacimlerle gerçekleşmektedir. Bu süreç, ticari ve ekonomik ağların yaygınlaşmasına ve uluslararası iş birliğinin derinleşmesine zemin hazırlamaktadır. Böylece dünya adeta tek bir pazar haline gelmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkeler açısından, borçlanma sonucu ortaya çıkan ödeme riskleri büyük bir önem taşımaktadır.

Finansal piyasaların derinliği ve uluslararası ticarete izlenen politikalar ülkelerin kredi risk profillerini şekillendirmekte ve yabancı portföy yatırımcılarının kararlarını etkileyebilmektedir. Kredi temerrüt swap (CDS) primleri yatırımcıların bilgiye hızla erişimini sağlayan ve yatırım rotalarını belirlemelerine yardımcı olan önemli araçlarından biri olarak öne çıkmaktadır. Bu nedenle, Türkiye kredi temerrüt swap (CDS) primlerinin, yabancı portföy yatırımları üzerindeki etkisinin derinden incelenmesi amaçlanmaktadır.

## İÇİNDEKİLER

KAPAK .....	i
ONAY SAYFASI.....	ii
İTHAF .....	iii
ETİK BEYANI.....	iv
TEŞEKKÜR .....	v
ÖZ.....	vi
ABSTRACT .....	viii
ÖNSÖZ.....	x
İÇİNDEKİLER.....	xi
KISALTMALAR .....	xiv
TABLolar LİSTESİ .....	xv
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xvi
EKLER LİSTESİ.....	xvii
1. BÖLÜM.....	1
1. GİRİŞ.....	1
1.1 Araştırmanın Problemi ve Gereçesi .....	1
1.2 Araştırmanın Amacı .....	2
1.3 Araştırmanın Önemi.....	2
1.4 Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları .....	3
2.BÖLÜM.....	4
KREDİ TEMERRÜT TAKASLARI.....	4
2.1 Kredi Temerrüt Takasları (CDS) Tanım ve Açıklamalar .....	4
2.2 Kuramsal Açıklamalar ve ilgili Araştırmalar .....	5
2.2.1 Kredi Temerrüt Swapları (CDS) .....	6
2.2.2 Kredi Temerrüt Takaslarının (CDS'lerin) Tarihçesi .....	7
2.2.3 Kredi Temerrüt Takaslarının Temel Unsurları.....	10
2.2.3.1 Referans varlık (underlying asset) .....	10
2.2.3.2 Vade (maturity).....	11
2.2.3.3 KTT Primi (spread – coupon Premium) .....	11
2.2.3.4 Kredi Olayı (credit event) .....	12
2.2.3.5 İflas .....	12
2.2.3.6 Borcun Temerrüdü ve Ödemede başarısızlık.....	13

2.2.3.6.1 Borcun hızlandırılmış ödemesi .....	13
2.2.3.6.2 Yeniden yapılandırma.....	13
2.2.3.6.3 Moratoryum .....	13
2.2.3.6.4 Kredi Notunda Azalma .....	14
2.2.4 Kredi Temerrüt Takaslarının (CDS) İşleyişi .....	14
2.2.4.1 Temerrüde İlişkin İlk Uyarı .....	16
2.2.4.2 Fiziki Ödeme Çağrısı .....	16
2.2.4.3 Ödemenin Yapılması .....	16
2.2.5 Kredi Temerrüt Takas (CDS) Çeşitleri.....	18
2.2.5.1 Tek İsimli CDS'ler.....	18
2.2.5.2 Dijital CDS'ler.....	18
2.2.5.3 Çok İsimli CDS'ler .....	19
2.2.5.3.1 Sepet CDS .....	19
2.2.5.3.2 Endeks CDS.....	19
2.2.5.3.3 Portföy CDS .....	19
2.2.5.3.4 Sınıflı Endeks CDS.....	20
2.2.6 Ülke CDS'leri.....	20
2.2.7 Türkiye'nin Ülke Kredi Notları ve CDS Risk Primleri.....	22
2.2.8 Kredi Temerrüt Takaslarının Değerleme Yöntemleri .....	23
3.BÖLÜM.....	27
YABANCI SERMAYE YATIRIMLARI .....	27
3.1 Doğrudan yabancı yatırımlar.....	28
3.2 Portföy Yatırımları .....	29
3.2.1 Yabancı Portföy Yatırımlarını Etkileyen Faktörler:.....	31
3.2.2 Yabancı Sermaye Yatırımlarının Dünyadaki Tarihsel Gelişimi .....	33
3.2.3 Yabancı Sermaye Yatırımlarının Türkiye'deki Tarihsel Gelişimi .....	36
4.BÖLÜM.....	40
TÜRKİYE'DE KREDİ TEMERRÜT TAKAS PRİMLERİNİN YABANCI PORTFÖY YATIRIMLARINA ETKİSİ .....	40
4.1 Literatür Taraması .....	40
4.2 Araştırmanın Amacı .....	45
4.3 Araştırmanın Yöntemi.....	45
4.3.1 Model, Veri Seti ve Metodoloji.....	45

4.3.2 Birim Kök Testleri.....	49
4.3.2.1 Augmented Dickey Fuller (ADF) Birim Kök Testi Testi:.....	49
4.3.2.2 Philips Peron Testi .....	51
4.3.3 ARDL Sınır Testi .....	52
SONUÇ.....	63
KAYNAKÇA .....	67
EKLER .....	82

## KISALTMALAR

CDS	: Kredi Temerrüt Takası (Swapı)
DYY	: Doğrudan Yabancı Yatırım
PY	: Portföy Yatırımları
BDDK	: Bankacılık Denetleme ve Düzenleme Kurulu
TCMB	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
ISDA	: International Swaps and Derivatives Association (Uluslararası Swaplar Ve Türevler Birliği)
ARDL Testi	: Autoregressive Distributed Lag Bound Test
KTT	: Kredi Temerrüt Takası
BIS	: Bank for International Settlement
IRRS	: İçsel Risk Derecelendirme Sistemleri
S&P	: Standard and Poors
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası)
SENSEX	: Bombai Menkul Kıymetler Borsası
İNR/USD	: Hindistan rupisi/ Amerikan doları
GARCH	: Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity
NPY	: Net Portföy Yatırımları
BİST	: Borsa İstanbul
ECB	: Avrupa Merkez Bankası
KDK	: Kredi Derecelendirme Kuruluşları
ÇUŞ	: Çok Uluslu Şirketler
ADF	: Augmented Dickey-Fuller Test
PP	: Philips Peron Testi
ZA	: Zivot Andrews Testi
CUSUM	: Kümülatif toplam kalite kontrol grafikleri
TBB	: Türkiye Bankalar Birliği

**TABLolar LİSTESİ**

Tablo 1. <i>ISDA 2023 Raporu</i> .....	20
Tablo 2. <i>Borç Senetlerinin Portföy Yatırımlarındaki Payı</i> .....	39
Tablo 3. <i>Özet İstatistikler</i> .....	46
Tablo 4. <i>CDS &amp; PY</i> .....	48
Tablo 5. <i>Oynaklık (Volatilite) Değeri</i> .....	48
Tablo 6. <i>Korelasyon Katsayısı</i> .....	49
Tablo 7. <i>ADF Test Sonuçları</i> .....	50
Tablo 8. <i>PP Test Sonuçları</i> .....	51
Tablo 9. <i>Seriler ve Açıklamaları</i> .....	53
Tablo 10. <i>ARDL Sınır Testi</i> .....	54
Tablo 11. <i>ARDL Uzun Dönem Sınır Testi</i> .....	55
Tablo 12. <i>ARDL Uzun Dönem ve Sınır Testi (Uzun Dönem Katsayıları)</i> .....	56
Tablo 13. <i>BG Otokorelasyon LM Testi</i> .....	57
Tablo 14. <i>BPG Değişen Varyans Testi</i> .....	58
Tablo 15. <i>Hata Düzeltme Modeli (Kısa Dönem Analizi)</i> .....	60
Tablo 16. <i>En Küçük Kareler Testi</i> .....	61

**ŞEKİLLER LİSTESİ**

Şekil 1 Kredi Temerrüt Takaslarının İşleyişi .....	14
Şekil 2. Kredi Temerrüt Takas İşleyişi 2.....	15
Şekil 3. Türkiye CDS Primi 5 yıllık USD (bps).....	22
Şekil 4. Portföy yatırımları (milyon USD).....	37
Şekil 5. Yabancı Portföy yatırımları Dağılımı (HS/BS).....	38
Şekil 6. Yabancı Portföy yatırımları ve CDS primleri (2010 Q1-2024 Q1) .....	38
Şekil 7. CDS değişkeni (2010 Q1-2024 Q1).....	47
Şekil 8. PY değişkeni (2010 Q1-2024 Q1).....	47
Şekil 9. Eş bütünleşme grafiği (CDS ve PY değişkenlerinin kendi aralarında şekillenmesi) .....	55
Şekil 10. Normallik Seviyesi.....	57
Şekil 11. Cusum Test.....	59
Şekil 12. Cusum kare test .....	59



**EKLER LİSTESİ**

Ek 1 Etik Kurulu İzin Talep Formu ve Onay Tutanak Formu .....	82
Ek 2 Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu İzin İstek Yazısı .....	84
Ek 3 Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu İzni .....	85
Ek 4 Özet İstatistikler .....	86
Ek 5 ADF Testleri .....	87
Ek 6 ARDL Testi.....	90
Ek 7: PP Testleri.....	91
Ek 8 ARDL Uzun Dönem Testi .....	97
Ek 9 LM Test.....	98
Ek 10 Heteroskedasticity Test .....	99
Ek 11 ARDL Hata Düzeltme Modeli .....	100
Ek 12 Seri Korelasyon LM test .....	102

## 1. BÖLÜM

### 1. GİRİŞ

Dünya ekonomi tarihi incelendiğinde, ekonomi alanındaki değişim ve gelişimi tetikleyen en önemli etkenler arasında tarım devrimi ve sanayi devrimi öne çıkmaktadır. Bu iki dönüm noktası, toplumların yapısını, insanların yaşam tarzlarını ve ekonomik faaliyetleri köklü bir şekilde dönüştürmüştür.

Yirmi birinci yüzyıla gelindiğinde ise uluslararası ticaretin gelişmesi, sermaye hareketlerinin serbest bırakılması ve dijital teknolojinin gelişmesiyle yatırımcılar, dünyanın her alanındaki finansal piyasalara ve finansal hizmetlere kolayca erişim sağlamaya başlamıştır.

Dolayısı ile mevcut paradigma değişmiştir. Yeni dünya, dijital dünya, molekül temelli ekonomi, yeni dünya ekonomisi gibi kavramlar geliştirilmiştir. Dijital ekonomi beraberinde küreselleşmeyi getirmiştir. Coğrafi sınırlar ortadan kalkmış, sanal piyasalar oluşturulmuş ve hızlı, güvenilir bir altyapı geliştirilmiştir, böylelikle parasal ve finansal yatırımlar dünyanın her tarafına yönlendirilmeye başlamıştır.

Yatırımcıların düşük risk-yüksek kazanç getirisi elde etmek için başvurdukları yöntemlerden biri portföy yatırımlarıdır. Yatırımcılar yatırım yapacakları ülkeyi seçerken, ülke riskini göz önünde bulundurmak zorunda kalmaktadır.

Son yıllarda ülkenin ekonomik, siyasal ve sosyal gelişimini yansıtan en önemli gösterge CDS primidir. CDS primi kredi riskinin barometresi gibidir. CDS primleri ülkede yaşanan gelişmeleri anlık olarak göstermektedir.

Yabancı portföy yatırımları, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde, finansal piyasaların likiditesini arttıran, sermaye piyasalarının derinlik kazanmasını sağlayan, önemli bir finansman kaynağıdır. Dolayısı ile bu çalışma hem teorik hem de pratik açıdan Türkiye'deki 2010-2024 yılları arasındaki risk algılarını ölçümlemeyi ve CDS primlerinin yabancı portföy yatırımlarına olan etkisini, incelemeyi amaçlamaktadır.

#### 1.1 Araştırmanın Problemi ve Gerekçesi

Uluslararası ticaret, ülkeler arasındaki sermaye, mal ve hizmetlerin transferini ifade etmektedir. Bu kapsamda ülkelerin kredi riskleri, diğer bir deyişle, ülkelerin almış oldukları borcu ödememe riskleri, önemli bir yere sahiptir. Kredi derecelendirme kuruluşları belirli aralıklarla ülkelere derecelendirme notları vermektedir. Bu notlar

Ülkelerin ekonomik, siyasi ve sosyal yapısına göre belirlenerek ülkenin güvenilirliği ve kredibilitesi hakkında bilgi vermektedir. Özellikle gelişmekte olan piyasalarda, kredi derecelendirme kuruluşların verdiği notların yanı sıra lke CDS (kredi temerrüt swapları) primleri de yabancı yatırımcılar tarafından kredi türevleri arasında yaygın olarak takip edilen ve ülke kredi risklerini ölçmede önemli bir göstergedir.

Yabancı yatırımlar doğrudan yabancı yatırımlar ve dolaylı yabancı yatırımlar (portföy yatırımları) olmak üzere şeklinde iki ana kategoriye ayrılmaktadır. Portföy yatırımlarının dijital ortamda ülkeye giriş ve çıkışı kolay ve hızlı olmaktadır. Bu bağlamda araştırmanın problemi kredi temerrüt swaplarının Türkiye'ye yabancı portföy yatırımı planlayan yatırımcıların karar verme sürecindeki etkisinin ne derecede olduğunun bilinmemesidir.

### **1.2 Araştırmanın Amacı**

Bu çalışmada, 2010-2024 yılları arasındaki dönemde kredi temerrüt swaplarının, Türkiye'ye gerçekleştirilen yabancı portföy yatırımları üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu dönem dünya genelinde yaşanan 2008 küresel finans krizinin ardından, Türkiye'nin ekonomik toparlanma sürecine girdiği ancak ardından Avrupa borç krizi, jeopolitik gerginlikler ve Covid 19 pandemisi gibi büyük olaylar yaşadığı ve Türkiye'nin finansal sitemin derinden etkilendiği ve CDS primlerinin önemli bir lde değişiklik gösterdiği ve yabancı yatırımcıların risk algılamaları ve yabancı yatırım yapan ülkelerin gelişmekte olan ülkelerden çıkış eğilimi göstermesi ile Türkiye'ye yönelik sermaye girişlerinin yavaşlamasının ne lde olduğunun bilinmemesi nedeniyle kredi temerrüt takas primlerinin yabancı portföy yatırımlarına etkisinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

### **1.3 Araştırmanın nemi**

lkelerdeki; finansal piyasalarının derinliği ve benimsedikleri dış ticaret politikaları o ülkelerdeki kredi risk derecesini değiştirebilmektedir. lke kredi risklerindeki bu değişim yabancı yatırımcıların portföy yatırım tercihlerini etkileyebilmektedir. Kredi temerrüt takasları, yatırımcıların ya da borç verenlerin bilgilere hızlıca ulaşmasını sağlayan önemli araçlarından biri şeklinde değerlendirilmektedir. Bu sebeple yabancı portföy yatırım kararlarında kredi temerrüt takas primlerinin etkisinin incelenmesi önem arz etmektedir. Ayrıca bu tarihler arasında son 5 yılda literatürde böyle bir çalışmaya rastlanmamıştır.

#### **1.4 Araştırmanın Kapsamı ve Sınırlılıkları**

Bu çalışmada kredi temerrüt swaplarının değişkenine ilişkin olarak 2010 Q1- 2024 Q1 dönemi Türkiye 5 yıllık CDS verilerinin EVDS terminalinden, yabancı portföy yatırımları verileri ise TCMB (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası) EVDS platformundan temin edilmiştir. Çalışma 2010-2024 yılları arasındaki söz konusu değişkenlerin verileri ile sınırlıdır.

## 2.BÖLÜM

### KREDİ TEMERRÜT TAKASLARI

#### 2.1 Kredi Temerrüt Takasları (CDS) Tanım ve Açıklamalar

**Kredi:** Kişi veya kurumlara bankalar, finans kuruluşları, kredi kooperatifleri, faktöring şirketleri tarafından gerçek veya tüzel kişilere daha sonra tahsil etme beklentisi ile tahsis edilen teminatlı veya teminatsız olarak sağlanan nakdi ödeme veya gayri nakdi finansal taahhütler ve limitlerdir (Öztürk, 2015).

**Risk:** Fransızca kökenli olup kelimenin aslı rizikodur. Bir olayın gelecekte gerçekleşme veya bir olaydan etkilenme ihtimali yani belirsizliğin ölçülebilir kısmıdır. Finansal piyasalarda, risk ile finansal aracın getirisi veya kaybı doğru orantılıdır. Risk seviyesi arttıkça finansal getiri veya finansal kayıp o denli yüksek olabilmektedir. Yani beklenen ile gerçekleşen getiri arasındaki fark riski oluşturmaktadır (Özbilgin, 2012).

**Kredi Riski:** Finansal piyasalarda ödeme yükümlüğü olan tarafın, borç veren tarafa krediyi geri ödememesinden veya yükümlülüklerini yerine getirmemesinden dolayı oluşan risktir, beklenen durumdan sapma olarak da tanımlanmaktadır (TBB,2020).

**Kredi Olayı:** Bir kişi veya kurumun finansal yapısında ortaya çıkan olumsuz bir değişikliği ifade etmektedir. Borçlunun geri ödeme yapamayarak temerrüde düşmesi, kredi ödemelerinde acizyet, iflas etmesi, yeniden yapılandırma talep etmesi veya moratoryum ilan ederek borç ödemeyi ertelemesi kredi olayı olarak ifade edilmektedir (Mc Donald, 2006).

**Piyasa Riski:** Finansal piyasalardaki dalgalanmalardan ve belirsizliklerden dolayı yatırımcıların karşılaşabileceği riskler olarak nitelendirilmektedir. Bu riskler döviz kurları, hisse senetleri, tahvil, bono ve emtia gibi finansal araçlardaki fiyat değişikliklerinden, dalgalanmalardan kaynaklanmaktadır (Alkin vd. 2001)

**Ülke Riski:** Yatırımcıların farklı ülkelerde yatırım kararı alırken, o ülkenin ekonomik, siyasi, sosyal, hukuki ve doğal riskleri sebebi ile oluşabilecek finansal kayıpları ifade etmektedir. Yatırımcılar gelişmiş ülkelere ziyade gelişmekte olan ülkelere yatırım yaparak daha fazla getiri elde etseler de ek bir risk üstlenmiş olmaktadır (Damodaran, 2016).

**Kredi Temerrüt Takası (CDS):** Finansal piyasalarda, kredi temerrüt takası, borç veren kişi, kurum veya ülkenin belirli bir bedel karşılığında, kredi riskini üçüncü bir

tarafa koruma satarak gerçekleştirilen işlemler olarak tanımlanmaktadır (Tanyıldızı,2020). Kredi temerrüt takasının bir diğer tanımlaması da kredi risklerini sigortalama işlemidir (BDDK, 2006).

**Kredi Temerrüt Takas Primi (CDS Primi):** Kredi temerrüt takas sözleşmesinde koruma satıcısına korumayı alan tarafın, yaptığı periyodik ödemelere takas primi (swap primi) primi denilmektedir.

**Ülke CDS primi:** Bir ülkenin kredi riskini yansıtan bir finansal göstergedir ve ülkenin ekonomik, politik riskleri ve dış faktörler karşısında değişiklik göstermektedir. Yaygın bir biçimde kullanılmakta ve politika yapımcılar, araştırmacılar ve piyasadaki profesyoneller tarafından izlenmektedir (Filippos,2017).

**Ülke Kredi Notu:** Kredi Derecelendirme Kuruluşlarının (KDK) tarafından açıklanmaktadır ve bir ülkenin finansal yükümlülüklerini belirlenen zamanda ödeme kapasitesine ilişkin görüşleri değerlendirmeleri yansıtmaktadır. Yüzlerce kredi derecelendirme olmasına rağmen, en tanınmış üç kuruluş Standard & Poor's (S&P), Moody's ve Fitch'dir.

**Sermaye:** Bir işletmenin gelir elde etme maksadıyla kurulması, sürdürülmesi için gereksinim duyulan her türlü mal ve paranın tümünü ifade etmektedir (Yıldız, 2007).

**Yabancı Sermaye Yatırımları:** Bir ülkeden diğerine gerçekleştirilen sermaye hareketleridir. Yabancı sermaye yatırımları ile gerek ev sahibi ülke gerekse kaynak ülke birçok açıdan etkilenmektedir. Söz konusu yatırımların yapılabilmesi için, ev sahibi ülkenin çekici unsurlara, kaynak ülkenin de itici faktörlere sahip olması gerekmektedir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımları ve portföy yatırımları (dolaylı yatırımlar) olmak üzere yabancı sermaye yatırımları iki biçimde gerçekleşmektedir (Akkaya,2019). (Arslan &Uçar 2017).

**Yabancı Portföy Yatırımları:** Tasarruf sahipleri olan yabancı yatırımcıların sermaye kazancı, faiz ve temettü ve benzeri gelirler kazanmak maksadıyla, hisse senedi, tahvil ve diğer sermaye piyasası araçlarına ek riskler olarak (ekonomik, politik riskler vb.) yatırım yapmalarıdır (İMKB, 1994).

## 2.2 Kuramsal Açıklamalar ve ilgili Araştırmalar

Günümüz finans dünyasında, risk hesaplamaları da getiri hesaplamaları kadar küresel yatırımcıların karar verme sürecinde dikkate aldığı değişkenlerinden biri haline gelmiştir. Bu sebeple küresel yatırımcılar ibreyi düşük getiri-düşük risk optimizasyonuna sahip gelişmiş ülkelerden, riskin kontrol altına alındığı ve daha yüksek getiri sağlayabilecekleri

gelişmekte olan ülkelere çevirmiştir. Dolayısı ile, gelişmekte olan ve birbirine rakip olan ülkeler, küresel yatırımcıları ülkelere çekebilmek adına hem makroekonomik hem de mikroekonomik göstergelerini iyileştirme yönünde çalışmaktadır. CDS (Credit Default Swap) bu küresel öncü göstergelerden biridir, ülke riskini belli ölçüde kapsamakta ve ülkelerin yatırım yapılabilirlik seviyesini göstermektedir.

### **2.2.1 Kredi Temerrüt Swapları (CDS)**

CDS Türkçe 'ye kredi temerrüt takası şeklinde çevrilmiştir. Temerrüt kelimesi bir borçlunun, anlaşma şartlarına sadık kalmayarak ve hukuka uygun bir şekilde davranmayarak borçlarını ödeyemediği durum olarak tanımlanmaktadır. Swap yani Takas kelimesi değiş- tokuş anlamındadır. Literatürde CDS ile ilgili çok çeşitli tanımlamalar bulunmaktadır. Kredi veya tahvil, bono vb. gibi bir finansal varlığın kredi riskine karşı, taraflardan birinin koruma sattığı, diğer tarafın da koruma satın alarak gerçekleştirilen bir işlemdir (Tanyıldızı, 2020:31).

BDDK (Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu) ise kredi risklerini sigortalama işlemi olarak tanımlamıştır (2006). Türkiye’de, 03.11.2006 tarihinde 26335 sayılı resmî gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren ve resmi tanımı yapılan tebliğ: “Kredi Türevlerinin Standart Metoda Göre Sermaye Yeterliliği Standart Oranı Hesaplamasında Dikkate Alınmasına İlişkin Tebliğ”dir. BDDK tarafından yayınlanan bu tebliğde, BDDK kredi temerrüt takasını, koruma alıcısına koruma satıcısının, ödeme şartının gerçekleşmesi halinde, koruma tutarını ödeyeceğine dair taahhütte bulunduğu sözleşmeler olarak tanımlamıştır.

Brandon ve Fernandez 2004 yılındaki makalelerinde kredi temerrüt takasını; herhangi bir referans varlığa dayalı koruma alan tarafın, herhangi bir kredi olayı gerçekleşmesi durumunda, koruma satan tarafa ödediği periyodik prim ödenen iki taraflı bir finansal sözleşme olarak tanımlamışlardır.

Fabozzi’ye göre kredi temerrüt swapları alıcı ve satıcı arasındaki kredi riskinin devredilmesini içeren sigorta politikalarını çağrıştırmaktadır (2013). CDS’lerde koruma satın almak, uzun pozisyon almak olarak belirtilmekte olup, kısa pozisyon almak ise koruma satmak olarak ifade edilmektedir. Referans varlık bir kredi olayı ile karşılaşırsa, koruma satan tarafa, koruma satın alan taraf periyodik prim ödemeleri gerçekleştirmektedir (Günaydın, 2021).

CDS’i hem şirketler ve bankalar hem de ülkeler çıkartabilmektedir. CDS’ler ülkeler tarafından çıkarıldı ise o ülkeye ait devlet tahvilleri veya eurobondlar esas alınırken; şirketler tarafından çıkarılan CDS’lerde ise şirketlere ait şirket tahvili, şirket bonosu veya şirket kredileri referans alınmaktadır. CDS sözleşmelerinde koruma satan ve alan taraflar şeklinde iki taraf söz konusudur;

Prim(spread); CDS satın alan tarafın belirli zaman aralıklarıyla ve düzenli olarak CDS satın alan tarafa yaptığı periyodik ödemelerdir. Sözleşmedeki referans varlık temerrüde düşerse CDS satıcısı CDS alıcısının kaybını ödemek durumundadır. Referans varlığın kredi değeri ve fiyatı da CDS için önemlidir. Referans varlığın kredi riskinin yükselmesi ve referans varlığın fiyatının düşmesi durumunda CDS primleri yükselmekteyken, referans varlığın kredi riskinin azalması ve referans varlığın fiyatının yükselmesi durumunda da CDS primleri düşmektedir.

### **2.2.2 Kredi Temerrüt Takaslarının (CDS’lerin) Tarihçesi**

Literatüre göre, kredi temerrüt takaslarının ilk kullanımı 1994 yılının sonlarına doğru yapıldığı yer almaktadır. Şöyle ki 1989 senesinde Exxon Mobil adında Amerika’nın, hatta dünyanın en büyük petrol şirketlerinden birine ait olan petrol tankerinin karaya oturması ve 1,26 milyon varil petrolün denize karışması sebebi ile Exxon Mobil adlı şirkete 5 milyar dolarlık bir ceza tahakkuk ettirilmiştir. Exxon Mobil Amerikan Yatırım Bankası olan JP Morgan’dan 4,8 milyar dolar tutarında kredi kullanmıştır ancak 1994 yılında şirketin kredi borcunu ödeyemeyerek iflas etme olasılığını ortadan kaldırmak adına JP Morgan banka nezdinde Swap Birimi kurarak kredi riskini satmayı planlamıştır. JP Morgan Yatırım Bankası Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası’na ödeme yapacak, Exxon Mobil adlı şirketin temerrüde düşmesi halinde, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası ödemeyi üstlenecekti. (Baykut, 2020)

Sonuç olarak ilk modern CDS’i 1995 yılında JP Morgan piyasaya tanıtmıştır ve sonrasında 1997 senesinde CDS ihraç edilmeye başlanmıştır. Sonraki yıllarda kredi temerrüt takası (CDS) karmaşıklaşmış ve kapsamı genişletilmiştir. Kredi temerrüt takasları 1990lı yıllarının sonlarına doğru ihraç edilmeye başlanmıştır.

Amaç, tüzel kişilerin kredi taleplerini gerçekleştirmek ve çeşitli belediye ve devlet tahvilleri gibi finansal varlıkların kredi riskine karşı koruma sağlamaktır (Vogel ve diğerleri, 2013).



1999 yılında kredi türev pazarlarının talep ve gereksinimlerini karşılayacak belgelendirme ve ekler Uluslararası Takas ve Türev Ürünler Birliği (ISDA) tarafından yayınlanmıştır. İlk kredi temerrüt endeksi ise 2003 yılında Morgan Stanley ve JP Morgan tarafından oluşturularak Pazar standardı belgeleri de ISDA tarafından yayınlanmıştır (Migus, 2016).

1997 yılında yaşanan Asya Krizi CDS'lerin gelişmesindeki en önemli kilometre taşlarından biridir (Scinner ve Townend, 2002).

Asya krizinin ardından 1998 yılında Rusya tahvillerinin temerrüde düşmesi, 2000'li yılların ilk zamanlarında baş gösteren şirket iflasları ve şirket skandalları ile CDS işlem hacmi çok fazla artış göstermiştir (Tett, 2010).

ISDA verilerine 1998 yılında 300 milyar dolar olan kredi temerrüt takas işlem hacmi 2000-2001 yıllarında 600 milyar dolara, 2008 küresel finans krizi öncesinde ise 45 trilyon dolara ulaşmıştır. CDS, 2008 küresel finans kriz ile finansal piyasalarda öncü gösterge olarak nitelendirilmeye başlanmıştır ve New York, Londra gibi küresel finans merkezlerinde sıklıkla kullanılmaya başlanmıştır (Baykut, 2020).

Literatürde CDS'lerin ve kredi türevlerinin 2008 küresel finansal krize sebep olduğu fikri hakimdir. CDS sözleşmeleri 2000'li yıllara kadar tek bir işleme konu olurken 2000 yılı sonrasında CDS çeşitliliği arttırılmış ve piyasa katılımcıları tarafından korunma aracı olarak kullanılmak yerine spekülasyon bir araç olarak kullanılmaya başlanmıştır.

2008 yılında yaşanan küresel finans krizinden sonra CDS'lerin Lehman Brothers, Bear Stearns ve American Insurance Group gibi şirketlerin iflas etmesinde ve oluşan kredi balonlarında rol oynadığı düşüncesi ile 2008 yılından sonra CDS işlem hacimlerinde ciddi düşüşler yaşanmıştır (Silva, 2017).

2008 yılında yaşanan (mortgage krizi olarak da adlandırılan) küresel krizden önce kredi temerrüt takasları, yasal bir düzenlemeye tabi olmadığından, bazı finans kuruluşları kar elde etme maksadıyla kredi temerrüt takası koruması satarak, mortgage temelli kredi riskini yükseltmişlerdir.

2008 yılına gelindiğinde, oldukça yükselmiş olan emlak fiyatlarında ani ve beklenmedik düşüşler yaşanınca, piyasada öngörülemez bir panik yaşanmaya başlamış ve AIG gibi büyük sigorta şirketleri dahil birçok büyük sigorta şirketi karşılık ayırmadıklarından dolayı, referans varlık ödemelerini yapamamaya başlamış ve tüm dünyayı etkisi altına alan bir kriz baş göstermiştir (Shadab, 2009).

2010 yılında temerrüt piyasalarının regüle edilmesi adına 398 maddelik bir yasa çıkarılmıştır. Bu yasanın adı: Dodd- Frank Wall Street Reform ve Tüketici Koruma Yasasıdır ve özellikle türev ürünlerin üzerine yoğun kısıtlamalar ve sınırlandırmalar getirilmiştir. Yasa kapsamında Volcker Kuralı ile bankalara kısıtlama getirilmiş ve temerrüt takasları üç açıdan düzenlemeye tabi tutulmuştur.

Öncelikle yapılan düzenleme ile bankalar türev ürünlere yatırım yapmak için müşteri mevduatlarını kullanamayacaktır.

İkinci düzenleme ile takas ürünlerinin ticaretini yapmak için bir takas odası kurulması zorunlu hale gelmiştir.

Son olarak da en riskli olan CDS'ler kapatılmaya başlanmıştır. Bu düzenlemelerin yürürlüğe girmesi ile CDS yatırımlarının cazibesi ve karlılığı düşmeye başladığından birçok banka ve finansal kuruluş kredi takas türevlerini başka ülkelere taşımıştır (Bıyık, 2019).

Ülke CDS'leri, özellikle gelişmekte olan piyasalarda iki binli yılların başında ciddi oranda ilerleme kaydetmeye başlamıştır (Vogel ve diğerleri, 2013). Özellikle 2008 yılında Amerika'da yaşanan mortgage krizi ve beraberinde tüm dünyaya yayılan ekonomik krizden sonra, tüm dünyadaki birçok ülke ekonomisinin üretiminde meydana gelen düşüşler paralellik göstermiştir. (Biermann, 2019). CDS'ler piyasaların en güncel durumunu gösterebilen ve değişen şartlara hızlıca uyum sağlayabilen bir göstergedir ve böylelikle ülke CDS primleri ülke kredi notlarının yerine geçmiştir (Kılıcı, 2017).

CDS primleri aynı zamanda ülke riskinin ölçüsü olarak değerlendirilmektedir (Aydın vd., 2016). Ayrıca Kocsis ve Monotory kredi temerrüt swap primlerinin, tahvil spreadlerine göre daha üstün olduğunu vurgulayarak çalışmalarında ülke CDS primlerine yer vermişlerdir (2016).

Ülkenin ödeme sıkıntısı durumunda, ülke CDS sözleşmesinde, yetkili kurum ISDA Uluslararası Takas ve Türev Ürünler Birliği'dir. Herhangi bir ülkenin ödeme güçlüğüne düşmesi halinde toplanarak kredi olayının gerçekleşip gerçekleşmediğine karar vermeye yetkili kurumdur. Komite, ülke kredi olayının gerçekleştiği kararını alırsa CDS açık arttırma ile ilgili duyurular ve açık arttırmanın koşullarının sunulduğu bilgiler ISDA'nın internet sayfasında yayınlanmaktadır. Açık arttırmayı yöneten şirketler ise IHS Market ve Creditex şirketleridir.

Dünya tarihinde yaşanan ülke CDS sözleşmesi kredi olaylarından ilki Ekvator'dur. 2008 yılının kasım ayında Ekvator 15 Kasım vadeli ödemesini yapamamış ve sonrasında

faiz ödemesini de yapamamış olması nedeniyle CDS sözleşmesinde kredi olayının yaşandığı ilk ülke olma özelliğine sahiptir. Ülkede kredi olayı gerçekleşince, iki ay içerisinde, 14 Ocak 2009 tarihinde açık arttırma düzenlenmiş ve iyileşme oranı 31,375 % olarak tespit edilmiştir. Böylelikle bu iyileşme oranına istinaden ülkeye yatırım yapan yabancı sermayedarlara, iyileşme oranı düşülerek, satın aldıkları CDS sözleşmelerinin brüt nominal değerinin 68,625 %'i geri ödenmiştir. (Bryan ve Sengupta, 2012).

Ekvator'dan sonra sırası ile 2012 senesinde Yunanistan'ın borçları yeniden yapılandırılmasına rağmen Yunanistan 2014 senesinde ödeme güçlüğüne düşmüştür. Sonrasına Arjantin, daha sonra da Ukrayna 2015 senesinde ödeme yapamamıştır. 2017 yılında Venezüella ödeme zorluğuna düşerken, 2020 yılında da Lübnan ödeme zorluğuna düşmüştür. (Li, 2020). Dolayısı ile, korunma amacıyla yatırımcılar tarafından satın alınan CDS sözleşmeleri, yatırımcıların satın almış oldukları ülke tahvillerinin kayıplarını telafi etmesini ve ülke riskinden arınmış olmalarını sağlamaktadır.

### **2.2.3 Kredi Temerrüt Takaslarının Temel Unsurları**

Her onaylanmış kredi temerrüt takası sözleşmesinde 4 temel unsur yer almaktadır (Market Group Limited, 2008:4).

#### **2.2.3.1 Referans varlık (underlying asset)**

Kredi temerrüt takas sözleşmelerinin temelini oluşturmaktadır korumanın sağlandığı varlığı veya krediyi ifade etmektedir (BDDK,2006). Referans kurum tarafından ihraç edilen şirket tahvili, varlık, sendikasyon kredisi ya da bu kredilerden oluşan varlık seti referans varlık olarak tanımlanmaktadır (Alper, 2011, 88). Referans kurum ise CDS sözleşmesine konu olan referans varlığı ihraç eden kurumsal firmalar, ülkeler veya bankalardır (2019, Erkanoglu).

Referans varlık, kredi olayının temerrüde düşme durumunda aktif hale gelmektedir ve koruma satıcısının koruma alıcısına ödeme yaparken referans kurum, referans varlığın nominal değerinden piyasa değerini çıkararak aradaki farkı bulmaktadır ve ödemeyi bu farka göre gerçekleştirmektedir. Referans varlık, kredi temerrüt takas sözleşmelerindeki yükümlülük olarak da tanımlanmaktadır, finansal araçlardan krediyi veya tahvil, bono gibi bir varlığı da kastetmektedir (BDDK, 2006).

Kredi temerrüt takasları ile ilgili istatistiki bilgileri takip eden resmi otorite Ödemeler Bankası (Bank for International Settlement – BIS)'dir. Ödemeler Bankası 2021 yılındaki yayınlarında, referans kurumları; ülkeler, bankalar, sigorta şirketleri, portföy yönetim

şirketleri gibi finansal kurumlar, finansal olmayan kurumlar, yapılandırılmış ürünler, çoklu sektörler olmak üzere 5 grupta sınıflandırılmaktadır (Tezcan, 2022).

### **2.2.3.2 Vade (maturity)**

CDS sözleşmelerinin belirli bir vadesi yani geçerli olduğu belirli bir süresi vardır. Sözleşmelerde koruma alıcısı koruma satıcısına düzenli bir şekilde prim ödemesi yapmaktadır. Vade, sözleşmenin aktif olduğu zaman dilimidir. Sözleşmede vade başlangıcı ve bitişinin belirlenmiş olması esastır. CDS sözleşmelerinde vade 3 aydan 30 yıla kadar devam etmektedir. En yaygın kullanılan vade ise 5 yıldır ve sözleşmelerin 85%'inin vadesi 5 senedir (Zhang ve Zhang 2013). Sözleşmelerde bir standardizasyon bulunmaktadır, genelde üçer aylık dönemlerin 20.gününde sona ermektedir (Köksal, 2017:35). Bu standardizasyon ile kredi temerrüt takaslarının likiditesi artmaktadır ve daha çok katılımcı bu piyasalarda işlem yapmaya yönelmektedir (Alper, 2011:94).

Vade süresi artıka, belirsizlik artar ve temerrüde düşülebilecek gün sayısı ve risk primi de artmaktadır. Genel olarak kredi temerrüt takasları (CDS) ler sözleşme sürelerine göre üç ayrı şekilde sınıflandırılmaktadır:

- Kısa vadeli CDS'ler- Vadesi bir seneden az olan sözleşmeler
- Orta vadeli CDS'ler- Vadesi 1-5 sene arasında sözleşmeler
- Uzun vadeli CDS'ler- Vadesi 5 seneden fazla olan sözleşmeler

CDS sözleşmelerinin sonlandırılması için vade sonuna kadar bekleme zorunluluğu bulunmamaktadır. Temerrüt oluşması durumunda sözleşme otomatik olarak sonlandırılmaktadır.

### **2.2.3.3 KTT Primi (spread – coupon Premium)**

KTT primi, sözleşme kapsamında koruma satın alanın, koruma satana genellikle çeyrek dönemlerde gerçekleştirdiği düzenli ödemelere KTT primi ya da koruma primi denilmektedir. Bir çeşit sigorta prim ödemesine benzemektedir. Birim baz puan (bps) prim hesaplaması için kullanılmaktadır.

Takas primi sözleşme tutarının nominal değeri üzerinden belirli bir yüzde cinsinden hesaplanmaktadır. Diğer bir deyişle, ktt prim oranı ve koruma miktarı çarpılarak prim

tutarı hesaplanmaktadır. Ayrıca hesaplanan tutar vade gün sayısı ile adlandırılmaktadır, bir başka ifadeyle faiz işletilmektedir (Karabayık ve Anbar 2006).

$$\text{Prim Tutarı} = \text{Koruma Miktarı} \times \text{KTT Prim Oranı} \times \text{Vade Gün Sayısı}/360$$

Yukarıdaki eşitlikten anlaşılacağı gibi; korunma miktarı artıkça veya risk düzeyi artıkça ya da vade süresi uzadıkça, kredi temerrüt takas prim tutarı artacaktır. Burada iki önemli unsur önemlidir. Birincisi etki, ikincisi belirsizlik faktörüdür. Riske tabi değer artıkça, doğal olarak risk primi de yükselecektir. Belirsizlik faktörü ise kredi temerrüt takas primi ile vade gün sayısının aynı anda değerlendirilmesiyle oluşmaktadır.

#### **2.2.3.4 Kredi Olayı (credit event)**

Sözleşme şartları, kredi temerrüt takas kontratlarında sözleşme şartları taraflar tarafından serbestçe belirlenip oluşturulabilmektedir. Sözleşme şartları kararlaştırılırken taraflar arasında meydana gelebilecek anlaşmazlıkların engellenebilmesi için, sözleşmelere şartlarının standardize edilmesi gerekmektedir. Kredi temerrüt takas kontratların parametrik değişkenleri yani tutarı, vadesi, primi serbestçe belirlense dahi, taraflar arasında sözleşmenin tüm şartlarında anlaşma sağlanmalıdır.

Kredi temerrüt sözleşmelerinin genel şartları, Uluslararası Swap ve Türev Ürünler Birliği (International Swaps and Derivatives Association- ISDA) tarafından standart sözleşme formları oluşturularak gerçekleştirilmiştir. İlk ISDA çerçeve sözleşmesi ISDA aracılığı ile 1999 senesinde yayınlanmış, ancak daha sonra, 2003 yılında kredi türev tanımlamaları genişletilerek yenilenmiştir (Baykut, 2020).

Kredi olayı, KTT sözleşmelerinde teminat altına alınarak hasarın ödenmesini sağlayan olaydır ve olaylar bütünüdür. ISDA sözleşmelerinde bu olaylar açık, net ve şeffaf bir şekilde belirtildiği takdirde herhangi bir sorun çıkmayacağı düşünülmektedir. ISDA sözleşmesi genel çerçeve sözleşme niteliği, taşımaktadır. Kredi olaylarının sorunlu ödeme durumu olarak tanımlanabileceği durumlar aşağıdaki başlıklar altında kategorize edilmiştir: (ISDA, 2020).

#### **2.2.3.5 İflas**

En çok karşılaşılan kredi olaylarından biridir ve ISDA 2003 yılında kredi olayını; referans kurumun ödeme yükümlülüklerini yerine getirmemesi şeklinde tanımlamıştır.

Aynı zamanda ISDA iflası; referans varlık konumundaki kişinin, şirketin veya ülkenin feshi, ödeme güçlüğüne düşmesi, vadesi gelen borçlarını ödeyememesi şeklinde de tanımlamıştır. İflas, koruma satan tarafın ödeme yapamayacağını hukuki olarak tescillendiği, bir durum olarak da değerlendirilmektedir (Baykut,2020)

### **2.2.3.6 Borcun Temerrüdü ve Ödemede başarısızlık**

Temerrüt işlemi gerçekleştikten sonra Borçlu olan koruma satan tarafın, alacaklı olan koruma alan tarafa yükümlülüğünü zamanında yerine getirememesi halidir.

#### **2.2.3.6.1 Borcun hızlandırılmış ödemesi**

Borcun vadesi gelmemesine rağmen, referans varlık herhangi bir nedenle temerrüde düşerse, alacaklının referans varlığa konu teşkil eden alacağını vadesinin bitmesini beklemeden istemesi durumudur. Böylelikle, borçlunun vaktinde ödeme yapamayacağı kaygısı oluşmaktadır ve yatırımcı borçludan bir an önce borcunu ödemesini talep etmektedir.

#### **2.2.3.6.2 Yeniden yapılandırma**

Kredi olaylarında suistimale en açık olan ve en sorunlu olan konulardan biridir. ISDA 2003 yılında yeniden yapılandırmayı; faiz, anapara, prim ödemelerinin ertelenmesi, faiz oranlarının düşürülmesi, faiz veya anapara ödemesinin para cinsinde değişiklik, borcun ödeme önceliklerinde değişiklik gibi durumları olarak tanımlamıştır. Ancak 2009 yılında ISDA, ‘Big Bang Düzenlemeleri’ ile standart uygulamalar olmaması sebebiyle, bu kredi olayını dokümantasyondan çıkarmıştır.

#### **2.2.3.6.3 Moratoryum**

Borcun tamamının veya bir bölümünün referans kurum tarafından ödenmeme kararı alınarak kamuoyuna bildirilmesidir. Aynı zamanda moratoryum, borcu reddetme, kabul etmemek olarak da adlandırılmaktadır. Bu durum genelde firmalarda değil, ülkelerde gelişmektedir. Ülkeye ait hükümet yetkililerinin borçlarını ödeyemeyeceklerini tüm kamuoyu ile paylaşmaları moratoryuma bir örnektir.

### 2.2.3.6.4 Kredi Notunda Azalma

CDS sözleşmelerinde tarafların kredi notunda artma veya azalma olabilmektedir. Kredi notunun artması bir kredi olayı olarak nitelendirilmemekle birlikte, koruma satan tarafın kredi notunda azalma kredi olayı olarak değerlendirilmektedir. Genellikle bir basamak kredi not indirimi kredi olayı olarak sayılmaktadır (Bahar, 2008:80).

Birleşme: Koruma satan tarafın, özellikle de kredi satan tarafın, kredi derecelendirme notu düşük ise ve bir başka kurum veya şirket ile birleşme yoluna giderse bu durum riski arttırdığı için kredi olayı olarak değerlendirilebilmektedir (Bahar, 2008:80).

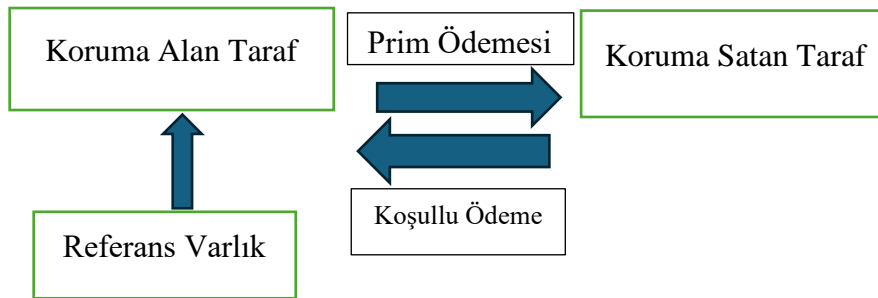
### 2.2.4 Kredi Temerrüt Takaslarının (CDS) İşleyişi

Finansal piyasalarda işlem yapan en büyük şirketler CDS sözleşmelerini sıklıkla kullanmaktadır, bu sebeple CDS sözleşmelerinin işleyişi de önem oluşturmaktadır (Arora vd., 2012). Herhangi bir kredi takas sözleşmesinin gerçekleşmesi için işleme konu olan referans varlık, kredi riskini satan taraf ve kredi riskini alan taraf olmak üzere üç unsura ihtiyaç duyulmaktadır. Koruma satın alan taraf tarafından, koruma satan tarafa bir prim ödemesi yapılmaktadır. Bu prim ödemesi referans varlığın nominal değeri üzerinden hesaplanmaktadır ve genellikle yıllık yapılmaktadır. Temerrüde düşme durumunda kredi olayı gerçekleştiğinden dolayı, koruma satan taraf koruma alan tarafa ödemeyi yapmakla yükümlü sayılmaktadır. Kredi olayının gerçekleşmesi hem temerrüde düşme durumunda hem de ödemeyi engelleyen diğer hususların da ortaya çıkması durumunda oluşmaktadır (Tözüm, 2009).

Kredi temerrüt takaslarının işleyişi şekil 1 de gösterilmiştir. Kaynak: Erdil,2008:45

#### Şekil 1

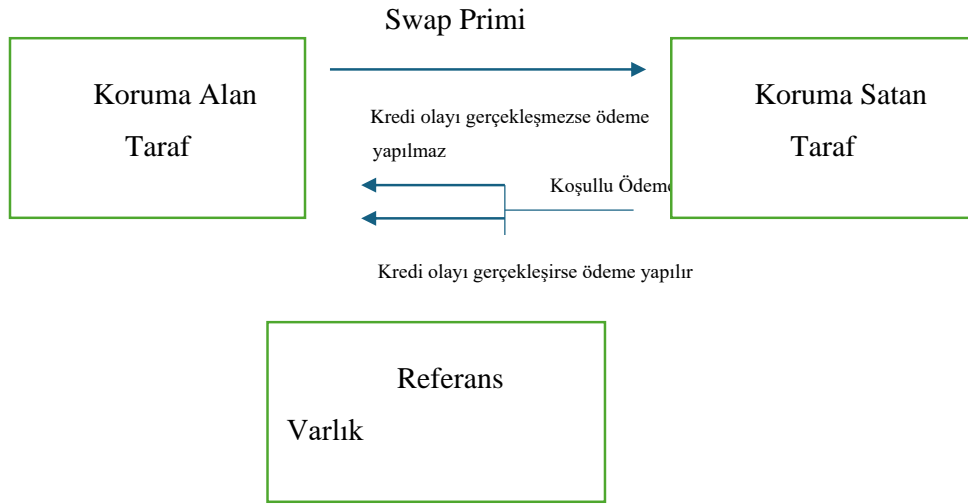
*Kredi Temerrüt Takaslarının İşleyişi*



Kredi temerrüt takas sözleşmesi, kredi riskine sahip bir koruma alıcısının, sözleşme kapsamında, kredinin vadesi boyunca, koruma satan tarafa hesaplanan primi ödemesi ile başlamaktadır. Bunun yanı sıra korumayı satan taraf da kredi olayının gerçekleşmesi durumunda koruma alıcısının zararını ödemekle sorumludur, ancak herhangi bir temerrüt durumu oluşmaz ise koruma sağlayan taraf herhangi bir ödeme yapmayacaktır (Delikanlı, 2010). Dolayısı ile CDS işleminde koruma satan taraf, prim geliri (spread) kazanmak amacı ile piyasaya giriş yapmaktadır, koruma alan taraf ise kredi riskini transfer etmek amacıyla piyasaya giriş yapmaktadır (Karabıyık ve Anbar, 2006).

## Şekil 2.

### *Kredi Temerrüt Takas İşleyişi 2*



Kaynak: Weistroffer,2009; Eren 2014:20.

CDS sözleşmelerinde sözleşmeye konu olan vade ile referans varlığın vadesi uyumlu ya da aynı olmak zorunda değildir. CDS sözleşmelerinin vadesi 1 aydan 10 yıla kadar ya da daha uzun olabilmektedir. Ancak genelde CDS sözleşmeleri 5 yıllık olmaktadır ve prim ödemeleri üç ayda bir veya 6 ayda bir yapılmaktadır. Kredi olayı meydana geldiğinde referans varlıktan kaynaklanan prim ödemesini koruma satan taraf koruma alan tarafa ödeyerek sözleşme sonlandırılmaktadır (Choudry, 2006).

2 çeşit ödeme yapılabilmektedir; nakit ödeme veya fiziki teslimat. Nakit ödeme, genellikle bir uzmandan destek alınarak yapılmaktadır. Nakit uzlaşıda geri kazanım oranı (recovery rate) koruma alan veya koruma satan taraf tarafından değil 3. bir uzman kuruluş tarafından belirlenmektedir (Ersan ve Günay, 2009).



Geri kazanım oranı temerrüde düşme durumunda koruma alan tarafa ödenecek olan anaparanın oranı olarak tanımlanmaktadır (Hancı, 2013). Geri kazanım oranı belirlendikten sonra, koruma alan tarafın zararı hesaplanarak, koruma satan tarafa ödetilmesi ile işlem sonlandırılmaktadır.

CDS sözleşmelerinde temerrüt durumunun oluşması halinde ödeme işlemlerinin yapılması belirli bir sıraya göre yapılmaktadır.

Eğer ödeme şekli fiziki teslim şeklindeyse şu üç aşama takip edilmektedir:

#### **2.2.4.1 Temerrüde İlişkin İlk Uyarı**

Koruma alıcısı koruma satıcısına bir uyarı notu gönderir.

#### **2.2.4.2 Fiziki Ödeme Çağrısı**

Koruma alıcısı koruma satıcısına 30 gün içerisinde fiziki teslimat çağrısı yapar.

#### **2.2.4.3 Ödemenin Yapılması**

3 gün içerisinde koruma alıcısına koruma satıcısı tarafından referans varlığın nominal değeri ödenir ve sözleşme sonlandırılır (Öner, 2012).

Eğer ödeme şekli nakit ödeme şeklinde ise koruma satıcısı koruma alıcısına ödeme yapacağında, referans varlığın piyasa değerinin bulunması ve referans değeri ile nominal değeri arasındaki oluşan fiyat farkının da koruma alıcısına ödenmesi gerekmektedir. Geri kazanım oranının da hesaplama için bilinmesi gerekmektedir (Aydın, 2015).

Referans varlığın piyasa değerinin bulunması için kullanılacak formül:

Referans varlığın nominal değeri x (100-geri kazanım oranı)

Referans varlık bir kredi olabileceği gibi aynı zamanda ülkelerin devlet tahvili, hazine bonusu gibi borçlanma senetleri veya özel kesim tahvil, senet ve bonoları veya hisse senetleri de olabilmektedir. Temerrüt olması halinde, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, kredi riski arttığı zaman nakit ödemededen ziyade fiziki teslimat daha fazla tercih edilmektedir. Sebebi ise piyasadaki likiditenin aşırı derecede düşük olmasıdır.

CDS sözleşmelerindeki işleyişi somut bir örnekle işleyişi açıklamak gerekirse, yeni bir yatırım yapmak isteyen firma sahibi X, 1 milyon TL banka kredisine ihtiyaç duymaktadır, ancak firmanın geçmiş dönemdeki banka kredi ödemeleri ve çek ödemeleri problemlili olduğundan bankaların çoğu tarafından reddedilmektedir. Sadece faiz oranı çok yüksek olan Y Bankası, firma sahibi X'in kredi başvurusunu kabul etmiştir, firma

sahibi X hemen yatırıma başlar ancak bu süreç içerisinde küresel finansal kriz başlamıştır. Firma sahibi de bu süreçten olumsuz etkilenmiştir ve firmanın yaşadığı sıkıntılar Y Bankası tarafından duyulmuştur. Y Bankası firma sahibinin ödeme gücüne düşüp iflas edebilme olasılığına karşı hemen bir CDS sözleşmesi yapar ve koruma satan bir kurum aramaya başlar, Z isimli kuruluş Y Bankasının CDS sözleşmesine taraf olabileceğini belirtir ve taraflar arasında bir CDS sözleşmesi yapılır. İşyeri sahibi X'in çekmiş olduğu 1 milyon TL referans varlıktır, Y bankası Z kuruluşuna bir takas prim ödemesi yapar ve riski Z kuruluşuna devreder.

1.Senaryo: İşyeri sahibi X 3 ay sonra Y Bankası ile görüşerek krediyi ödeyemeyeceğini belirtir, bu durum üzerine Y Bankası Z kuruluşunu arayarak kredi olayının oluştuğunu, X müşterisinin temerrüt durumunun ortaya çıktığını belirtir. Z kuruluşu araştırma ve incelemelerde bulunarak X firmasının temerrüdünün gerçekleştiğini teyit ettikten sonra tutarı Y bankasına öder ve CDS sözleşmesi sona erer.

2.Senaryo: İşyeri sahibi X, küresel ekonomik krizden, siparişlerinin artması ve nakit akışlarının güçlenmesi sayesinde eski finansal gücüne kavuşur, düzenli bir şekilde ödemeleri Y Bankasına yapar ve herhangi bir temerrüt durumu oluşmaz, Z kuruluşu aldığı takas primini kar olarak kazanmış olur.

CDS işlemlerinde koruma satın alan tarafından, almış olduğu koruma karşılığında, koruma satana yapılan düzenli ödemelere “kredi temerrüt takas primi”, “cds swap ücreti” ya da “swap spread’i” şeklinde isimlendirilmektedir. Kredi temerrüt takas primi, taraflarca önceden belirlenmiş bir yüzde ile hesaplanmaktadır. Referans noktası ise satın alınan toplam koruma miktarı veya sözleşme değeridir. (Karabıyık ve Anbar, 2006).

Kredi temerrüt swap işlemlerinin belirlenmesinde önemli olan faktörleri (Alper, 2011, ss.89) aşağıdaki gibi sıralamıştır:

- **İşlem vadesine kalan süre:** İşlemin vadesi uzarsa, kredi temerrüt takas primi yükselmektedir. Sebebi ise temerrüde düşme ihtimalinin artmasıdır.

- **Referans kurumun temerrüde düşme olasılığı:** Temerrüde düşme ihtimali yükselirse kredi temerrüt takas primi de yükselirken, temerrüde düşme olasılığının azaldığı durumlarda takas primi düşer.

- **Koruma satanın kredi notu:** Koruma satan tarafın kredi notu artınca takas primi artar.

- **Koruma satan ile referans kurum arasındaki ilişki:** İlişki korelasyonunun artması ile takas primi düşerken, korelasyonun azalması ile takas primi yükselir.

- **Referans varlığın beklenen geri dönüş değeri:** Kredi temerrüt takas primi ile geri dönüş oranı ters orantılıdır, geri dönüş oranı yükselirse kredi temerrüt takas primi düşmektedir.

### 2.2.5 Kredi Temerrüt Takas (CDS) Çeşitleri

CDS çeşitleri, literatürde iki gruba ayrılmış olsa da Avrupa Birliği Merkez Bankasının 2009 yılında yayınladığı Finansal İstikrar Raporunda CDS'i 3 grupta sınıflandırılmıştır:

- Tek isimli CDS'ler
- Çok İsimli CDS'ler
- Sepet (Basket) CDS'ler

Dijital CDS'ler de son zamanlarda kullanılmaya başlanmıştır (Baykut, 2020).

Çok isimli CDS'ler geniş çeşitliliğe sahiptir ve sepet CDS, endeks CDS, portföy CDS ve sınıflı CDS olmak üzere 4 grupta incelenmektedir

#### 2.2.5.1 Tek İsimli CDS'ler

Tek bir referans varlık üzerine yazılmış ya da tek bir referans varlıktan oluşan CDS'tir.

Tek bir ülke veya tek bir şirketin referans varlığına ilişkin koruma sağlayan tek isimli CDS basit bir sözleşme yapısına sahiptir, temerrüde karşı koruma sağlamaktadır (Bomfim, 2005& Hull, 2006).

#### 2.2.5.2 Dijital CDS'ler

Son yıllarda kullanılmaya başlanmıştır. Temerrüt halinde, referans varlığın gerçek değerine bakılmaksızın kurtarma oranı önceden sabitlenmektedir. Bundan başka, standart CDS'ler ile herhangi bir farkı bulunmamaktadır. Bu sebeple sabit kurtarma CDS'leri şeklinde de tanımlanmaktadır. Temerrüde düşüldüğünde yapılan ödeme, referans varlığın o anki piyasa değerini dikkate almaz. Dijital CDS'ler, kendi yapıları gereği, kurtarma oranı ve getirisi ile ilgili belirsizlikleri gidermektedir (Chacko, Sjöman, Motohashi, & Dessain, 2016, s. 158).

### **2.2.5.3 Çok İsimli CDS'ler**

Kredi temerrüt sözleşmesine konu referans varlık, bir grup varlıktan veya çeşitli kurumlara ait varlıklardan oluşuyorsa bu tür sözleşmeler çok isimli kredi temerrüt takasları olarak tanımlanmaktadır (Alper, 2011). Sepet CDS, Portföy CDS, Endeks CDS, Sınıflı Endeks CDS olmak üzere dörde ayrılmaktadır.

#### **2.2.5.3.1 Sepet CDS**

Sepet CDS'ler birden çok varlığa dayalı olarak oluşturulan finansal enstrümanlardır. Sepette yer alan referans varlık sayısı 5,10,20 veya daha fazla olabilmektedir. Hatta ECB (Avrupa Birliği Merkez Bankası) verilerine göre referans varlık sayısı 100'e kadar çıkabilmektedir. (Hancı, 2013:19, ECB 2019) Sepet CDS'ler, sepete dahil edilen herhangi bir menkul kıymetin temerrüde düşmesine karşı koruma sağlayan kredi temerrüt takaslarıdır, yaygın olarak kullanılmaktadır. (Chacko, Sjöman, Motohashi, & Dessain, 2016, s. 160).

#### **2.2.5.3.2 Endeks CDS**

Endeks CDS'de tek bir borçlu yerine borçluların bir araya gelmesiyle oluşan bir kombinasyon üzerine kurulmuştur. Bir havuzda toplanan tüm dayanak varlıkların koruma amaçlı oluşturdukları sözleşmelerdir. Bu havuzda referans varlık sayısı maksimum 125 adettir. Eğer endeksteeki CDS'lerden birisi kredi olayı ile karşılaşır, sözleşme feshedilmez, koruma satıcısı koruma alıcısına kredi olayı yaşayan CDSin ağırlığına göre ödeme yapar ve kalan 124 adet CDS endeksin bir parçası olmaya devam eder. CDS Endeksi ilk defa 2003 senesinde Morgan Stanley ve J.P Morgan yatırım bankaları tarafından geliştirilmiştir (Sayılı, 2008: 90-91).

#### **2.2.5.3.3 Portföy CDS**

Portföy CDS sözleşmelerinin Sepet CDS'lerden tek farkı; temerrüt oluşması durumunda temerrüt sayısı ile ilgili bir sınırlama yoktur ancak temerrüt tutarı ile ilgili bir sınırlama bulunmaktadır. Sözleşmenin başlangıcında taraflar tarafından temerrüt için belirlenen üst limit belirlenerek, temerrüdün bu limite ulaşması veya geçmesi durumunda koruma satan taraf koruma alıcısına ödeme yaparak sözleşmeyi sonlandırır (Öner,2012).

### 2.2.5.3.4 Sınıflı Endeks CDS

Kredi risk korelasyonlarının alınıp satılmasını sağlayan, son yıllarda çok fazla gelişme gösteren araçlardan biridir. Sınıflı endeks CDS'ler yatırımcıların belirli bir parça risk almasını sağlayan teminatlı borç yükümlülükleridir (Alper, 2011).

### 2.2.6 Ülke CDS'leri

Gelişmiş ülkelerde kamu maliyesinde yaşanan ciddi bozulmalar, riskten korunma ihtiyacını doğurmuş ve ülke CDS'leri oluşturulmuştur (Amadei, Di Rocco, Gentile, Grasso, & Siciliano, 2011, s. 10). Ülke CDS'lerin toplam CDS'ler içindeki payı 2023 ilk yarıyı sonuçlarına göre 12%'dir. (ISDA, 2023).

**Tablo 1.**

*ISDA 2023 Raporu*

ISDA 2023 Raporu	Sektörler İtibari ile CDS Piyasası			
	12/2021	06/2022	12/2022	06/2023
Ülke cds'leri	1124	1196	1146	1106
Finansal olan firmalar	1672	1705	1715	1682
Finansal olmayan firmalar	2246	2269	2584	2683
Çoklu sektörler	174	155	201	176
Menkul kıymetleştirilmiş ürünler	3386	3626	3727	3844
<b>TOPLAM</b>	<b>8602</b>	<b>8951</b>	<b>9373</b>	<b>9491</b>
<b>% ÜLKE CDS / TOPLAM SEKTÖR</b>	<b>13%</b>	<b>13%</b>	<b>12%</b>	<b>12%</b>

Berg ve Streitz (2015), 57 ülkenin CDS piyasasını analiz ettikleri çalışmada CDS'lerin alım satım faaliyetinin ve CDS piyasasının büyüğünün belirleyicileri ile ilgili, ülke CDS'leri ile ilgili önemli tespitlerde bulunmuşlardır:

Genel olarak, yatırım yapılabilir seviyenin biraz üzerinde kredi notu olan, daha küçük, daha az kreditor haklara sahip ülkeler daha fazla CDS piyasa büyüğüne sahipken, daha büyük, daha fazla kreditor haklara sahip ülkeler ciddi oranda daha yüksek CDS devir hızına sahip oluğunu tespit etmişlerdir. Aynı zamanda kuruluşların derecelendirmelerinin, ülke CDS'lerin piyasa büyüğünün yanı sıra CDS piyasasındaki alım satım faaliyetinin belirlenmesinde de kritik bir rol oynadığı sonucuna varılmıştır.

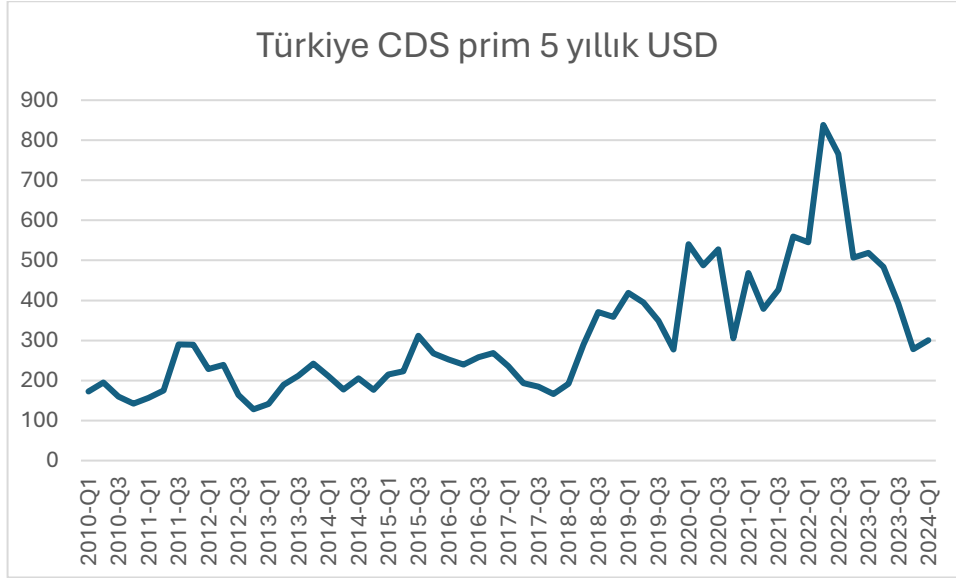
Ülke CDS'lerinde referans varlık; bir ülkedir (Jia & Tobin 2020). Türkiye'de de uluslararası piyasalarda olduğu gibi özellikle 2008 Küresel Finans Krizinden sonra, yüksek kredi notuna sahip olan şirketlerin batması ve kredi derecelendirme kuruluşlarının verdiği hatalı notlar, yatırımcıları tedirgin etmeye başlamış ve önlem alma ihtiyacı doğmuştur. Türkiye'de işlem hacimlerinin gün geçtikçe artması ve uluslararası yatırımcıların Türkiye'nin CDS notunu takip etmeye başlamaları ile literatürde de bu konu ile ilgili araştırmalar yapılmıştır (Baykut, 2020 :84). Duran ve Küçükşaracı'a (2017:1) göre de ülke kredi saygınlığını ölçmenin en etkili yolu CDS primleri ve kredi derecelendirme notlarıdır.

Kutuk ve Okur (2020:413) ise kredi derecelendirme kuruluşları tarafından ülkeler ve şirketler hakkında verilen kredi notlarının ne kadar gerçeği yansıttığını araştırarak, ülkelerin durumunun not tespitinin genel olarak doğru tespitten uzak olduğu sonucuna varmışlardır. Ulusoy ve Yılmaz (2017)'ın yapmış olduğu çalışmada CDS primleri ile kredi notları karşılaştırmışlardır ve kredi derecelendirme kuruluşlarının güvenilirliğini ölçmeye çalışmışlardır ve özellikle 2008 Küresel finansal kriz sonrası verilen notları piyasa risk algısından ve objektiflikten uzak bulmuşlardır. Oysaki CDS primi; şeffaf, objektif ve güncel verilere sahip olmaları nedeniyle yatırımcı ve borç verenler için oldukça önemlidir.2.1

Türkiye CDS primleri incelendiğinde 2008 Küresel Krizi sonrası ülke CDS primlerindeki kırılmaları ve 2017 yılında yaşanan dış siyasi karışıklıklar neticesinde ve beraberinde 2018 yılındaki ülkeye yönelik ekonomik, siyasi risk algılarının artması ve belirsizlik sürecinin yaşanması sebebiyle ülke CDS primlerinin ani yükseliş gösterdiğini söylemek mümkündür. 01.01.2018 tarihinde 165,75 olan CDS primi ekonomik kriz sebebiyle 01.08.2018 tarihinde 582,08 seviyesine yükselmiştir. Türkiye'deki 2018 yılında ekonomik krizi tetikleyen unsurlar: gelişmiş ülke merkez bankalarının faizlerde politika değişikliğine gitmesi, beraberinde gelişmekte olan ülke risklerinin artması ile bu ülkelerden çıkış eğiliminin baş göstermesi, petrol fiyatlarındaki artış ve Türkiye'de yaşanan döviz kuru türbülansı ile USD/TRY kurunun 4,5 seviyelerinden 7, 24 seviyesine tırmanışı ve sonucunda baş gösteren yüksek enflasyonun yabancı yatırımcıları tedirgin etmesi olarak sıralanabilir. 01/07/2022 tarihinde Türkiye CDS primleri tarihi günüçinde zirve olan 908,40 seviyesini görmüştür. 01/05/2024 tarihli güncel CDS primi ise 285,49'dur (Invest, 2024) Türkiye'ye ait 2010-2024 yılları arası dönemdeki CDS Primleri ekte gösterilmektedir.

### Şekil 3.

*Türkiye CDS Primi 5 yıllık USD (bps)*



#### 2.2.7 Türkiye'nin Ülke Kredi Notları ve CDS Risk Primleri

Bir ülkenin finansal taahhütlerini zamanında yerine getirme kapasitesi ve finansal güvenilirliği hakkında Kredi Derecelendirme Kuruluşlarının (KDK) tarafından yapılan açıklamalar; ülke kredi notu olarak tanımlanmaktadır. KDK'lar tarafından değerlendirilip deklare edilen ülke kredi notları hem ilgili ülke açısından hem de bu ülkeye yatırım yapmayı düşünen uluslararası yatırımcılar için büyük önem taşımaktadır. Eğer ülke kredi notu yüksek açıklanırsa, ülkenin uluslararası piyasalardaki borçlanma maliyeti azalmaktadır. Ülke kredi notu düşük açıklanırsa borçlanma araçlarının elden çıkarılması güçleşmekte veya ülkenin borçlanmanın maliyeti yükselmektedir (Ovalı, 2014).

Günümüzde bölgesel, ulusal ve global düzeyde faaliyet gösteren 100'den fazla kredi derecelendirme kuruluşu olmakla birlikte Standard&Poor's (S&P), Moody's ve Fitch en çok tannan ve en büyük KDK'lardır. Bu kuruluşların öne çıkmasının sebebi; neredeyse tüm dünya ülkelerini "sovereign rating" (egemen ticaret) adı altında not vererek derecelendirmeleridir.

Bu kurumlar tarafından hem ülkelere yönelik hem de bankalara, şirketlere ve hatta belediye gibi yerel yönetim kamu kurumlarına yönelik de derecelendirme yapılmaktadır, kredi notu verilmektedir. Moody's ve S&P kredi derecelendirme faaliyetlerinin yaklaşık

80%'ini gerçekleştirmektedir. Bu kuruluşlar derecelendirme yaparken krizleri öngörmek veya risk seviyesinin belirtilerini tespit etmek gibi bir yükümlülükleri olmadığını veya yatırım araçlarının alınması, satılması ile ilgili herhangi bir tavsiyede bulunmadıklarını, sadece görüşlerini dile getirdiklerini belirtmektedirler (Kräussl, 2000:4).

Kredi derecelendirme sektöründe dünya çapında en yüksek paya sahip olan ve uluslararası yatırımları yönlendirmede kritik bir etkiye sahip olan bu kuruluşlar, özellikle 2008 senesinde yaşanan küresel ekonomik kriz döneminde türev ve konut piyasasındaki gelişmeleri zamanında öngöremedikleri, şeffaf davranmadıkları ve denetlenmedikleri yönünde ciddi eleştirilere maruz kalmışlardır. (Ryan, 2012:8-10).

İlk zamanlarda birçok yönden yoğun eleştirilerle karşılaşan kredi derecelendirme kuruluşları günümüzde eleştirilmeye devam edilse de artık küresel ölçekte varlıklarını ispat ederek kabul ettirmişlerdir (Sakka ve Gwilym, 2010: 79).

### 2.2.8 Kredi Temerrüt Takaslarının Değerleme Yöntemleri

Kredi temerrüt takaslarının (KTT) kontratlarının değerlendirme yöntemlerinde; geleneksel yöntemler ve ileri düzey modeller olmak üzere 2 farklı temel yaklaşım benimsenmiştir:

#### **Geleneksel Kredi Değerleme Yöntemleri:**

**1)Expertiz modeller:** Bu yöntem 1970'li yıllarda kullanılmaya başlanmıştır. Özellikle kurumsal kredi verme sürecinde borç verme yetkilisi veya yönetici tarafından faydalanılan geleneksel bir yöntemdir (Altman ve Saunders, 1998). Expertiz model 5 farklı unsuru ele almaktadır; karakter(character), kapasite(capacity), kapital(capital), kefalet (collateral)ve koşullar (conditions). Bu unsurlar Bank of America tarafından kredinin 5 K'sı (5C'si) olarak nitelendirilmektedir.

**Karakter;** borçlu olan müşterinin kredi ödeme performansını, ödeme yeteneğini ve isteğini gösteren bir unsurdur. Geçmiş ödeme performansları bankalar tarafında dikkate alınmaktadır ve ileriki taleplerde bu girdiler kullanılmaktadır.

**Kapasite:** Borçlunun, borcunu ödeme, borcunu ifa etme ve borcunu karşılama gücüdür. Borcun ödeme kapasitesini gösteren parametreler borçlunun aylık geliri, cirosu, karlılığı ve ödeme performansdır.



**Kapital:** Borçlunun varlığını yani sermayesini, servetini ve birikimini temsil eden unsurlardır. Müşterinin kapitali ne kadar yüksekse ödeme gücü de o denli yüksek olacağı düşünülmektedir.

**Kefalet:** Borçlunun borcunu ödememesi durumunda borcun tahsil edilebileceği kefillerin işleme alınmasıdır. Kefalet, ikinci bir güvenilirliği yüksek kişinin kefalet imzasının alınması şeklinde olabileceği gibi, herhangi bir gayrimenkulün teminat olarak alınması şeklinde de olabilmektedir.

**Koşullar:** Borçlunun iç risklere değil de dış risklere maruz kalması durumunu kapsamaktadır.

## 2)Derecelendirme Sistemleri:

Kredi değerlendirme süreçlerini sistematik hale getirmek ve kredi analistlerinin akılcı, tutarlı ve karşılaştırılabilir kararlar almalarını sağlamak amacıyla geliştirilen bir yöntemdir. IRRS (İçsel Risk Derecelendirme Sistemleri) bankacılık sektöründe kredi riskini ölçmek için kullanılan en eski araçlardan biridir. Bu sistemin 8 aşaması vardır, bu 8 aşama uygulandığı zaman tüm kuruluşlar için tutarlı bir kredi notu tespit edilmektedir (Croughy, Galai ve Mark, 2012). Aşamalar aşağıda sıralanmaktadır:

**Finansal İnceleme:** Kredi talep eden kurumlarının mali tablolarının incelenmesi

**Yönetim ve Diğer Nitel Faktörler:** Günlük nakit akışlarının ve hesapların incelenmesi ve detaylı bir değerlendirme yapılması.

**Sektör Kuruluş Değerlendirilmesi:** Kurumun sektör içindeki konumunun belirlenmesi ve sektör/risk analizi yapılması

**Finansal Tablo Kalitesi:** Firmanın finansal bilgilerinin kalitesinin analistler tarafından incelenmesi

**Ülke Riski:** Ülke riskinin incelenmesi

**Dışsal Kredi Notlarının Karşılaştırılması:** İç derecelendirme ile dış kredi notunun karşılaştırılması ve büyük farklarla karşılaşırsa iç derecelendirmenin yeniden gözden geçirilmesi

**Kredi Yapısı:** Borç temerrüt oranının belirlenmesi ve kredi yapısının incelenmesi

**Temerrüt Durumunda Kayıp Notu:** Temerrüt olasılığının ve temerrüt durumunda yaşanabilecek kaybın incelenmesi

### 3) Kredi Skorlama Modelleri:

**Doğrusal Olasılıklı Model:** Bağımlı değişkenin bağımsız değişkenlerin doğrusal fonksiyonları olarak ifade edilen ilk istatistikî modellerden biridir. (Gujarati vd.2012)

$$Y = \beta + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_K x_K \quad Y_i = B(n, p)$$

**Logit Model:** Verilerin sınıflandırılmasını ve bağımlı değişkenler ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin tespit edilmesini sağlayan çoklu regresyon modelidir.

1970'lerde kredi skorlama modeli olarak en yaygın kullanılan modellerden biridir ve temerrüt durumunun belirlenmesi amaçlanmaktadır.

**Probit Model:** Bağımlı değişkenin sadece iki değer alabildiği bir regresyon türüdür. Kredilerde bireylerin ve şirketlerin geri ödeme olasılıklarını tahmin etmek için kullanılmaktadır.

**Lineer Diskriminant Modelleri:** Kredi değerlendirilmesinde temerrüt durumuna düşmeyen şirketler ve temerrüt durumundaki şirketler olmak üzere iki grup belirlenerek gruplar arası farklılıklar hesaplanmaktadır.

### 4) Makine Öğrenmesi Teknikleri:

**Yapay Sinir Ağları:** Kredi değerlendirme aşamalarında bankacılık ve finans alanında başarılı sonuçlar veren bu model, biyolojik nöronlara dayanılarak geliştirilmiştir. Biyolojik nöronlar insan beyninin çalışma ve düşünme özelliklerinin temelidir (Donel, 2012). Özellikle 1990'lı yıllarda birçok kişi tarafından bu model uygulanmıştır.

**Karar Ağaçları:** Veri madenciliği sınıflama yöntemlerinden biridir. Tümevarım yöntemini kullanarak ağaç şekilli bir modelleme türüdür. Karar ağaçları sıklıkla kullanılmaktadır ve vakaları risk gruplarına göre kategorilere ayırmakta, gelecekteki olayları tahmin etmek için kurallar oluşturmaktadır (Çalış, Kayapınar ve Çetinyokuş, 2015).

### İleri Düzey Kredi Riski Değerlendirme Yöntemleri:

**Merton Modeli:** Kredi riskinin ölçülmesinde kullanılan, Merton tarafından 1974 yılında geliştirilen yeni yöntemlerden biridir. Merton, temerrüt olasılığını belirlemeye ve temerrüdün zamanını tahmin etmeye çalışan yapısal bir model geliştirmiştir. Merton bu modelde, işletmelerin varlıklarının toplamı ile borç ve özsermaye toplamalarının eşit olması gerektiğini belirtmiştir (Celic, 2012).

$$\text{Varlıklar} = \text{Borçlar} + \text{Öz Sermaye}$$

**Black & Cox Modeli:** Black & Cox bu modeli 1976 yılında geliştirmiştir. Bu modele göre iflas durumu borcun vadesi içinde herhangi bir zamanda ortaya çıkabileceği belirtilmiştir ve Merton modelini bir adım ileriye taşınmıştır. Temerrüt durumu Merton modeline benzemektedir, şirket varlıklarının borçlarını karşılayamadığı zaman temerrüt durumunun oluştuğunu belirtmişlerdir (Giesecke, 2004).

**Hull & White Modeli:** Yoğunluk temelli bir yaklaşımdır olup kredi temerrüt takaslarının değerlemesinde kullanılmaktadır. Yaygın olarak kullanılan ve geniş çapta kabul edilen modellerden biridir ve 2000 yılında Hull and White tarafından geliştirilmiştir. Bu değerlendirme modelinde incelenen varlığın temerrüde düşme olasılığı ve risk primi hesaplaması yapılmaktadır (Kliestik, Misankova & Adamko, 2014).

### 3.BÖLÜM

#### YABANCI SERMAYE YATIRIMLARI

Dış ticarete liberalleşme ile, ülkeler arasındaki ticari, ekonomik ve teknolojik sınırlar hızlıca ortadan kalkmış, ekonomik faaliyetler serbestleşmiş ve yabancı yatırımlar önem kazanmaya başlamıştır (Dorsey, 2012:46).

Yabancı sermaye, farklı ülkelere temin edilen ve kısa zamanda ülke ekonomisine güç sağlayabilecek teknolojik ve maddi varlıklar şeklinde tanımlanırken, yabancı yatırımlar; yabancı ülkelerin veya bu ülkelerde yaşayan kişi ve kurumların ev sahibi ülkenin maddi ve maddi olmayan varlıklarına yatırım yapması şeklinde tanımlanabilmektedir (Aykol ve Kurt 2006).

Yabancı sermaye yatırımları ise bir ülkeden diğerine gerçekleştirilen sermaye hareketleridir. Yabancı sermaye yatırımları ile gerek ev sahibi ülke gerekse kaynak ülke birçok açıdan etkilenmektedir. Söz konusu yatırımların yapılabilmesi için, ev sahibi ülkenin çekici unsurlara, kaynak ülkenin de itici faktörlere sahip olması gerekmektedir.

Yabancı sermaye yatırımlarını etkileyen faktörler sırası ile ev sahibi ülkenin ekonomik, siyasi ve maliye politikaları, ülkelerarası kar farklılıkları, maliyet avantajları, ucuz işgücü, taşınma giderleri, dış pazarları ele geçirme isteği, hammadde kaynaklarına yakınlık vb.dir. (Kahıloğulları, 2018).

Yabancı sermaye yatırımları ülkeler arasındaki ticari ve ekonomik ilişkileri derinden etkilemektedir. Yabancı sermaye yatırımları yatırım yapılan ülkeye ekonomik büyüme, istihdam olanakları, teknoloji transferi, uluslararası ticaret, rekabet ve verimlilik gibi birçok avantaj sağlarken bu yatırımların getirebileceği riskler de sırasıyla; yerel kontrolün kaybı, kültürel homojenleşme ve yerel firmaların yabancı firmalar karşısındaki rekabet gücünü kaybetmesi şeklinde özetlenebilir.

Yabancı sermaye yatırımları iki grupta tanımlanmaktadır; doğrudan yabancı yatırımlar ve dolaylı yabancı yatırımlar (portföy yatırımları). Doğrudan yatırımlar ile portföy yatırımları arasında üç temel farklılık vardır: (1) Doğrudan yabancı yatırımlar genellikle uzun vadeli ve kalıcıdır, diğer yandan yabancı portföy yatırımları daha geçici ve kısa vadeli. Bu sebeple yabancı portföy yatırımları sıcak para olarak da tanımlanmaktadır. (2) Doğrudan yatırım yapan yatırımcı yönetim yetkisini elinde bulundururken dolaylı yatırımlar yani portföy yatırımlarının yatırımcısı yönetime

karışamaz, yetkisi yoktur. (3) Doğrudan yatırımların amacı karlılığı artırmak için verimliliği artırmak ve bu sebeple yeni teknolojik uygulamalar kullanmaya veya üretim biçiminde farklılığa gitmeye yönelik değişiklikler yapabilirler. Oysa portföy yatırımcılarının yönetime müdahale yetkisi bulunmaması sebebiyle böyle değişikliklere gitme hakkı yoktur (Eğilmez, 2016).

### **3.1 Doğrudan yabancı yatırımlar**

Doğrudan yabancı yatırımlar (DYY), bir veya birden fazla uluslararası yatırımcının yerli firmalarla ortaklık biçiminde veya yatırım üzerinde tam olarak hak sahibi olacak şekilde gerçekleştirdiği yatırımlardır (Bayraktar,2003). DYY, uluslararası yatırım niteliğini taşımakta olup, herhangi bir şirketin üretimini, kendi ülkesinin sınırları dışında üretim tesisleri kurarak ekonomik ilişkiler oluşturma aracı olarak da tanımlanabilmektedir (Seyidoğlu 2015). Bir başka ifadeyle doğrudan yabancı yatırım (DYY), yatırımcının, başka bir ülke ekonomisinde faaliyet gösteren bir şirket üzerinde önemli ölçüde yönetim kontrolüne sahip olduğunu da göstermektedir (UNCTAD, 2012:3).

Uluslararası Para Fonu (IMF)'in yayınladığı “Ödemeler Dengesi Kitapçığında” yer alan tanımlamaya göre: Doğrudan yatırım, kendi ülkesi dışında başka bir ülkede faaliyette bulunan uluslararası bir yatırımcının devamlı kazanç sağlama maksadı şeklinde tanımlanabilir. Burada bahsedilen devamlılık, yatırım yapılan şirket ile doğrudan yatırımı gerçekleştiren yabancı yatırımcı arasında uzun süreli bir ilişkiden bahsetmektedir (1993).

Oluşturulacak ekonomik ilişkiler sayesinde; firmalar risk yönetimi ve teknoloji transferi yaparak, işletme bilgisi ve yönetsel becerisini ve aynı zamanda know how'ını da aktararak ülkenin rekabet etmesine katkı sağlamaktadır (Karluk, 2001:98).

Çok Uluslu Şirketler (ÇUŞ) en az iki ülkede faaliyet göstermektedir ve doğrudan yabancı yatırım faaliyetlerini yürütmektedirler. Çok Uluslu Şirket/Ulus Ötesi Şirketler mülkiyet ve üst yönetim olarak bir ülkede yerleşik olan ancak bünyesindeki toplam kaynakları ulusal sınırların ötesinde, dünya çapında dağıtan uluslararası şirketlerdir (Şahbaz vd., 2016).

ÇUŞ'lar dünya ticaretinde ve yatırım seyrinde kritik öneme sahiptir. ÇUŞ'lar, doğrudan yabancı yatırım faaliyetleri aracılığı ile faaliyet gösterdikleri ülkelerin ekonomik üretimine, iş gücüne, teknoloji transferine, ekonomik büyüme ile kalkınmasına hem doğrudan hem de dolaylı olarak etkide bulunmaktadır (İyibozkurt, 1995:123).

Doğrudan yabancı yatırımlar, bir veya birden çok uluslararası yatırımcının yerli firmalarla ortaklık biçiminde veya yatırım üzerinde tam olarak hak sahibi olacak şekilde gerçekleştirdiği yatırımlardır (Bayraktar 2003: 5).

Bu tip yatırımların özelliği genelde gelişmiş ülkelerde kurulu işletmelerin sahibi olan yatırımcıların geliştirmekte olan ülkelerde bir şube açması veya yeni bir üretim tesisi inşa etmesi şeklinde olmaktadır. Sermaye olarak bu yatırımcılar bir miktar nakit, yatırım malı veya patent transfer etmektedirler ya da lisans gibi maddi olmayan hakları transfer ederek bu yatırımları gerçekleştirmektedirler (Tuncer 1968: 33).

Doğrudan yabancı yatırımlar ihracata yönelik üretim yapmak için ve iç piyasaya yönelik üretim yapmak için yapılan yatırımlar biçiminde gerçekleşmektedir. Jovanovic'e göre ise doğrudan yabancı sermaye yatırımları bir A ülkesi yatırımcısının B ülkesindeki bir varlığı yönetim ve kontrol mekanizmalarını da dahil ederek tamamen satın alması şeklinde tanımlanmaktadır (Jovanović, 2015).

Bu süreç, yabancı yatırımcının farklı bir ülkede yeni bir firma kurması durumunda da gerçekleştirilebilir (Salvatore, 2013, s.368). Bu süreç oldukça uzun vadeli bir yatırım sürecidir. Doğrudan yabancı sermaye yatırımcıları genellikle para ve sermayeyi aktarmakla birlikte aynı zamanda teknolojik kapasitesini de transfer eder ve tüm yönetim, organizasyon, pazarlamaya ilişkin bilgi ve becerilerini de yeni yatırımına transfer etmektedir. Bununla birlikte, doğrudan yabancı sermaye yatırımı alan firma ve ülke, üretim ve tedarik anlamında hem ölçek ekonomilerinden faydalanmakta hem de yatırımcının getireceği müşteri portföyünden de faydalanmaktadır (Jovanović, 2015, s.257).

### **3.2 Portföy Yatırımları**

Bu yabancı yatırım türüne “dolaylı yabancı yatırımlar” da denilmektedir. Yabancı portföy yatırımcıları uluslararası sermaye piyasalarında belirli riskler üstlenmektedir. Bu riskler siyasi risk, ülke riski, kambiyo ve kur riski gibi ekonomik riskler olabileceği, gibi bilişim riskleri de olabilmektedir. Aynı zamanda yabancı yatırımcılar uluslararası sermaye piyasalarına yatırım yaparak belirli kazançlar elde etmeyi amaçlamaktadırlar. Bunlar sırası ile sermaye kazancı, faiz ve temettü geliri gibi kazançlardır. Yabancı yatırımcılar bu kazançları sağlamak amacıyla, hisse senedi, tahvil ve diğer sermaye piyasası araçlarına yatırım yapmaktadırlar (İMKB, 1994:8).

Yabancı yatırımcıların başka ülkeden hisse senedi, tahvil, bono gibi sermaye piyasası araçları satın alması karşı ülkede sermaye girişine neden olurken, ev sahibi ülkedeki yatırımcılar yabancı ülkelerden menkul kıymet satın alınması sermaye çıkışına neden olmaktadır.

Gelişmekte olan ülkelerin (GOA) yabancı yatırımcıları kendi ülkelerine çekebildiği sürece, ulusal tasarruf eksikliği, döviz kıtlığı ve teknolojik sınırlamalar gibi sıkıntılardan kurtulacağı düşünülmektedir. Bu sebeple istikrarlı ve sürdürülebilir büyüme politikaları oluşturulması açısından politika yapıcılar, yatırımcılar ve akademisyenler yabancı portföy yatırımlarının vazgeçilmez olduğunu belirtmektedir (Yapraklı, 2020).

Portföy yatırımlarının ülkeye girişi de çıkışı da elektronik ortamda olduğundan doğrudan yabancı yatırımlar ile kıyaslandığında daha kolay olmaktadır. Bunun yanı sıra, ülkede olası risklerin gerçekleşmesi durumunda, portföy yatırımı yapan yatırımcılar kısa sürede sermaye çıkışına sebep olmaktadır bu da sıcak paranın ülkelerden kolayca çıkmasına neden olmaktadır.

Nitekim 1994, 1998, 2000 ve 2001 ekonomik krizlerinde ülkemizden ciddi miktarda yabancı portföy yatırımcılarının çıkış yaptığı bilinmektedir (Kahiloğulları, 2017).

Bir başka görüşe göre ise dolaylı yatırımlar kısa zamanda nakde dönüştürülebildiğinden, yatırımcılar için minimum risk taşıyan yatırım türüdür. Oysaki en ufak bir istikrarsızlık durumunda yatırımcının hemen ülkeyi terk etme riski bulunduğundan, yatırım yapılan ev sahibi ülke için maksimum risk taşıyan yatırım türüdür (Pazarlıoğlu, 2007).

Diğer taraftan, fon çıkışları yatırım yapılan ülkenin ekonomisinde olumsuz etki yaratırken, fon girişi ile sağlanan pozitif artışa kıyasla fon çıkışları çok daha fazla olumsuz etkiye neden olmaktadır (Mody vd., 2001). Dolayısı ile fon çıkışları yatırım yapılan ülkede ekonomik krizlere sebebiyet verebilmektedir. Türkiye finansal serbestleşme ve liberalleşme ile 1980'li yıllardan buyana tüm avantajları ve aynı zamanda dezavantajları deneyimlemiştir. Hem 1994 hem de 2001 krizlerinin ardında yatan sebeplerin bu hızlı yabancı sermaye akımlarındaki giriş ve çıkışlardan kaynaklandığını göstermektedir. Sonuç olarak sermaye hareketlerinin belirleyicilerini anlamak ve olası riskleri minimize etmek oldukça önemlidir. (Çulha,2006).

Ekonomistler genelde bir ülkeye yapılan yabancı portföy yatırımlarının 3 biçimde fayda sağladığını belirtmektedir.

Bunlardan ilki; ülkeye yabancı döviz girdisi sağlayarak döviz baskısını azaltması ve yatırım mallarının ithalatını kolaylaştırmasıdır.

İkinci olarak verimliliği arttırmakta, maliyetleri azaltmakta ve üretimi arttırmaktadır.

Üçüncü olarak ise; yerel sermaye piyasasını etkileyerek fiyatları yukarı yönlü artışının sağlanması ve firmaların fiyat/kazanç oranını arttırarak, finansman maliyetlerini düşürme etkisine sahiptir (Pal, 2006).

Yabancı portföy yatırımcıların karar süreçlerini şekillendiren pek çok faktör bulunmaktadır. Bu faktörler itici (itme) ve çekici(çekme) faktörler olarak incelenmektedir. İtici faktörlere aynı zamanda dışsal faktör, çekici faktörler ise içsel faktörler olarak da tanımlanmaktadır.

### **3.2.1 Yabancı Portföy Yatırımlarını Etkileyen Faktörler:**

Yabancı portföy yatırımlarını etkileyen faktörler, literatürde yaygın olarak çekme-itme (pull-push) çerçevesinde analiz edilmektedir. İtme faktörleri ülkelerin dış dinamikleri ile ilgilidir ve portföy akımlarının alıcı ülkeye arzını belirleyen unsurlar olarak tanımlanmaktadır. Gelişmekte olan ülkelere yapılan portföy yatırımları, küresel likidite koşullarına, yatırımcıların risk iştahına ve gelişmekte olan ülkelerin para politikalarına göre şekillenmektedir (Aktaş ve Ekşi, 2020).

Diğer bir bakış açısıyla, potansiyel riskler göze alındığında çekme faktörleri aynı zamanda ülkelerin dayanıklılığını ve büyük ve volatil durumlarla başa çıkma potansiyellerini yansıtmaktadır. (IMF, 2012).

Küresel likidite, Amerikan para politikası ve yatırımcılarının göze aldığı risk düzeyinin değişmesi gibi etkenler itici faktörlere örnek olarak gösterilebilir. Tam sermaye serbestliği, rezerv varlıkların kıt olması, dalgalı döviz kuru rejimleri ülkeleri yabancı sermaye hareketlerine karşı riskli konuma getirir. Daha düşük rezervlere, daha yüksek ticari açıklığa ve daha esnek döviz rejimlerine sahip ülkeler küresel itici faktörlere karşı daha duyarlı olma eğilimindedir. (Cerutti; Claessens; Puy, 2015).

Borç ve hisse senedi akımlarını şekillendirmede itici faktörlerin ve küresel güçlerin etkileri azken, bankacılık fon akımları ile doğrudan yabancı yatırımlar üzerinde itici faktörlerin ve küresel güçlerin önemli etkileri bulunmaktadır (Küçüksakarya, 2021:292).

Çekme Faktörleri, ülkelerin kendi içinde sahip olduğu dinamiklerdir. Uluslararası rezervler, tüketim ve yatırım kalıpları, kredi derecelendirme notları, makroekonomik



temeller gibi çekici faktörler geliştirmekte olan piyasalara sermaye akışını hızlandırmaktadır (Fratzcher, 2012), (Koepke, 2019).

Geliştirmekte olan ülkenin sermaye hareketliliğindeki kısıtlamaları ortadan kaldırıp, doğrudan yabancı yatırımlarında serbest politika izlemesi ve ekonomik küresel düşünceyle hareket etmesi doğrudan yabancı yatırımlarının artış eğilimi göstermesini sağlayacaktır.

Yabancı yatırımları çekme faktörlerinden bir diğeri de gelişmiş ülke ekonomilerinin doyum noktasında olmasıdır. Hammadde ihtiyacındaki artış, iş gücü maliyetlerinin sürekli olarak artması nedeniyle uluslararası firmalar sürekli yeni bir pazar arayışına girmektedir. Geliştirmekte olan ülkelerin bazılarının haberleşme ve teknolojik alanda iyi düzeyde altyapıya sahip olmaları da yabancı sermayeleri ülkeye çeken diğeri bir etken olarak belirtilmektedir. (Belke ve Özturgut, 2020:14).

Yabancı para girişinin çekici faktörlere göre şekillendiği düşünülmekte olup ülkeler geliştirdikleri sabit, öngörülebilir ve az değişen maliye politikaları ile ekonomi politikaları sayesinde sabit, sermaye akışı kazanabilirler (Moreno vd., 2000). Ancak borç yükü altında olan geliştirmekte ülkeler çekici etkenler üzerinden birbiri ile rekabet içine girmektedirler. Çekici faktörlerin yabancı yatırımcıyı ülkede tutma arzusu rekabetlerini daha fazla artırır. Fakat oluşan rekabet sebebiyle sermayenin geri çekilmesi yabancı yatırımı çekme isteğinde olan ülkelerin ekonomik krizlerle karşı karşıya kalmasına neden olmaktadır (Cesur, 2016:48-49).

Uluslararası portföy akımlarının bir başka sınıflandırılması da yapısal ve döngüsel faktörlerdir. Bu faktörler çekme-itme faktörlerinin tamamlayıcısı niteliğini taşımaktadır (Koepke, 2015).

Yapısal faktörler döngüsel faktörlere göre daha uzun vadeli. Ülkenin kurumları, ekonomik politikaları ve düzenleyici çerçeveleri yapısal etkenler olarak sıralanmaktadır. Yapısal itme faktörleri uluslararası sermaye piyasalarındaki regülatif değişiklikler, dünya sermaye piyasalarının entegrasyonu ve ve bilgi, iletişim teknolojileri olarak sıralanmaktadır (Fernandes, 1996).

Yapısal çekme faktörleri ise ülkenin döviz rejimi, döviz rezervleri, kişi başına düşen milli gelir (GSMH/Nüfus), sermayenin dolaşımı, ülkenin kredi itibarı şeklinde sıralanmaktadır (Hannan, 2018).

Döngüsel etkenler ise daha kısa vadeli olup, zamana bağlı değişen faktörlerdir. Örneğin reel gayri safi yurt içi hasılası büyümesi ve faiz oranları döngüsel faktörlerdir.

Döngüsel itme faktörleri: küresel risk iştahı, gelişmiş ekonomilerin ekonomik durumu ve parasal politika duruşu olarak sıralanabilir.

Döngüsel çekme faktörleri ise: Ülke CDS primi, yurtiçi üretim çıktısı, yurtiçi reel faiz oranı, küresel ekonomi politikalarındaki belirsizlikler olarak sıralanmaktadır (Hannan, 2018).

### 3.2.2 Yabancı Sermaye Yatırımlarının Dünyadaki Tarihsel Gelişimi

Dünya genelinde uluslararası yatırımlar 18. yüzyılda Sanayi Devrimi ile başlayıp 19.yüzyılda giderek yaygınlaşsa da kökeni milattan önce 2500 yılına Sümerlere kadar uzanmaktadır. Sümerler dış ticaret dış ticaret yaptıkları bölgelerde temsilciler belirleyerek mallarının depolanmasını, pazarlamış ve korunmasını sağlamışlardır (Wilkins, 1970).

19. yüzyıldan itibaren Sanayi Devrimi'nin ile olağanüstü teknolojik ilerlemeler ve sermaye birikimi sağlanmış, ulaşım ve taşımacılık alanları gelişmiş ve dünya genelinde ticari ilişkiler yoğunlaşmaya başlamıştır. Sanayi Devrimi'ni takip eden dönemlerde sermaye fazlası oluşmuş ve gelişmiş ülkeler doğal kaynakları bol olan az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere yönelerek sermaye aktarımına başlamışlardır (Algan, 1988).

Yabancı sermaye hareketlerinin asıl çıkış noktası olarak, sömürgecilik faaliyetleri gösterilmekte olup özellikle İngiltere ülkesinde sanayileşmeyi sağlamak için hammaddesini sömürgelerinden karşılamıştır. Daha sonra İngiltere Fransa'yı takip etmiş ve Fransız sermayesi 1800lü yıllarda aynı zihniyetle Haiti'ye yönelmiştir (Uras, 1979).

İngiltere sermaye birikimi anlamında en hızlı gelişen ülke olmuştur. Sermaye hareketlerinin gelişiminde etkili olan durum; İngiltere başta olmak üzere sanayileşen batılı ülkelerin elinde biriken fonları, yeterli sermayesi olmayan yabancı ülkelere aktarması ve bu ülkelerin borçlandırılması şeklinde gelişmiştir. Böylelikle sermaye hareketleri giderek hızlanmıştır (Bodur, 2007).

19.yüzyılın ikinci yarısından itibaren sermaye hareketlerinin uluslararası sermaye hareketlerindeki aksamadan kaynaklı olmadığını, sermaye akımlarının doğal kaynakların bol, emeğin görece kıt olduğu Kuzey Amerika, Avustralya ve çevresi gibi yeni dünya olarak nitelendirilen ülkelerin ve Avrupa'daki ülkelerin portföy yatırımlarını ve doğrudan yatırımları ülkelere çektiği belirtilmektedir. Lukas paradoksu olarak da nitelendirilen bu durum o dönemlerde doğal kaynakların ucuz emekten daha çok önemsendiğini, İngiliz sermayesinin de Avrupalı göçmenleri takip ederek doğal

kaynaklara, ucuz toprağa ve eğitimli işgücüne sahip olduğu neticesine varılmaktadır (Clemens ve Williamson, 2000).

Nobel ekonomi ödülü sahibi Douglass C. North kitabında, dünyada 1914 yılına kadar olan dönemdeki yabancı yatırımların yüzde 75'ini portföy yatırımlarının oluşturduğunu belirtmiştir. (North, 1961).

Doğrudan yatırımların büyük çoğunluğu ise yeni kıtaya ve Avrupa'ya yönelmiştir. Bu bölgeleri Latin Amerika ve Asya bölgeleri takip etmiştir. Bu bölgelerdeki yatırımcıların amacı yerel pazarların Avrupa ekonomisi ile entegre olmasıdır. Bu bölgedeki yatırımlar ağırlıklı olarak finans, bankacılık ve altyapı sektörlerine yoğunlaşmıştır (Dumludağ, 2003).

Birinci dünya Savaşı öncesinde, Avrupa ülkeleri fon transferinde ve borç vermede ilk sıralarda bulunurken, 20. yüzyılın başlarında, savaş döneminde durumlar değişmiştir. Avrupa ülkelerinin 1. Dünya Savaşı öncesindeki liderliği, savaş sonrasında A.B.D.'ye geçmiştir. Avrupa ülkeleri 1. Dünya savaşı döneminde içine düştüğü olumsuz ekonomik koşullar nedeniyle liderliğini yitirmiş ve savaş bitiminde fon transferi yapamayacak duruma gelmişlerdir (Keskin, 2014).

20. yüzyılda dolaylı sermaye hareketleri yani portföy yatırımında artış olmuştur. Yabancı sermaye hareketlerinin devlet aracılığıyla değil, daha çok özel kesim aracılığıyla gerçekleştiği belirtilmektedir. Gelişmiş ülkeler sermaye piyasalarında ağırlıklı olarak yabancı portföy yatırımlarında devlet tahvilleri satmaktaydı. Hatta sermaye sıkıntısı içinde olan ülkelerin de tahvil satmak suretiyle gelişmiş ülkelere borçlandığını söylemek mümkündür. Osmanlı Devleti, Çarlık Rusya'sı bu duruma örnek olarak verilebilir (Bulutoglu, 1970).

1929 Dünya Ekonomik Buhranı da genel anlamda ekonomilerin duraksama dönemi ve yabancı yatırımların tasfiye dönemi olarak nitelendirilmektedir (Uras, 1979). Gerek I. Dünya Savaşı, gerekse Dünya Ekonomik Buhranı, yabancı yatırım olgusuna engel olan önemli etmenler olarak karşımıza çıkmaktadır.

1929 yılından 1945 yılına kadar uluslararası piyasalar durağan bir dönem geçirmiştir. 2. Dünya Savaşı sonrası uluslararası yatırımlar hız kazanmıştır.

1950-1980 arası 2.Dünya savaşıdan sonraki dönemde doğrudan yabancı yatırımlar portföy yatırımlarının önüne geçmiştir ve dünya ekonomisi hız kazanmıştır. Uluslararası bağlantılarda artışlar yaşanmış, yatırımcılar üretim, satış ve pazarlama faaliyetlerinde ülke sınırlarını aşarak bağlantılarını arttırmıştır (Bodur, 2007).

1980 sonrası dönemde gelişmekte olan ülkelerde özelleştirmelere ağırlık verilmiş, yabancı sermaye yatırımları hizmet sektöründeki faaliyetlerini arttırmaya başlamıştır ve 1970'lerin sonunda 8-10 milyar dolar seviyesinde olan gelişmekte olan ülkelere yapılan doğrudan yabancı yatırımları 1985 senesinde birden 25 milyar dolar seviyesine yükselmiştir. 1980-1985 yıllarını kapsayan bu önemde uluslararası sermaye yatırımlarında büyük bir sıçrama daha yaşanmıştır. Uluslararası sermaye yatırımlarında ikinci büyük sıçrama da 1990'ların ortasında görülmüştür. 1990 yılında gelişmekte olan ülkelere yapılan doğrudan yabancı yatırımları 37,5 milyar dolar iken 1996 senesinde 152 milyar dolara, 2000 senesinde ise 237, 8 milyar dolara yükselmiştir (Unctad, 2002).

Gelişmiş ülkelere yapılan doğrudan yabancı yatırımlarında da iki büyük sıçrama gerçekleşmiştir. İlki 1970'te 10 milyar dolar olan doğrudan yatırımlar, 1985 senesinde 42 milyar dolara, 1990 senesinde 164,5 milyar dolara yükselmiştir. İkinci sıçrama da 1995 senesinde gerçekleşmiştir 1994 yılında 144,6 milyar dolar olan yabancı yatırımlar 1995 yılında 203 milyar dolara, 1998 senesinde 484 milyar dolara, 2000 senesinde ise 1 trilyon 227 milyar dolara ulaşmıştır.

(UNCTAD 2002 verilerine göre, gelişmekte olan ülkeler: Asya, Afrika'nın bazı bölgeleri ve Latin Amerika ülkelerini kapsamakta, yatırım yapan gelişmiş ülkeler de Kuzey Amerika, Avrupa ve Avustralya bölgesini kapsamaktadır)

2001 yılında 11 Eylül saldırıları tüm dünyayı etkilemiştir ve gelişmiş ülkelere yapılan yabancı yatırımlar 2000 yılındaki 1 trilyon 227 milyar seviyesinden 500 milyar dolar seviyesine gerilemiştir. Bu düşüşü sadece 11 Eylül saldırılarına bağlamak doğru olmamakla birlikte, 2000 yılındaki aşırı yükselişin eski seviyelere gerilediğini belirtmek gerekmektedir (Dumludağ,2003).

2000'li yıllardan itibaren teknolojiye ve iletişim sektöründe yaşanan olumlu gelişmeler, yabancı yatırımları gitgide kolaylaştırmaktadır. Bilgi ve iletişim teknolojisindeki gelişmeler sayesinde kurumsal fonlar global çapta alım satıma konu olabilmektedir. Teknoloji alanında ve özellikle internet, bilişim alanlarında yaşanan eşzamanlı gelişmeler, muhasebesel işlemlerin ve finans işlemlerinin internet üzerinden hızlı ve güvenli şekilde gerçekleştirilmesine olanak sağlayarak yabancı yatırımların hız kazanmasına yardımcı olmaktadır (Keskin, 2014).

Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma raporuna göre günümüzde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelere yapılan doğrudan yabancı yatırım sermayeleri şu şekilde gerçekleşmiştir: Gelişmiş ülkelere yapılan doğrudan yatırımlar 2021 yılında 597 milyar

dolar iken 2022 senesinde 378 milyar dolara gerilemiştir. Gelişmekte ola ülkelere yapılan doğrudan yabancı yatırımlar ise 2021 yılında 881 milyar dolar seviyesinden 2022 yılında 916 milyar dolara yükselmiştir (UNCTAD, 2023).

OECD ve Birleşmiş Milletler verilerini baz alan 2022 yılında yayınlanan Türk Ticaret Bakanlığı'nın Yurtdışı Yatırım Raporuna göre dünyadaki toplam yabancı sermaye stoku 1,5 trilyon dolardır. Amerika ve Çin dünyada en çok doğrudan yabancı yatırım sermayesi çeken ülkelerdir. Brezilya ve Çin ise gayri safi yurtiçi hasılaya göre en fazla doğrudan yabancı yatırım sermayesi çeken ülkelerdir (Eğilmez, 2023).

### **3.2.3 Yabancı Sermaye Yatırımlarının Türkiye'deki Tarihsel Gelişimi**

Türkiye 1980 yılında büyük bir ekonomik kriz içinde olduğundan, 24.01.1980'de IMF tarafından desteklenen '24 Ocak Kararları' ismi verilen bir ekonomik program yürürlüğe konulmuştur. Türkiye'de bu programın yürürlüğe girmesiyle, kamu kesiminin ekonomideki ağırlığını azaltmak, dış ticareti serbestleştirmek, ithalatın kademeli olarak liberalize edilmesinin sağlanması amaçlanmaktaydı. İç ekonomik büyüme modelinden dışa dönük bir büyüme modeli olan serbest piyasa ekonomisine, yani liberal ekonomiye geçiş yapılmıştır. Türkiye 1980-1990 yılları arasında küreselleşme sürecine dahil olabilmek ve yeni paradigmaya uyum sağlayabilmek adına yaklaşık 10 yıllık bir planlama sürecinden geçmiştir. Liberal ekonomiye geçiş ile 1980 yılı sonrasında, serbest piyasa ekonomisine geçilmiş, sermaye hareketlerindeki sınırlamalar kaldırılmış, devletin ekonomiye müdahalesi sınırlandırılmış, yabancı sermayenin ülkeye girişi desteklenerek piyasaların finansal derinlik kazanması sağlanmış, ihracat ve ithalat üzerine getirilen sınırlamalar kaldırılmıştır. Tüm bu gelişmelerden sonra özellikle 1985-1990 yılları arasında uluslararası sermaye girişlerinde önemli bir artış yaşanmıştır. 1990lı yılların başından itibaren yabancı bankalardan sağlanan kısa vadeli sermaye akımları uluslararası sermayenin önemli bir bölümünü oluşturmuştur. 1996 yılında ülkeye gelen uluslararası sermaye akımları maksimum düzeye erişmiştir. Türkiye 2001 yılında yaşanan ekonomik kriz sebebiyle, bazı yapısal reformları hayata geçirerek doğrudan yabancı sermaye yatırımları 2005 ile 2008 yılları arasında ise Avrupa ile tam üyelik müzakereleri yapıldığından zirveye çıkmıştır. Cumhuriyetin kurulduğu 1923 yılından 2004 yılına kadar 81 senede toplam 15,4 milyar dolarlık doğrudan yabancı sermaye yatırımı girişi sağlayan Türkiye 2005-2008 yılları arasındaki 4 yıllık süreçte toplam 71,5 milyar dolarlık yabancı sermaye yatırımı girişi sağlamıştır (Eğilmez, 2022).

Ancak Avrupa Birliği müzakerelerinde talep edilen diğer yapısal, sosyal ve siyasal reformlar yapılamadığından Türkiye ekonomisi tekrar sıkıntılı bir döneme girmiştir.

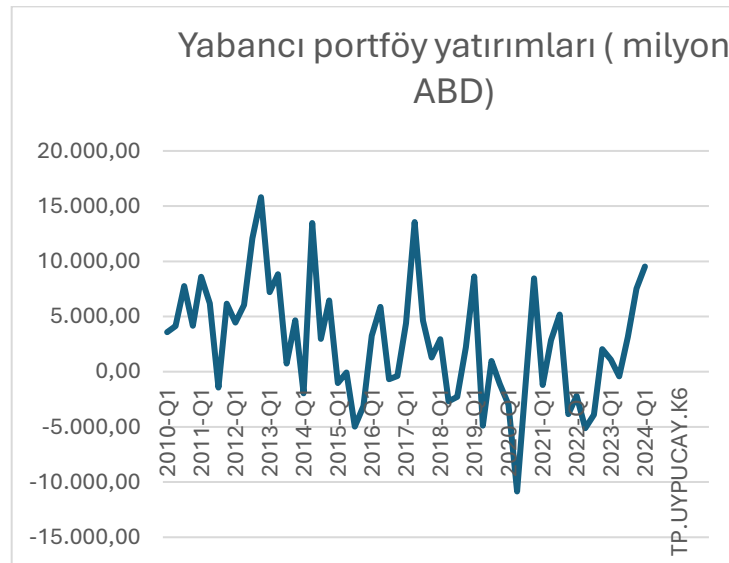
2015-2016 yılları arasında ekonomide yaşanan yeni toparlanma eğilimiyle yabancı sermaye yatırımlarının arttığı görülmüştür. Ancak 2016 yılından günümüze kadar olan süreçte yabancı sermaye girişleri azaldığı gibi yabancı sermaye çıkışları da yaşanmaya başlanmıştır. Öyle ki uluslararası yatırım girişi 2023 yılsonu verilerine göre -286,7 milyar dolar, 2024 Şubat sonu verilerine göre ise -314,2 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. (TCMB, 2024).

Türkiye’de ekonomik büyümeyi desteklemek, piyasaları canlandırmak ve yabancı sermaye yatırımlarını ülkeye çekmek adına çeşitli teşvikler ve düzenlemeler yapılmaktadır. Türkiye’ye doğrudan yabancı yatırımı yapan firma sayısı 2022’nin ilk yarısı itibari ile 78257’dir. Bu firmaların menşei 59 %’u Avrupa Birliği, 7,1 %’i Körfez ülkeleri, 8%’i ABD, İngiltere 7,5 % ve kalanları da diğer ülkelerdir. En fazla uluslararası doğrudan yatırım (UDY) çeken sektörler sırası ile finans, imalat ve enerji sektörleridir (T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi, 2022, Invest.gov.tr).

2010-2024 dönemine ait Türkiye’deki yabancı portföy yatırımları grafiği ekteki şekil 4’te gösterilmekte olup, şekil 6’te ise aynı döneme ait yabancı portföy yatırımlarının hisse senedi ve borç senedine ilişkin dağılımı gösterilmektedir.

#### Şekil 4.

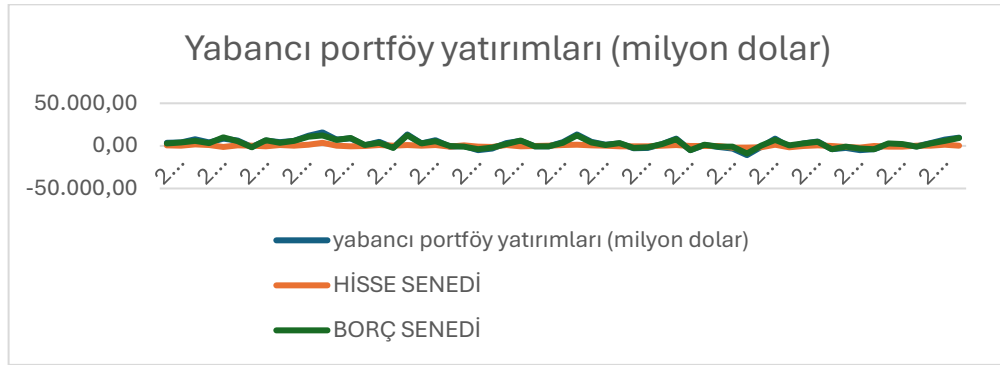
*Portföy yatırımları (milyon USD)*



Yabancı portföy yatırımlarının hisse senedi ve borç senetlerine göre dağılımını gösteren grafik ise aşağıda şekil 5 de yer almaktadır. Yabancı yatırımcıların 2010-2024 yılları arasında Türkiye'ye yönelik portföy yatırımlarının çoğunluğunu borçlanma senetlerine yaptıkları görülmektedir. Hisse senedi yatırımları daha stabil seyretmiş, ancak devlet tahvilinde daha çok giriş çıkışlar meydana gelmiştir.

### Şekil 5.

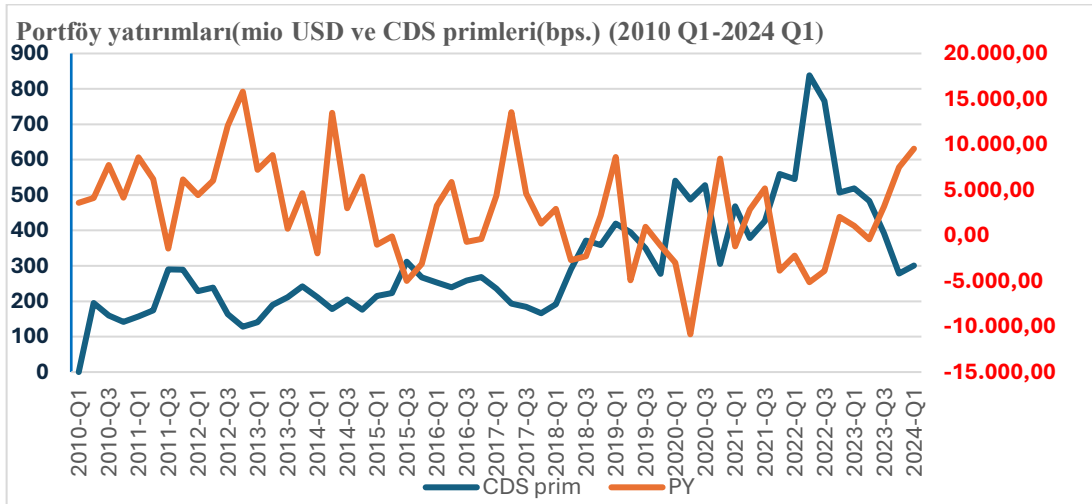
*Yabancı Portföy yatırımları Dağılımı (HS/BS)*



Şekil 6'da ise portföy yatırımları ve CDS primi gelişimi aynı anda gösterilmektedir, çizelgenin solunda CDS verileri sağında ise portföy yatırımları yer almaktadır. Şekilden de görüleceği üzere PY değerleri minimum seviyelerde iken CDS primi maksimum, PY değerleri maksimum seviyelerde iken CDS primi minimum seviyededir.

### Şekil 6.

*Yabancı Portföy yatırımları ve CDS primleri (2010 Q1-2024 Q1)*



Ayrıca yıllar itibari ile şekil 5'ten görüldüğü üzere aşağıdaki tablo 2'den da görüleceği üzere yabancı portföy yatırımlarında borç senedinin etkisi ve yüzdesi hisse senetlerine göre çok daha fazladır, ortalama 80,32%'dir (ortalama hesaplamada 12 sene dikkate alınmıştır, 2011,2018 ve 2021 seneleri dikkate alınmamıştır). Hatta 2011, 2018 ve 2021 senelerinde hisse senetlerinden çıkış, borç senetlerine yüklü tutarlarda giriş yapılarak portföy yatırımları artış göstermiştir. Yabancı yatırımcıların son 15 yılda Türkiye'ye yatırım yaparken daha çok hazine bonusu veya devlet tahvili gibi borçlanma senetlerini tercih ettiği görülmektedir (Tablo 2'de yer alan kısaltmalar BS borç senetlerinin, HS ise hisse senetlerinin kısaltmasıdır).

**Tablo 2**

*Borç Senetlerinin Portföy Yatırımlarındaki Payı*

Tarih	Portföy Yatırımları (mio USD)	Hisse Senetleri (mio USD)	Borç Senetleri (mio USD)	%BS/PY
2010	19.617,00	3.468,00	16.149,00	82,32
2011	19.516,00	-985,00	20.501,00	BS giriş, HS çıkış
2012	38.372,00	6.276,00	32.096,00	83,64
2013	21.419,00	842,00	20.577,00	96,07
2014	20.962,00	2.559,00	18.403,00	87,79
2015	-9.220,00	-2.395,00	-6.825,00	74,02
2016	8.083,00	823,00	7.260,00	89,82
2017	23.857,00	2.971,00	20.886,00	87,55
2018	176,00	-1.131,00	1.307,00	BS giriş, HS çıkış
2019	3.579,00	406,00	3.173,00	88,66
2020	-6.662,00	-4.255,00	-2.407,00	36,13
2021	3.011,00	-1.434,00	4.445,00	BS giriş, HS çıkış
2022	-9.177,00	-4.038,00	-5.139,00	56,00
2023	11.329,00	1.387,00	9.942,00	87,76
2024	12.579,00	646,00	11.933,00	94,86



## 4.BÖLÜM

### TÜRKİYE'DE KREDİ TEMERRÜT TAKAS PRİMLERİNİN YABANCI PORTFÖY YATIRIMLARINA ETKİSİ

#### 4.1 Literatür Taraması

Kredi temerrüt swap primlerinin yabancı portföy yatırımlarına etkisinin incelendiği performans karşılaştırmaları literatürde geniş yer kaplamaktadır.

Akyol ve Baltacı (2019) araştırmalarında Türkiye'deki kredi temerrüt takas primlerinin makroekonomik belirleyicilerini tespit etmek amacıyla 2005 yılı 2.çeyrek dönemi ile 2018 yılı 4.çeyrek verilerini ARDL zaman serisi analizi ile incelemişlerdir. Araştırmanın sonucunda yerel belirleyicileri yerel faiz oranı, Borsa İstanbul 100 endeksi getirileri, enflasyon oranı, yabancı sermaye yatırımları ve cari işlemler dengesi olarak tespit etmişlerdir. Küresel belirleyicilerin ise FED faiz oranları, Avrupa Brent petrol fiyatları, XIX volatilité endeksi, MSCI Avrupa Endeksi, Amerika Para Politikası Belirsizliği Endeksi olduğu sonucuna varmışlardır.

Barut (2019), Türkiye'nin 2000 ile 2019 yılları arasındaki yabancı sermaye yatırımının CDS risk primlerinden ne ölçüde etkilendiğini konu alan araştırmasının neticesinde, özellikle 2000'lerden itibaren Türkiye'ye doğrudan ve dolaylı yatırım yapan yatırımcıların CDS (Kredi Temerrüt Takası) primlerini göz önünde bulundurarak yatırım yaptıkları tespit edilmiştir. Yapılan araştırma sonucunda CDS risk primleri ile sermaye girişleri arasında ters orantı saptanmıştır. CDS primleri ve sermaye girişleri arasındaki ilişki negatif bulunmuştur. CDS primleri yükselirken sermaye girişlerinde azalmalar yaşanmakta, tersi durumda ise sermaye girişlerinde artışlar kaydedilmektedir.

Baykut (2020), Kredi Temerrüt Swapları ve Gelişen Piyasalar adlı kitabında yaptığı çalışmada 2001-2020 arası dönemde Türkiye ve Türkiye'ye rakip olan 6 BRICS ülkesinin CDS değerleri karşılaştırılarak, genel ortalama değerler dikkate alındığında en yüksek CDS değeri Brezilya ve Türkiye'de en düşük CDS değeri Çin ve Güney Afrika'da tespit edilmiştir. Ayrıca CDS değerleri ile borsa endeksleri arasında yapılan analizlerde Türkiye için Bist 100 ile CDS değerleri arasında uzun dönem ilişkisi gözlemlenmemiştir. Türkiye'deki CDS'lerin yüksek olmasının nedeni makroekonomik değişkenlere özellikle de cari açık ve döviz rezervlerine bağlıdır.

Converse (2013), London School of Economics 'Essays on International Capital Flows' adlı doktora tezinde Türkiye'nin de dahil olduğu 15 adet gelişmekte olan ekonomiden ve 11 gelişmiş ekonomiden elde edilen verilerle yapılan çalışmada, belirsizlik şoklarının gelişmekte olan ülkelerde sermaye akışı oynaklığına, daha düşük büyüme ve daha düşük yatırıma sebep olduğunu tespit etmiştir. Gelişmiş ekonomilerde ise böylesi bir duruma rastlanılmamıştır.

Çulha (2006), 1992 ve 2005 yıllarının baz alındığı çalışmada, Türkiye'ye yapılan sermaye akımlarının belirleyicilerini itici ve çekici faktörler yaklaşımıyla inceleyerek genel olarak çekici faktörlerin itici faktörlerden daha belirleyici ve baskın olduğu sonucuna ulaşmıştır. Kullanılan teknik SVAR (yapısal vektör oto regresyon) tekniğidir. Türkiye'ye yapılan sermaye akımlarının itici nedenlerinin yurtdışı (ABD) faiz şokları olarak tespit edilirken, yurtiçi faiz şoklarının da çekici faktör olduğu sonucuna varılmıştır.

Emara ve El Said (2015) Bu çalışmada gelişmekte olan (gelişen) 23 ülkede, ülke notundaki değişikliklerin farklı sermaye türlerini nasıl etkilediği analiz edilmiştir. Çalışma 1990-2012 yıllarını kapsamaktadır ve Arellano- Bover/Blundell-Bond dinamik panel sistemi tekniği kullanılmıştır. Kredi derecelendirme notlarının gelişmekte olan ülkelerin uluslararası sermaye piyasalarına erişiminde çok önemli bir belirleyici olduğuna ve sermaye akışlarının gelişmekte olan ülkeler için önemli bir finansman kaynağı olduğu sonucuna varılmıştır.

Ghosh ve Herwadkar (2009) tarafından yapılan araştırmada 1998 yılı sonu ile -2008 yılı 3.çeyrek arasındaki veriler kullanılarak Hint finans piyasasındaki portföy hareketliliğinin, küresel finansal krizden önceki 10 senelik dönemde Hint finansal piyasalarının nasıl etkilendiği üzerine analiz yapılmıştır. Portföy hareketlerinin Bombai Menkul Kıymetler Borsasına (SENSEX) kote olan hisse senedi ve döviz kuru fiyatlamalarında değişikliklere sebep olduğu sonucuna varılmıştır. Araştırmada korelasyon analizi ve nedensellik testi uygulanmıştır. Kullanılan modeller VAR ve ARDL'dir. Pozitif bir şok genelde hisse senedi fiyatlarını yükseltmekte, döviz kurunu (INRUSD- rupi/dolar) arttırmakta ve faiz oranlarının da gevşemesine neden olmaktadır.

Hancı (2014) Yaptığı araştırmada, Türkiye'deki 2008 yılı ocak ayı ile 2012 Aralık ayı dönemindeki CDS'ler ve Borsa İstanbul 100 Endeksi arasındaki ilişkiyi tespit etmeyi amaçlanmıştır. Bu iki değişken arasındaki volatilité tespiti yapılarak GARCH ile modellenmiştir. Volatilité çok yüksek çıkmıştır ve ülkede kırılmanın yüksek olduğu

tespit edilmiştir. Ayrıca Türkiye'ye ait ülke risk primi ile BİST 100 endeksi arasında ters yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

İlter ve Gök (2021) Çalışmada 2005 yılı 4.çeyrek- 2019 yılı 3.çeyrek periyodunda kredi temerrüt swaplarının doğrudan yabancı yatırımlara ve yabancı portföy yatırımlarına olan etkisi incelenmiştir. Fourier Granger Nedensellik testi uygulanmıştır. Bu test ile seriler arasındaki ilişkilerin yönünün tespit edilmesi amaçlanmıştır. Sonuç olarak yabancı portföy yatırımları ile kredi temerrüt swap primleri arasında çift yönlü anlamlı bir nedensellik ilişkisi saptanmıştır. CDS primlerinin portföy yatırımlarını, portföy yatırımlarının da CDS primlerini etkileyeceğini söylemek mümkündür.

Ismailescu ve Kazemi (2010) Yaptıkları çalışmada, 2001- 2008 yılları arasında 22 tane gelişmekte olan ülke CDS priminin, ülke kredi değişiklik notuna olan sınır ötesi tepkisi araştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda, CDS piyasalarının kredi derecelendirme olaylarına asimetrik tepkiler verdiği sonucuna ulaşılmıştır. Kredi notlarına ilişkin olumsuz haberlerin, CDS piyasaları üzerinde herhangi bir etkisinin olmadığı tespit edilmişken, yalnızca olumlu haberlerin CDS piyasaları üzerinde hemen anlamlı bir etki yarattığı ve bu etkinin iki gün içerisinde diğer ülke piyasalarına da yayıldığı tespit edilmiştir.

Kahiloğulları (2018), Türkiye'deki CDS'lerin doğrudan yabancı yatırımlar ve portföy yatırımları ile olan ilişkisini incelediği doktora tezinde 2005-2017 yılları arasındaki CDS ile yabancı sermaye yatırımları arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Yapılan çalışmada Türkiye CDS primi ile Türkiye'ye gelen doğrudan yabancı yatırımlar arasında gerek uzun vadede gerekse kısa vadede anlamlı ilişkiler olmadığı, Türkiye CDS primi ile portföy yatırımları arasında ise her iki vadede de anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir.

Keskin (2021), yaptığı çalışmada Türkiye'de 1998 yılı ilk çeyrek sonu – 2019 yılı üçüncü çeyrek sonu verilerini kullanarak, portföy yatırımlarının ve doğrudan yabancı yatırımların ülke kredi notlarından nasıl etkilendiğini araştırmıştır. Yapılan analizde doğrudan yabancı yatırımlar ile ülke kredi notları arasında herhangi bir bağlantı bulunamamıştır ancak, portföy yatırımlarının kredi notlarından pozitif ve anlamlı bir şekilde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırmada ARDL eş bütünleşme testi kullanılmıştır.

Koy ve Karaca (2018) yaptıkları araştırmada Türkiye'deki daralma ve genişleme dönemlerinde uluslararası portföy yatırımlarının nasıl etkilendiğini incelemişlerdir. Çalışmada 2013-2016 yılı arasındaki haftalık veriler kullanılmıştır. NPY'nin (uluslararası

net portföy yatırımlarının), ülke CDS primi, USD/TRY döviz kuru, BIST 100 endeks getirisi ile ilişkileri ele alınmıştır. NPY ile USD/TRY kuru arasında negatif ilişki, NPY ile BİST100 arasında pozitif ilişki ve NPY ile Türkiye 5 yıllık CDS primindeki değişimler arasında negatif ilişki saptanmıştır.

Körner ve Trautwein (2015) 1976- 2011 yılları arasındaki 119 ülkenin kredi notlarını ve yabancı portföy yatırımlarını ve bu iki değişken arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. İncelemede Okawa ve Wincoop'un 2012 yılında geliştirmiş olduğu çekim modelini uygulamışlardır. Sonuç olarak, ülke kredi notlarının, son yıllarda sınır ötesi sermaye akışlarında özellikle de yabancı portföy yatırımlarında artışa yol açtığını tespit etmişlerdir.

Nar (2021) 2010 yılı mart sonu – 2020 yılı Eylül sonundaki dönemde Türkiye'deki net portföy yatırımları ile CDS arasındaki ilişkiyi ARDL sınır testi kullanarak incelemiştir. Analizin bulgularına göre kısa dönemde CDS'de meydana gelen 1 % lik bir artışın net portföy yatırımlarını 2,87 % oranında azalttığı, uzun dönemde ise CDS'in net portföy yatırımları üzerinde pozitif ve ufak bir etkisi olduğunu tespit etmiştir.

Norden ve Weber (2009) Araştırmacılar 2000-2002 yılları arasındaki günlük, haftalık ve aylık verileri kullanarak kredi temerrüt takasları, hisse senedi piyasaları ve tahvil piyasaları arasındaki ilişkiyi tespit etmeye çalışmışlar ve vektör otoregresif modellerle incelemişlerdir. Öncelikle hisse senedi getirilerinin CDS priminde ve tahvil spread'lerinde değişime yol açtığını tespit etmişlerdir. İkinci olarak, CDS piyasasının tahvil piyasasına oranla hisse senedi piyasasına daha duyarlı olduğu sonucuna varmışlardır. Son olarak da CDS piyasasının hisse senedi piyasasına daha fazla katkıda bulunduğunu tespit etmişlerdir.

Sevil ve Ünkaracalar (2020), Türkiye'deki CDS primleri ile portföy yatırımları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Çalışmada, 2010 ve 2018 yılları arasındaki üçer aylık veriler kullanılmıştır. CDS primleri ile portföy yatırımları arasında negatif bir ilişki tespit etmişlerdir.

Topaloğlu ve Ege (2020) yaptıkları araştırmada 2010 Ocak ayı ile 2019 haziran döneminde CDS primleri ile BIST 100 endeks getirisi arasındaki kısa ve uzun vadeli ilişkisini test etmişlerdir. Kullanılan yöntemler zaman serisi analizleri ve eş bütünleşme testleridir. Çalışmanın sonucunda CDS primleri ile BIST 100 endeksi arasında negatif bir ilişki saptanmıştır.

Uğur ve Tosun (2023), Çalışmada Türkiye’deki 2008- 2021 yılları arasındaki yabancı portföy yatırımları ve CDS ilişkisi incelenmiştir. İnceleme neticesinde CDS ve borç senedi arasında tek yönlü nedensellik, portföy yatırımları ile CDS arasında çift yönlü nedensellik, hisse senedi ile CDS arasında da çift yönlü nedensellik saptanmıştır. Türkiye’de CDS primlerinin yükseldiği dönemde, portföy yatırımcılarının bulunduğu bölgeleri terk edebileceği, portföy yatırım çıkışlarının da CDS primlerin artışına neden olabileceği sonucu elde edilmiştir.

Wagdi ve Salman (2021), Çalışmada, gelişmekte olan 7 ülke için ülke kredi notunun yabancı portföy yatırımları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Kredi notları Moody’s, Standard& Poors ve Fitch tarafından verilen notların ortalaması alınarak, eşit ağırlıklı bir endeks oluşturularak değerlendirilmiştir. Çalışma 2015-2019 yıllarını kapsamaktadır ve incelenen ülkeler sırası ile; Arjantin, Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin, Güney Afrika ve Birleşik Arap Emirlikleridir. Yapılan çalışmalar sonucunda portföy yatırımlarının 39,6762 %’si gelişmekte olan piyasalara aktarıldığını, ancak gelişmekte olan ülkelerde yabancı portföy yatırımlarının çoğunun hisse senetlerine değil, devlet borçlanma araçlarına aktarıldığı tespit edilmiştir.

Yıldırım ve Sakızcı (2019), Yapılan çalışmada Türkiye’de Ocak 2010- Eylül 2018 tarihlerinde CDS’lerin 35 dönemi kapsayan, çeyrek dönemlik veriler baz alınarak net portföy yatırımları ile CDS arasındaki ilişki incelenmiştir. ARDL sınırlılık testi uygulanarak nedensellik aracılığı ile değerlendirilmiştir. CDS primleri ile net portföy yatırımlarının uzun dönemde dengeye geldiği ve CDS primlerinin, portföy yatırımlarının nedeni olduğu sonucu elde edilmiştir.

Yiğiter ve Sarı (2019), Türkiye’nin kredi temerrüt takas primleri ile yabancı portföy yatırımcısının hisse senedi stoku ilişkisi incelenerek hisse senedi stok düzeyinin tahmin edilip edilemeyeceği konusu araştırılmıştır. 2008 Ocak – 2019 Kasım dönemini kapsayan bu çalışmada ulaşılan sonuç Türkiye’de kredi temerrüt takas primleri ile yabancı yatırımcılara ait hisse senedi stoklarının tahmin edilebileceğidir.

Zhou (2014), London School of Economics ‘Essays On Credit Risk’ adlı doktora tezinde CDS spread’lerini kredi risk ölçüsü olarak kullanarak, Lehman Brothers ‘in 2008 yılındaki başarısızlığını bir dönüm noktası olarak kriz öncesi ve kriz sonrası dönemdeki performansları incelenmiştir. Muhasebe tabanlı modellerle piyasa tabanlı modeller incelenerek, CDS performansını açıklamada piyasa tabanlı modellerin en iyi performansı gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır.

## 4.2 Araştırmanın Amacı

Bu tez çalışmasının amacı 2010-2024 yılları arasındaki dönemde Türkiye'deki CDS primlerinin yabancı portföy yatırımları üzerindeki etkisini incelemektir.

## 4.3 Araştırmanın Yöntemi

2010- 2024 periyodları arası kredi temerrüt swaplarının Türkiye'ye gerçekleştirilen yabancı portföy yatırımları üzerindeki etkisinin araştırıldığı bu çalışmada metodoloji olarak literatürde genel olarak kabul görmüş başlıca zaman serisi yöntemlerinden biri olan ARDL sınır testinden faydalanılarak veriler ekonometrik olarak analiz edilmiştir. Bu nedenle ilk olarak değişkenlere ADF (Augmented Dickey Fuller) ve Philips Peron (PP) ve Ziwot Andrews birim kök testleri uygulanarak değişkenlerin durağan bir yapıda olup olmadığının araştırılmıştır. ARDL (*Autoregressive Distributed Lag Bound Test*) Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Modelin diğer modellere kıyasla en önemli avantajlarından biri hem büyük örneklemelere ve aynı zamanda küçük örneklemelere de uygulanabilir olmasıdır (Narayan ve Narayan, 2005, Pesaran vd., 2001 ve Esen vd.,2012). Kullanılan ADF ve PP (Philip Peron) birim kök testleri ile ilgili bilgiler aşağıda yer almaktadır.

### 4.3.1 Model, Veri Seti ve Metodoloji

Bu araştırmada, Türkiye'ye ait beş yıllık CDS primleri ve Türkiye'ye yapılan dolar bazında yabancı portföy yatırımları ele alınarak bu değişkenler arası ilişki incelenmiştir. Türkiye'nin beş yıllık CDS primi verileri Invest terminalinden, yabancı portföy yatırımlarına ait veriler ise TCMB'deki EVDS platformundan temin edilmiştir. Araştırma, 2010 Q1- 2024 Q1 dönemini kapsamaktadır. Araştırmaya konu olan veriler, zaman serisi verileri şeklindedir ve çeyrek dönemlere ait verilerden ve 57 gözlemden oluşmaktadır. Analiz için E-views 12 paket programı kullanılmıştır. Değişkenlerle ilgili ortalama, medyan, mod, standart sapma vs gibi özet istatistikler tablo 2'de verilmiştir:

**Tablo 3.***Özet İstatistikler*

Özet İstatistikler		
	PY	CDS_PRIM
Ortalama	2708.614	310.3142
Medyan	2940.000	267.5200
Maksimum	15805.00	838.2300
Minimum	-10851.00	128.1100
Standard Sapma	5304.099	154.3471
Çarpıklık	0.187741	1.343811
Basıklık	2.947708	4.697909
Jarque-Bera	0.341338	24.00224
Probability	0.843100	0.000006

Tablo 2’den görüleceği üzere 2010 Q1- 2024 Q1 arasındaki dönemde Türkiye’nin portföy yatırımları ortalama 2708.614 ve CDS primleri ortalama 310.3142 değerine sahip olmuştur. PY değişkenine ait ortalaması CDS değişkeninin ortalamasından daha yüksektir. PY -10851 ile 15805 arasında değişiklik gösterirken CDS değişkeni 838.23 ile 128,11 arasında değişim göstermiştir.

Bir değişkenin çarpıklık değerinin sıfır (0) olması halinde o değişken normal dağılımda çarpıklığı ifade etmekte olup, bu değer pozitif ise sola çarpık, negatif ise sağa çarpık olduğunu ifade etmektedir (Açık ders, Ankara Üniversitesi). Her iki değişkenin de çarpıklık değerleri pozitif olduğu için hem CDS değişkeni hem de PY değişkeni sola çarpıktır. PY değişkeni çarpıklık değeri 0,187741 iken CDS değişkeni için çarpıklık değeri 1,343811 olduğundan en sola çarpık değişkenin CDS değişkeni olduğu görülmektedir.

Basıklık değerinin de sıfır (0) olması halinde o değişken normal dağılımda basıklığı ifade etmekte olup, pozitif ise sivri dağılımı, negatif ise basık bir dağılım ifade etmektedir. Her iki değişkenin basıklık değeri de pozitif olduğu için sivri bir dağılıma sahip olduğunu söylemek mümkündür. PY ve CDS değişkenleri için basıklık değerleri sırası ile 2.947708 ve 4.697909’dur. Dolayısı ile CDS değişkenin daha az sivri dağılıma sahip bir değişken olduğunu söylemek mümkündür.

### Şekil 7.

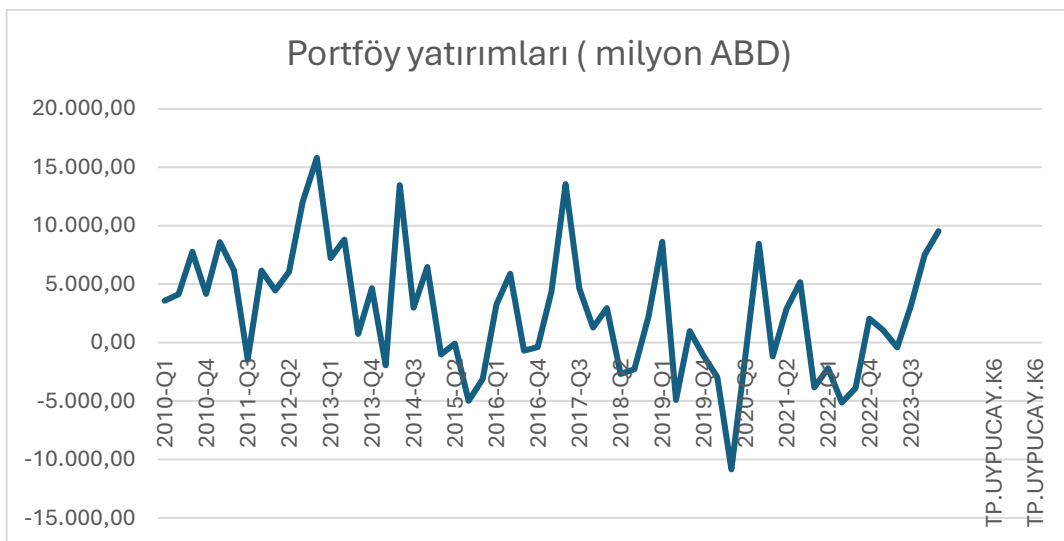
*CDS değişkeni (2010 Q1-2024 Q1)*



Tablo 1 ve tablo 2'den görüleceği üzere CDS değişkeni 2010 ilk çeyrekte 172, 33 değerinde iken 2012 son çeyrekte en düşük değer olan 128,11'i görmüştür. Sonrasında 2015 yılının üçüncü çeyreğinde 312'ye kadar gerilemiş ancak 2019 yılının ilk çeyreğinde 418, 98 seviyesine kadar yükselmiştir. Analiz edilen dönem içerisinde CDS primleri en yüksek değer olan 838, 23 seviyesini 2022 yılı Q2 döneminde sahip olmuştur. Bu tarihten sonra hızlı bir düşüş kaydederek 2024 ilk çeyrekte 300,79 seviyesine ulaşmıştır.

### Şekil 8.

*PY değişkeni (2010 Q1-2024 Q1)*





Şekil 7’de Portföy yatırımlarına ilişkin grafikte, 2010 Q1 döneminde ilgili değişken 3580 seviyesinde iken 2011 Q3 de -1426’ya kadar gerilemiş, sonrasında 2012 Q4 döneminde en yüksek seviye olan 15805 seviyesine ulaşmıştır. Sonrasında inişli çıkışlı seyirler izleyerek 2020 Q2 döneminde en düşük değer olan -10851 seviyesine ulaşmıştır. Sonrasında yükselişe geçerek 2024 Q1’de 9529 seviyesine ulaşmıştır. Şekil 6 ve şekil 7 bir arada ele alındığında 2012 Q4 döneminde CDS primi dönem içerisindeki en düşük (128,11) değerini alırken PY değişkeni de 2012 Q4b döneminde en yüksek değerine ulaşmıştır (15805). Detaylar aşağıdaki 4.tabloda da görülmektedir.

**Tablo 4.**

*CDS & PY*

Tarih	CDS prim	PY
2012-Q4	128,11	15.805,00
2015-Q3	312	-4.985,00
2018-Q3	371,22	-2.282,00
2020-Q2	487,25	-10.851,00
2022-Q2	838,23	-5.122,00

Oynaklık değeri hesaplandığında (standart sapma/ ortalama), Portföy yatırımları (PY) değişkeninin oynaklık değeri 1,9558 ve CDS değişkeninin oynaklık değeri 0,4973 olarak hesaplanmıştır ve tablo 4’te görülmektedir. PY değişkeninin volatilité değerinin daha yüksek çıkması sebebiyle daha oynak bir yapıya sahip olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 5.**

*Oynaklık (Volatilité) Değeri*

Özet İstatistikler	PY	CDS_PRIM
Ortalama	2708.614	310.3142
Standard Sapma	5304.099	154.3471
Oynaklık değeri	<b>1,9558</b>	<b>0,4973</b>

**Tablo 6.***Korelasyon Katsayısı*

Korelasyon katsayısı		
	PY	CDS_PRİM
PY	1	-0,578238
CDS_PRİM	-0,578238	1

Korelasyon katsayısının -0,578238 hesaplanması cds primi ve py arasında negatif bir ilişkinin bulunduğunu hatta bu değerin nispeten -1'e yakın olması sebebiyle güçlü bir korelasyon ilişkisinden söz etmek mümkündür.

#### 4.3.2 Birim Kök Testleri

CDS primlerinin yabancı portföy yatırımlarına etkisini ölçebilmek için öncelikle kullanılan serilerin durağanlık gösterip göstermediğini analiz etmek gerekmektedir. Bu nedenle bu çalışmada ADF, Philips Peron birim kök testleri uygulanmıştır. Bu iki testin de kullanılmasının nedeni birbirlerine göre bazı durumlarda üstünlükleri olması ve böylece daha isabetli bir bakış açısı sunulmaya çalışılmasıdır. **Durağanlık** veri setinin incelenen dönem boyunca belirli bir ortalama ve varyans etrafında sabit bir eğilim izlediği süreci tanımlamaktadır (Fendoğlu ve Gökçe,2019). Durağanlık düzeyini ölçmek, sahte regresyon sorununa yol açmamak adına oldukça önem arz etmektedir (Bayat ve Taş, 2021). Genel kabul rastlantısal serileri meydana getiren süreçlerin durağanlığını olmayabileceği ve bu nedenle standart teorilerle değerlendirilemeyeceği yönündedir (Nelson ve Plosser, 1982). Ayrıca Dickey ve Fuller 1979 yılında ve 1981 yılında yaptıkları çalışmalarda birim kök testlerinin özellikle de makro ekonomik serilerin durağanlığının test edilmesinin standart bir işlem olduğunu belirtmişlerdir.

##### 4.3.2.1 Augmented Dickey Fuller (ADF) Birim Kök Testi Testi:

D.A. Dickey ve W.A. Fuller 1979 senesinde söz konusu testi geliştirmişlerdir. Bu test zaman serisinin durağanlık düzeyini ölçmek için birim kök içerip içermediğini test etmeye çalışmaktadır. ADF ilk geliştirilen birim kök testlerinden biridir ve geleneksel testlerden biridir. Ekonomik modellerde, analizi yapılan serilerin durağan olması, değişkenler arasında anlamlı ilişkiler geliştirebilmek için şarttır (Yurdakul, 2000). Anlık şoklar ile karşılaşılması durumunda serinin birim kök içerdiği şeklinde yanlış sonuçlara

neden olabilmektedir (Mert ve Çağlar, 2023). Ayrıca Gujarati (2004) değişkenler arasındaki durağanlığın birim kök testleri ile sınanması gerektiğini belirtmiştir.

Birim kök testlerinde kullanılmakta olan hipotezler aşağıda yer almaktadır:

$H_0$ : Seride birim kök bulunmaktadır (Değişken durağan değildir)

$H_1$ : Seride birim kök bulunmamaktadır (Değişken durağandır)

Aynı zamanda Mc Kinnon 1991 senesinde ADF birim kök testleri yapılırken kullanılan kritik değerleri tablo şekline getirmiştir, hesaplanan değerlerin mutlak değerleri kritik eşiğin üzerinde ise durağan, değil ise durağan değildir (Tarı, 2016).

**Tablo 7.**

*ADF Test Sonuçları*

<b>ADF Test Sonuçları</b>			t istatistiği	p değeri
Portföy yatırımları	Düzye	Sabitli	-4.968.701	0.0001
Test kritik değerleri	1% seviye		-3.552.666	
	5% seviye		-2.914.517	
	10% seviye		-2.595.033	
Portföy yatırımları	Düzye	Sabitli ve Trend	-5.415.193	0.0002
Test kritik değerleri	1% seviye		-4.130.526	
	5% seviye		-3.492.149	
	10% seviye		-3.174.802	
Portföy yatırımları	1.düzyeden fark alınınca	Sabit	-1.107.077	0.0000
Test kritik değerleri	1% seviye		-3.555.023	
	5% seviye		-2.915.522	
	10% seviye		-2.595.565	
Portföy yatırımları	1.düzyeden fark alınınca	Sabitli ve Trend	-1.099.508	0.0000
Test kritik değerleri	1% seviye		-4.133.838	
	5% seviye		-3.493.692	
	10% seviye		-3.175.693	
CDS Prim	Düzye	Sabitli	-2.301.926	0.1750
Test kritik değerleri	1% seviye		-3.552.666	
	5% seviye		-2.914.517	
	10% seviye		-2.595.033	
CDS Prim	Düzye	Sabitli ve Trend	-3.154.184	0.1043
Test kritik değerleri	1% seviye		-4.130.526	
	5% seviye		-3.492.149	
	10% seviye		-3.174.802	
CDS Prim	1.düzyeden fark alınınca	Sabitli	-8.788.650	0.0000
Test kritik değerleri	1% seviye		-3.555.023	
	5% seviye		-2.915.522	
	10% seviye		-2.595.565	
CDS Prim	1.düzyeden fark alınınca	Sabitli ve Trend	-8.730.437	0.0000
Test kritik değerleri	1% seviye		-4.133.838	
	5% seviye		-3.493.692	
	10% seviye		-3.175.693	

Analizin ilk aşamasında ADF testi ile verilerin durağan olup olmadıklarına bakılmıştır. Her bir test için “sabit” ve “sabit + trend” seçeneklerinin kullanımıyla analiz süreci yürütülmüştür.

Tablo 6’deki sonuçlar incelendiğinde, ADF testi uygulandığında, her iki değişkenin de düzey seviyesinde durağan olmadığı, birinci dereceden fark alındığında durağan hale geldikleri tespit edilmiştir, diğer bir deyişle değişkenlerin I (1) seviyesinde durağan olduğu saptanmıştır. H0 hipotezi reddedilerek H1 hipotezi kabul edilmiştir. Elde edilen bu sonuçlar çerçevesinde ARDL zaman serisi testinin uygulanmasında herhangi bir engel olmadığı anlaşılmıştır.

#### 4.3.2.2 Philips Peron Testi

1988 yılında Philips Peron tarafından geliştirilen bu test birim kök tespitinin yanı sıra ekonomik kriz, politika değişiklikleri ve doğal afetler gibi anlık şokları gidermek için oluşturulmuş olup yeni nesil birim kök testidir ve yapısal kırılmaları da değerlendirmeye almaktadır (Mert ve Çağlar, 2023). Perron’un bazı varsayımları eleştirilmiştir, sebebi ise Perron’un kırılma noktalarının dışsal olarak belirlendiğini ya da bilindiğini varsaymasından kaynaklanmıştır. (Rahman ve Saadi, 2008). PP birim kök test sonuçları ekteki 7. tabloda gösterilmiştir. Elde edilen sonuçlar, ADF birim kök testi ile benzerlik göstermişlerdir. Düzeyde durağan olmadıkları, birinci dereceden fark alındığında 1% anlamlılık düzeyinde durağan oldukları, yani I (1) seviyesinde durağanlık olduğu tespit edilmiştir. H0 hipotezi reddedilerek H1 hipotezi kabul edilmiştir. Elde edilen bu sonuçlar neticesinde ARDL zaman serisi testinin uygulanmasında herhangi bir engel olmadığı anlaşılmıştır.

**Tablo 8.**

*PP Test Sonuçları*

PP Test Sonuçları			t istatistiği	p değeri
Portföy yatırımları	Düzyey	Sabitli	4,928217	0,0001
Portföy yatırımları	Düzyey	Sabitli ve Trend	-5,436701	0,0002
Portföy yatırımları	1.düzyeyden fark alınınca	Sabit	-17,26725	0
Portföy yatırımları	1.düzyeyden fark alınınca	Sabitli ve Trend	-17,94817	0
CDS Prim	Düzyey	Sabitli	-2,215683	0,2032
CDS Prim	Düzyey	Sabitli ve Trend	-3,154184	0,1043
CDS Prim	1.düzyeyden fark alınınca	Sabit	-8,946402	0
CDS Prim	1.düzyeyden fark alınınca	Sabitli ve Trend	-8,890758	0

### 4.3.3 ARDL Sınır Testi

Autoregressive Distributed Lag Bound Test (Gecikmesi dağıtılmış otoregresif sınır testi) 2001 yılında Mohammed Hashaem Pesharan ve Yongcheol Shin tarafından geliştirilmiş olup hem uzun vadeli hem de kısa vadeli nedensellik ilişkilerini belirleme imkânı sağlayan bir modeldir (Vogelvang, 2005: 306). ARDL testi küçük ölçekli veri setlerinde de uygulanabilen bir modeldir (Pesaran ve Shin, 1999: 3). Bu önemli bir özelliktir, sebebi ise diğer eş bütünleşme testleri ancak çok uzun zamanda iyi sonuçlar verebilmektedir (Doğru, 2014). Bu araştırmada kullanılan ekonometrik model olarak ARDL yaklaşımı benimsenmiştir. ARDL eş bütünleşme metodunda izlenen sınır testi denklemini aşağıdaki gibidir:

$$\Delta Y_t = \Psi_0 + \sum_{i=1}^m \Psi_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^m \Psi_{2i} \Delta X_{1t-i} + \dots + \sum_{i=0}^m \Psi_{ki} \Delta X_{kt-i} + \xi_1 Y_{t-1} + \xi_2 X_{1t-1} + \dots + \xi_k X_{kt-1} + u_t \quad (1)$$

$t = 1, 2, 3, 4, \dots, T$  zaman boyutudur, ve ARDL (p, q) prosesi, uzun dönem ilişkileri ile kısa vadeli denge sapmalarını gösteren bir hata düzeltme modelidir (Vogelvang, 2004: 269).

ARDL testi iki aşamalıdır (Pesaran, 2009): İlk aşama, F- testi ile yapılan analiz sonucu bulunan F-istatistik değeri, 2001 yılında Pesaran vd. tarafından tasarlanmış olan F istatistiği kritik değerler tablosu ile karşılaştırılarak eş bütünleşme ilişkisinin varlığına karar verilmektedir.

F istatistiği > F tablo üst sınır ise eş bütünleşme vardır.

F istatistiği < F tablo alt sınır ise eş bütünleşme yoktur.

İkinci aşamada ise uzun ve kısa dönem ilişkileri tespit edilmektedir. Oluşturulan hata düzeltme modeli için tahminlerin değerlendirilmesi ve uzun dönemli katsayılarının analiz edilmesi gerekmektedir (Kara, 2011: 81).

İlk olarak uzun dönem ilişkiyi inceleyen ARDL modeli şu şekildedir:

$$Y_t = \Psi_0 + \sum_{i=1}^m \Psi_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^n \Psi_{2i} \Delta X_{1t-i} + \dots + \sum_{i=0}^r \Psi_{ki} \Delta X_{kt-i} + u_t \quad (2)$$

Sonrasında uzun dönem katsayıları, sınır testi denklemindeki bağımsız değişkenlerin katsayılarını, bağımlı değişkenin katsayısının bir gecikmeli değerinin negatif işaretlisine bölünerek elde edilir (Şimşek ve Kadılar, 2004: 30). Değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişkilerin elde edilmesi için hata düzeltme teriminin eklendiği ekteki model tahmin edilir:

$$\Delta Y_t = \Psi_0 + \sum_{i=1}^m \Psi_{1i} \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^n \Psi_{2i} \Delta X_{1t-i} + \dots + \sum_{i=0}^r \Psi_{ki} \Delta X_{kt-i} + \mu ecm_{t-1} + u_t$$

Analiz için oluşturulan model ekteki gibidir:

$PY = \beta_0 + \beta_1 CDS\_prim$  (bağımlı değişken: Portföy yatırımları, bağımsız değişken: CDS primi)

Tablo 5'te Analize ilişkin serilere ait detaylı bilgiler gösterilmektedir.

### Tablo 9.

#### *Seriler ve Açıklamaları*

Seri	Açıklama
PY	Portföy Yatırımları
CDS	Kredi Temerrüt Takası

Tablo 9'da da görüleceği üzere ARDL sınır testi yapılırken maksimum gecikme uzunluğu 4 olarak belirlenmiştir. Akaike bilgi kriteri kullanılmıştır. ARDL modeli Eviews 12 programı ile en düşük değeri veren model ARDL (1,2) şeklinde tespit edilmiştir. Modelde bağımlı değişken olan py değeri bir dönem gecikmeli, cds prim değeri iki dönem gecikmeli olarak alınmıştır.

Dolayısı ile modelimiz ekteki şekli almıştır.

$$PY = \beta_0 + \beta_1 PY(-1) + \beta_2 CDS\_prim(-1) + \beta_3 CDS\_prim(-2)$$

**Tablo 10.***ARDL Sınır Testi*

Dependent Variable: PY  
Method: ARDL  
Date: 06/19/24 Time: 20:20  
Sample (adjusted): 3 57  
Included observations: 55 after adjustments  
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)  
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)  
Dynamic regressors (4 lags, automatic): CDS\_PRIM  
Fixed regressors: C  
Number of models evaluated: 20  
Selected Model: ARDL(1, 2)  
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
PY(-1)	0.070472	0.134641	0.523407	0.6030
CDS_PRIM	-30.82158	6.624632	-4.652572	0.0000
CDS_PRIM(-1)	-1.556239	8.860080	-0.175646	0.8613
CDS_PRIM(-2)	17.89107	6.732693	2.657343	0.0105
C	7113.947	1764.548	4.031597	0.0002
R-squared	0.456289	Mean dependent var		2667.018
Adjusted R-squared	0.412792	S.D. dependent var		5396.524
S.E. of regression	4135.329	Akaike info criterion		19.57903
Sum squared resid	8.55E+08	Schwarz criterion		19.76151
Log likelihood	-533.4233	Hannan-Quinn criter.		19.64960
F-statistic	10.49016	Durbin-Watson stat		1.982205
Prob(F-statistic)	0.000003			

ARDL testi iki aşamalıdır (Pesaran, 2009): İlk aşama, F- testi ile yapılan analiz sonucu bulunan F-istatistik değeri, 2001 yılında Pesaran vd. tarafından tasarlanmış olan F istatistiği kritik değerler tablosu ile kıyaslanarak değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisi olup olmadığına karar verilmektedir. Bu kritik değerler tablosu (Pesaran vd. 2001, sf 300.) de yer almaktadır.

F istatistiği > F tablo üst sınır ise eş bütünleşme vardır.

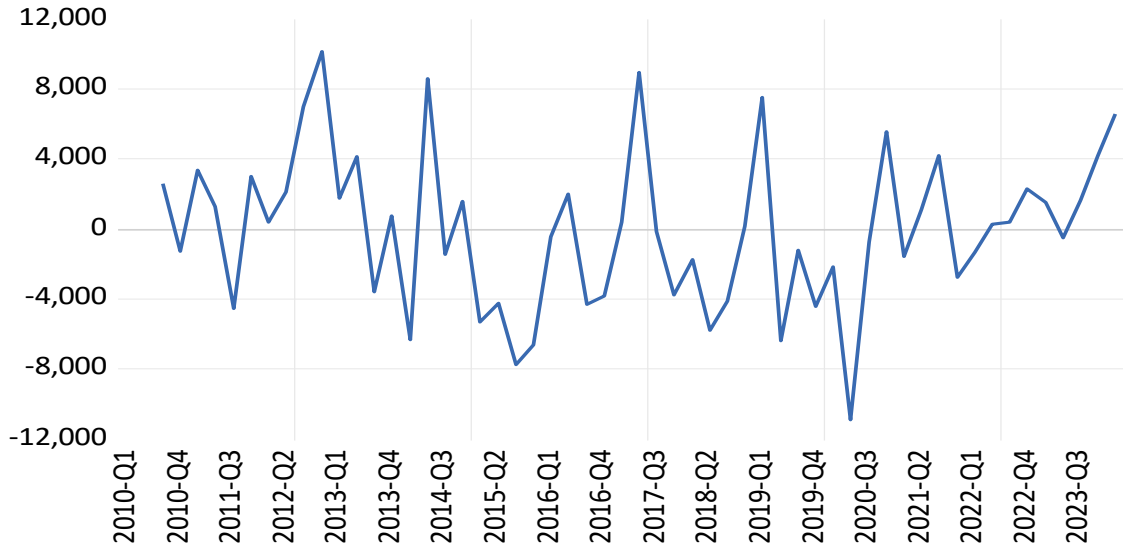
F istatistiği < F tablo alt sınır ise eş bütünleşme yoktur.

İlk aşamaya göre tablo 10'da F istatistik değeri 16,13418 tespit edilmiştir, hem I (0) ve I (1) değerlerinin üzerinde olduğu için 1% önem seviyesinde bağımlı değişken PY ile bağımsız değişken CDS primi arasında eş bütünleşme ilişkisi olduğu sonucuna varılmıştır. I0 ve I1 seviyelerinde 55 örneklem için geçerli olan değerlerden f istatistiği büyük olduğu için 1% önem düzeyinde durağan oldukları tespit edilmiştir. Dolayısı ile bağımsız değişken PY ile bağımlı değişken CDS prim arasında eş bütünleşme vardır.

**Tablo 11***ARDL Uzun Dönem Sınır Testi*

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	16.13418	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58
Finite Sample: n=55				
Actual Sample Size	55	10%	3.143	3.67
		5%	3.79	4.393
		1%	5.377	6.047

Bağımlı değişken PY ve bağımsız değişken arasında 1% önem seviyesinde tespit edilen eş bütünleşmeye ait grafik şekil 8’de gösterilmektedir:

**Şekil 9.***Eş bütünleşme grafiği (CDS ve PY değişkenlerinin kendi aralarında şekillenmesi)*

İkinci aşamada ise uzun ve kısa dönem ilişkileri tespit edilmektedir. Oluşturulan hata düzeltme modeli için tahminlerin değerlendirilmesi ve uzun dönemli katsayılarının analiz edilmesi gerekmektedir (Kara, 2011: 81). Ayrıca tablo 11’de belirtildiği üzere uzun dönem katsayısı -15,58 olarak tespit edilmiştir, olasılık değeri 0,0005 olduğu için 1% önem seviyesinde anlamlıdır. PY ile CDS primi arasında uzun dönemli bir ilişki



mevcuttur. PY ile CDS primi arasında negatif bir ilişki saptanmıştır. Cds'in PY' ye etkisi negatiftir. CDS'de 1% lik bir azalma, PY'de 15% lik bir artışa sebep olmaktadır. Uzun ve kısa dönem katsayılarını tahmin etme aşamasına ancak uzun dönemli bir ilişki saptanması durumunda geçilebilmektedir (Narayan ve Smyth, 2006: 337).

### ARDL Modeli Tansısal Test Sonuçları:

ARDL Uzun Dönem Sınır testi, Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM Test, Breusch-Pagan-Godfrey Değişen Varyans Testi ve Normallik Test sonuçları ekteki tablolarda gösterilmektedir.

Ekteki tablo 11'de Ardl Uzun dönem katsayısı 15,58 olarak tespit edilmiştir, Cds primlerinde 1% 'lik bir değişimin portföy yatırımlarında 15,58% 'liknegatif bir etkiye sebep olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

### Tablo 12

*ARDL Uzun Dönem ve Sınır Testi (Uzun Dönem Katsayıları)*

ARDL Long Run Form and Bounds Test  
 Dependent Variable: D(PY)  
 Selected Model: ARDL(1, 2)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 06/19/24 Time: 20:33  
 Sample: 1 57  
 Included observations: 55

---

Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CDS_PRIM	-15.58506	4.210341	-3.701614	0.0005
C	7653.291	1445.926	5.293003	0.0000

---

Otokorelasyon, değişen varyans ve normallik testlerinin olasılık değeri 0.05 anlamlılık düzeyinden yüksek ise, otokorelasyon, değişen varyans ve normallik sorununun olmadığı belirtilmektedir (Petek ve Çelik, 2017: 82).

**Tablo 13***BG Otokorelasyon LM Testi*

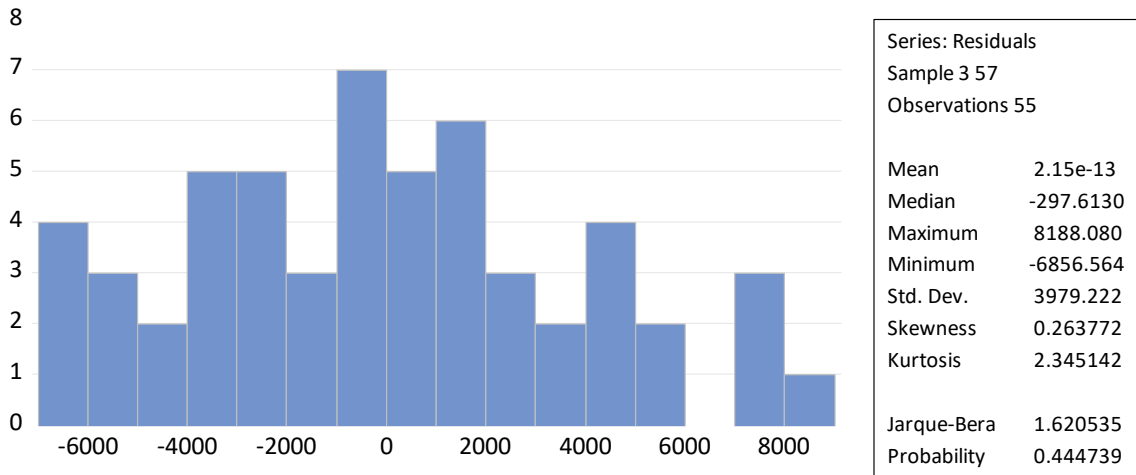
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.694013	Prob. F(2,48)	0.5045
Obs*R-squared	1.545747	Prob. Chi-Square(2)	0.4617

Ekteki tablo 12’de görüleceği üzere prob. Chi-square(2) değeri 0,4617 çıkmıştır ve bu değer 5% olasılık değerinden büyük olduğu için değişkenler arası otokorelasyon olmadığını söylemek mümkündür.

**Normallik Testi:**

Ekteki şekil 9’dan görüleceği üzere olasılık değeri 0,444739 ve 0,05 % olasılık değerinden büyük olduğu için normallik varsayımını sağlamaktadır.

**Şekil 10.***Normallik Seviyesi*

**Tablo 14.***BPG Değişen Varyans Testi*

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey				
Null hypothesis: Homoskedasticity				
F-statistic	0.266978	Prob. F(4,50)	0.8978	
Obs*R-squared	1.150140	Prob. Chi-Square(4)	0.8862	
Scaled explained SS	0.639298	Prob. Chi-Square(4)	0.9586	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 06/19/24 Time: 17:51				
Sample: 3 57				
Included observations: 55				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	17112613	7984399.	2.143256	0.0370
PY(-1)	237.6518	609.2384	0.390080	0.6981
CDS_PRIM	-12218.76	29975.78	-0.407621	0.6853
CDS_PRIM(-1)	28975.40	40090.95	0.722742	0.4732
CDS_PRIM(-2)	-23782.67	30464.74	-0.780662	0.4387
R-squared	0.020912	Mean dependent var	15546311	
Adjusted R-squared	-0.057415	S.D. dependent var	18196837	
S.E. of regression	18711936	Akaike info criterion	36.41373	
Sum squared resid	1.75E+16	Schwarz criterion	36.59621	
Log likelihood	-996.3776	Hannan-Quinn criter.	36.48430	
F-statistic	0.266978	Durbin-Watson stat	2.133210	
Prob(F-statistic)	0.897816			

Üstteki 13.tablodan görüleceği üzere Chi-kare değerleri sırası ile 0,8862 ve 0,9586 değerleri bulunmuştur, olasılık önem seviyesinin 5% değerinden büyük olması nedeniyle değişen varyans bulunmamaktadır, yani modelimiz sabit varyanslıdır.

Tahmin edilen modelde yapısal kırılma olup olmadığını anlamak için Brown vd. (1975) tarafından geliştirilen CUSUM ve CUSUM kare testleri uygulanmıştır. Bu testler sonucu oluşan grafikler geri dönüşlü artıkların karelerini kullanarak değişkenlerde yapısal kırılma olup olmadığını tespit etmektedir (Akel ve Gazel, 2014, s. 36). CUSUM ve CUSUM kare grafikleri şekil 10'da ve şekil 11'de gösterilmektedir. Modelde kullanılan değişkenlerin katsayılarının istikrarlı olup olmadığını anlamak adına yapılan CUSUM ve CUSUM kare testleri sonucu oluşan grafikler 5% önem seviyesinde kritik sınırların dışına çıkmıyorsa tahmin edilen uzun dönem katsayılarının tutarlı olduğuna karar verilmektedir (Tatlı & Lebe, 2017, s. 18). Ekteki şekillerden görüleceği üzere CUSUM ve CUSUMQ grafikleri kritik sınırlar içinde yer almaktadır. Bu nedenle

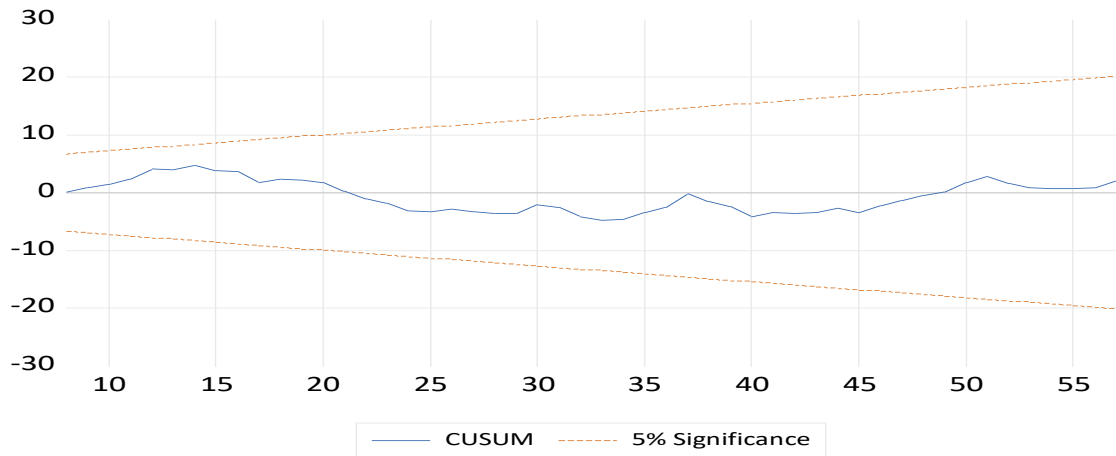
değişkenler arasındaki uzun dönem katsayılarının tutarlı olduğunu söylemek mümkündür.

### Cusum Test & Cusum Kare Test

CUSUM testi ve CUSUM kare testleri, modelin istikrarını garanti etmek anlamında kısa vadeli korelasyonlar için çok önemlidir. (Nautwima ve Asa, 2021). CUSUM (kümülatif toplam kalite kontrol grafikleri) testine göre yapısal kırılma bulunmamaktadır, Şekil 10 ve şekil 11’de görüldüğü üzere CUSUM ve CUSUM kare testlerinin sonucuna göre hata terimleri toplamı standart sapma oranı olan 5% kritik değerin altındadır, kritik sınırların dışına çıkmamaktadır. CUSUM ve CUSUM kare testlerinin sonucuna göre parametrelerin kararlı olduğu tespit edilmiştir (Tatlı& Lebe, 2017).

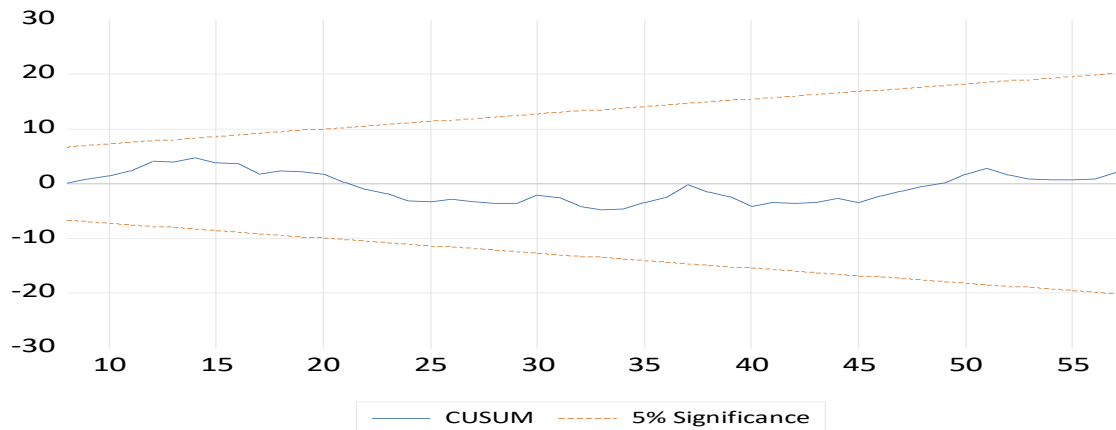
### Şekil 11.

#### Cusum Test



### Şekil 12.

#### Cusum kare test



### ARDL Modeli Kısa Dönem Tahmin Sonuçları

Değişkenlere ait serilerin durağan olmasalar dahi bu serilerin durağan bir kombinasyonu var olabileceği ve doğrusal bir birleşim olduğunda eş bütünleşme ilişkisi olabileceği belirtilmektedir (Gujarati, 1999). Eğer seriler uzun dönemde birlikte hareket ediyorsa ve aralarında eş bütünleşme mevcutsa, düzey değerleriyle yapılacak çalışmalarda sahte regresyon problemiyle karşılaşılmayacaktır. Ancak uzun dönemde birlikte hareket eden değişkenler arasında bazı sapmalar meydana gelme olasılığı vardır (Enders, 2010). Bir başka analiz yöntemi olan hata düzeltme modeli yardımıyla bu sapmalar en aza indirilmekte ya da ortadan kaldırılmaktadır. O nedenle hata düzeltme modeli oluşturularak meydana gelebilecek bir sapmanın ne kadar sürede dengeye oturacağı hesaplanmıştır, Analize ait sonuçlar tablo 14'te gösterilmiştir.

**Tablo 15.**

#### *Hata Düzeltme Modeli (Kısa Dönem Analizi)*

ARDL Error Correction Regression  
 Dependent Variable: D(PY)  
 Selected Model: ARDL(1, 2)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 06/23/24 Time: 23:23  
 Sample: 1 57  
 Included observations: 55

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CDS_PRIM)	-30.82158	6.255485	-4.927129	0.0000
D(CDS_PRIM(-1))	-17.89107	6.467115	-2.766469	0.0079
CointEq(-1)*	-0.929528	0.131012	-7.094973	0.0000
R-squared	0.574528	Mean dependent var	98.25455	
Adjusted R-squared	0.558164	S.D. dependent var	6100.463	
S.E. of regression	4055.023	Akaike info criterion	19.50630	
Sum squared resid	8.55E+08	Schwarz criterion	19.61579	
Log likelihood	-533.4233	Hannan-Quinn criter.	19.54864	
Durbin-Watson stat	1.982205			

Modelde herhangi bir hata bulunmadığı tablo 14'ten görülmektedir.

CointEq(-1) sonucu eksi olmalıdır. Ve sonuç -0,92 çıktığı için ve -1'den küçük olduğu için modelimizde herhangi bir hata olmadığını ve modelin çalıştığını söylemek mümkündür (Polat& Gemici, 2017).

CointEq(-1) katsayısı, kısa dönemde oluşan bir dengesizliğin ne kadar zamanda düzeleceğini göstermektedir. Bu katsayının işaretinin hem negatif hem de anlamlı olması beklenmektedir (Esen vd. 2012).

Değişkenler arası uzun dönemde bir sapma meydana gelirse bir sonraki dönemde 92% oranında tekrardan birbirine yaklaşmaktadır. Bir başka deyişle meydana gelecek bir şokun etkisi ilk senede 92% gibi bir hız ile dengeye oturacaktır.

CointEq(-1) değeri negatif , 0 İLE -1 arasında olmalıdır , olasılık değeri de sıfır olduğundan modelde herhangi bir hata bulunmamaktadır( Esen vd. 2012).

$$\text{Süre} = 1 / \text{HDK} = 1 / 0,92 = 1,08695652$$

$$\text{Dönem} = 1,08 * 90 \text{ GÜN} = 97,82 \text{ gün}$$

Yani 98 Günde kısa dönemli dalgalanmalar uzun dönem dalgalanmalarını yakınsamakta ve 98 günde dengeye gelmektedir.

R2 ve Adj R2 modelin açıklama gücü 57% seviyesindedir.

F ist prob f stat 1% önem seviyesinde model anlamlı bulunmuştur.

Durbin Watson değerinin 1,98 olması otokorelasyon olmadığını göstermektedir.

## Tablo 16.

### *En Küçük Kareler Testi*

Dependent Variable: PY  
Method: Least Squares  
Date: 06/24/24 Time: 00:49  
Sample: 1 57  
Included observations: 57

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8874.872	1307.973	6.785210	0.0000
CDS_PRIM	-19.87101	3.780522	-5.256156	0.0000
R-squared	0.334359	Mean dependent var		2708.614
Adjusted R-squared	0.322257	S.D. dependent var		5304.099
S.E. of regression	4366.608	Akaike info criterion		19.63582
Sum squared resid	1.05E+09	Schwarz criterion		19.70750
Log likelihood	-557.6208	Hannan-Quinn criter.		19.66368
F-statistic	27.62717	Durbin-Watson stat		1.639190
Prob(F-statistic)	0.000002			

ARDL yaklaşımı en küçük kareler metoduna dayanmaktadır (Esen vd., 2012). Bağımlı değişken PY ve bağımsız değişken CDS primi arasındaki ilişki ARDL yöntemi ile elde edilen sonuçlarla karşılaştırmak için EKK metodu ile tespit edilen sonuçlar tablo 15'te yer almaktadır. Bağımlı değişken portföy yatırımları ile bağımsız değişken Cds primi arasında negatif bir ilişki saptanmıştır. CDS priminde 1%'lik artış, PY değerinde 19,98%'lik azalışa neden olmaktadır. EKK sonuçları ARDL tahmin sonuçları ile örtüşmektedir.

## SONUÇ

Küreselleşme ile uygulanan neoliberal politikalar neticesinde 21.yüzyılda bilgi ve iletişim hızı artmış, ulaşım ve bilişim ağları gelişmiştir. Ekonomik büyümede ulusal devlet odaklı yaklaşımın yerine piyasa ve özel sektör merkezli küresel bir yaklaşım benimsenmiştir. Ulusal ve uluslararası sermayenin ve emeğin önemi giderek artmıştır. Toplumların yapısı, insanların yaşam tarzları ve ekonomik faaliyetleri köklü bir dönüşüm geçirmiştir.

Ülkeler arası sermaye, mal ve hizmetlerin transferi olarak tanımlanan uluslararası ticaret, serbest ekonomi politikaları ve dijital teknolojilerin gelişmesi ile yatırımcıların dünyanın her alanındaki finansal piyasalara ve finansal hizmete erişimini kolaylaştırmıştır.

Coğrafi sınırlar ortadan kalkmış, sanal piyasalar oluşturulmuş ve hızlı, güvenilir bir altyapı geliştirilmiştir, böylelikle parasal ve finansal yatırımlar dünyanın her tarafına yönlendirilmeye başlamıştır, dünya adeta tek bir pazar haline gelmiştir.

Yatırımcılar dijital ekonomi sayesinde yüksek kazanç elde etmek için bir yandan fırsat kollarken, diğer yandan da riski minimize etmeye çalışmaktadır. Yatırımcılar, yüksek getiri sağlamak amacıyla politik risk, ülke riski, kambiyo ve kur riski, ekonomik risk, bilgi edinebilme riski gibi ek riskler olarak portföy yatırımlarına yönelmektedirler. Yatırımcıların amacı yabancı ülkelerin tahvil, bono gibi borç senetlerine ve hisse senedi gibi diğer araçlara yatırım yaparak sermaye kazancı, faiz veya temettü kazancı elde etmektir. Ancak ülke riskini göz önünde bulundurmaları gerekmektedir.

Son yıllarda ülkenin adeta barometresi sayılan CDS primi ekonomik, siyasi ve sosyal gelişimini yansıtan en önemli gösterge niteliğindedir. CDS primleri ülkede yaşanan gelişmeleri anlık olarak göstermektedir. Bu kapsamda ülkelerin kredi riskleri, diğer bir deyişle, ülkelerin almış oldukları borcu ödememe riskleri, önemli bir yere sahiptir. Kredi derecelendirme kuruluşları belirli aralıklarla ülkelere siyasi, ekonomik ve sosyal yapısına göre derecelendirme notları vermektedir. Bu notlar ülkelerin ülkenin güvenilirliği ve güvenilirliği hakkında bilgi vermektedir ancak 2008 küresel ekonomik kriz yaşandıktan sonra bu kuruluşlara karşı oluşan güven azalmaya başlamıştır ve bu kuruluşlar objektiflikten uzak olarak değerlendirilmişlerdir. CDS sözleşmelerinde 2008 yılından sonra keskin bir düşüş yaşanmıştır. Otoriteler tarafından alınan düzenleyici tedbirler ve sert kararlar sayesinde CDS sözleşmeleri tekrar derinlik kazanmaya ve artış trendine



girmeye başlamıştır. Yatırımcılar alternatif aramaya başlamıştır ve kredi temerrüt takaslarında kriz sonrası artan işlem hacimleri sayesinde ve finansal piyasalarda aktif olarak kullanılması sayesinde önem kazanmıştır.

CDS (kredi temerrüt swapları) primleri kredi türevleri arasında yatırımcılar tarafından son yıllarda sürekli takip edilmekte ve ülke riski ölçmeye yarayan önemli, öncü bir gösterge haline gelmiştir. CDS primleri her ülke için ayrı ayrı hesaplanmaktadır ve yabancı yatırımcıların karar verme süreçlerinde etkili olmaya başlamıştır. Kredi temerrüt swaplarının Türkiye'ye yabancı portföy yatırımı planlayan yatırımcıların karar verme sürecindeki etkisinin ne düzeyde olduğunu bilinmemesi sebebiyle 2010-2024 yılları arası çeyreklik dönemlerde ülke CDS primlerinin yabancı yatırımcıların portföy yatırım kararlarını etkileyip etkilemediği araştırmanın konusu olmuştur.

Çalışmanın başlangıç tarihi 2010 Q1 olarak seçilmiştir. Sebebi ise 2008 yılında yaşanan küresel ekonomik kriz sonrası 2010 yılında temerrüt piyasalarının regüle edilmesi adına 398 maddelik bir yasa çıkarılmıştır. Bu yasanın adı: Dodd- Frank Wall Street Reform ve Tüketici Koruma Yasasıdır ve özellikle türev ürünlerin üzerine yoğun kısıtlamalar ve sınırlandırmalar getirilmiştir. Yasa kapsamında Volcker Kuralı ile bankalara kısıtlama getirilmiş ve temerrüt takasları düzenlemeye tabi tutulmuştur, bu nedenle kriz sonrası etkiden arındırmak adına 2010 başlangıç yılı seçilerek son 15 yıllık süreçte, CDS primlerinin portföy yatırımlarına olan etkisini araştırılmıştır. Araştırmada veri seti 57 adet çeyreklik dönemden oluşmaktadır ve 2010 Q1-2024 Q1 dönemlerini kapsamaktadır. Çalışmada bağımlı değişken portföy yatırımları (PY), bağımsız değişken ise ülke CDS primleridir.

Öncelikle tanımlayıcı istatistikler test edilmiştir. Sonrasında her iki değişkene de ADF ve PP birim kök testleri uygulanmıştır. Yapılan testler neticesinde portföy yatırımları ve CDS primi değişkenlerinin düzeyde birim kök içerdikleri ve durağan olmadıkları sonucuna ulaşıldığından, birinci dereceden farkları alınmıştır ve değişkenlerin durağan hale geldiği tespit edilmiştir, aynı zamanda otokorelasyon testi, normallik testi, değişen varyans testleri yapılarak herhangi bir probleme rastlanmamıştır. Sonrasında CDS primlerinin Türkiye'ye yapılan portföy yatırımlarına olan etkisi ARDL sınır testi yöntemi ile incelenmiştir. PY ile CDS primleri arasında negatif bir ilişki saptanmıştır. Çeyreklik veriler kullanılarak ARDL sınır testi uygulanarak yapılan bu çalışmada Türkiye'de yabancı portföy yatırımları ile CDS primleri arasında iki değişken arasında eş bütünleşme tespit edilmiştir ve uzun dönemli bir ilişki tespit edilmiştir. Ardl uzun dönem testi ile Cds

primlerinde 1%'lik bir değişimin portföy yatırımlarında 15,58%'lik negatif bir etkiye sebep olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Sonrasında bu ilişki için kısa ve uzun dönem katsayıları hesaplanmıştır ve portföy yatırımları ile Cds primi ilişkisinin kısa dönemde de negatif olduğu saptanmıştır. Uzun dönemde değişkenler arasında sapmalar meydana gelme riskine karşın hata düzeltme modeli oluşturulmuştur ve bu modelde değerler negatif ve anlamlı çıkmıştır ve modelde herhangi bir hata olmadığı doğrulanmıştır. Hata düzeltme modeli sonucunda tespit edilen katsayı -0,92'dir. Herhangi bir sapma durumunda, hızlı bir şekilde dengeye yaklaştığını söylemek mümkündür. Ayrıca 98 günde (14 haftada) kısa dönemli dalgalanmaların uzun dönem dalgalanmalarını yakınsayarak dengeye oturduğu sonucuna varılmıştır.

Araştırmadaki CDS ve PY değişkenleri seviye değerleri ile durağan olduğundan ve ARDL yaklaşımı En küçük kareler metoduna dayandığından (Esen vd.2012), EKK tahmin sonuçları ARDL sınır testi sonuçları ile karşılaştırılmıştır. Sonuçlar ARDL sınır testi ile elde edilen kısa dönemli sonuçları ile benzerlik göstererek EKK yönteminde de Cds primleri ile yabancı portföy yatırımları arasında negatif bir ilişki saptanmıştır. Ayrıca uygulanan Cusum ve Cusum kare test sonuçlarında da yapısal kırılmaya rastlanmamıştır.

İncelemenin yapıldığı 2010- 2024 yılları arasında, 2012 Q4 döneminde CDS primi dönem içerisindeki en düşük (128,11) değerini alırken Portföy yatırımları aynı dönemde en yüksek değerine ulaşmıştır (15805). Literatüre bakıldığında da benzer sonuçlar elde edilmiştir. Literatür taraması başlığında yer alan çalışmalardan Ghosh& Herwedkar (2009), İsmailescu & Kazemi (2020), Barut (2019) ve Yıldırım & Sakızcı (2019) ile uyuşmaktadır.

2012 Q4 döneminde CDS primi dönem içerisindeki en düşük (128,11) değerini alırken PY değişkeni de 2012 Q4b döneminde en yüksek değerine ulaşmıştır (15805). Türkiye'nin CDS primi aşırı oynaklık göstermekte olup, politika yapıcıların yabancı yatırımcıları teşvik edici politikaları artırması, engelleri düzenlemesi, siyasi istikrarın sürdürülebilirliğinin sağlanması, sermaye piyasasına ilişkin enformasyonların piyasadaki aktörlerle paylaşılması ve böylelikle piyasaların derinleştirilerek işlem hacimlerinin artmasının faydalı olacağı düşünülmektedir. Ülke CDS primlerinin düşmesi, ülkeye karşı risk algısını da olumlu yönde etkileyeceğinden dolayı gerekli ekonomik, politik ve siyasi kararlarla ve para politikalarıyla yabancı yatırımcılar tarafından olumlu değerlendirilerek portföy yatırımlarında artışa sebebiyet verecektir. Ülke CDS primlerinin düşmesi, ülkeye karşı risk algısını da olumlu yönde etkileyeceğinden dolayı gerekli ekonomik, politik ve

siyasi kararlarla ve para politikalarıyla yabancı yatırımcılar tarafından olumlu değerlendirilerek portföy yatırımlarında artışa sebebiyet verecektir. İleriki dönemlerde ülke CDS primleri ve portföy yatırımları arasındaki ilişkiyi daha derinlemesine incelemek adına yapılacak çalışmalarda; enflasyon oranı, faiz oranları, büyüme oranı gibi makroekonomik değişkenler veya döviz kuru, borsa endeksi gibi finansal değişkenler veya siyasi istikrar endeksi gibi politik ve sosyal değişkenler eklenebilir.

## KAYNAKÇA

- Akel, V. & Gazel, S. (2014). Döviz kurları ile BIST Sanayi Endeksi arasındaki eş bütünleşme ilişkisi: Bir ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 44, 23-41.
- Akkaya, M. (2017). Türk Tahvillerinin CDS Primlerini Etkileyen İçsel Faktörlerin Analizi. Maliye Finans Yazıları (107), 129-146.
- Akkaya, M. (2019) TESAM Gelişen piyasalarda doğrudan yabancı sermaye yatırımı, ekonomik özgürlük ve ekonomik büyüme ilişkisi. Tesam Akademi Dergisi 6 (1), 283-303.
- Aktaş, Z. & Ekşi, N.K. (2020). Türkiye'ye Portföy Akışını Yönlendiren Nedir? Akımların Dinamikleri ve Tarihsel Muhasebesi, TCMB Araştırma Notları, Ekonomi 2010, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Araştırma ve Para Politikası Bölümü.
- Akyol, H. & Baltacı N. (2019). CDS Primlerinin Makroekonomik Belirleyicilerinin İncelenmesi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. Global Journal of Economics and Business Studies, 8(16), 33- 49.
- Algan, N. (1988). Dünyada ve Türkiye'de yabancı sermaye yatırımları ve beklentiler, YASED Yayınları, İstanbul.
- Alkin, E., Savaş, T. & Akman, V. (2001). Bankalarda risk yönetimine giriş. Çetin Matbaacılık, 1.basım,117-118.
- Alper, D. (2011), Kredi İflas Takası CDS, Ekin Basım Yayın Dağıtım, Bursa.
- Altman, E. (1968). Financial ratios, discriminant analysis, and the prediction of corporate bankruptcy. The Journal of Finance, 23(4), 589-609.
- Altman, E. & Saunders, A. (1998) Kredi Riski Ölçümü: Son 20 Yıldaki Gelişmeler. Bankacılık ve Finans Dergisi, 21, 1721-1742. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(97\)00036-8](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(97)00036-8)
- Amadei, L., Di Rocco, S., Gentile, M., Grasso, R., & Siciliano, G. (2011). Credit default swaps: Contract characteristics and interrelations with the bond market. Rome: CONSOB Discussion papers.
- Aora, N. vd. (2012). Counterparty credit risk and the credit default swap market. Journal of Financial Economics. (103), 280-293.

- Arslan S. &Uçar M. (2017). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları, *Social Sciences Studies Journal*, 3(4), 1-11.
- Aşçı Y., Kayhan S. & Bayat T. (2018). The effect of credit default swap premiums on developing markets' economies: The case of exchange rates. *Theoretical Applied Economics Volume XXV* 4(617), 235-252.
- Aydın, G. K. (2015). Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde CDS primleri ile Borsa kapanış endeksleri arasındaki etkileşimin incelenmesi [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Başkent Üniversitesi].
- Aydın G.K. vd. (2016). Kredi temerrüt takası ile menkul kıymet borsaları arasındaki ilişki: gelişmiş ve gelişmekte olan ülke uygulamaları. *Türk ve Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi* 1(2), 1-20.
- Aykol, B. & Kurt, G. (2006). Doğrudan yabancı yatırımlar, gelişmeler ve Türkiye için stratejik planlama ve konumlanma yaklaşımı, *Egiad Global Yayınları*, İzmir.
- Bahar, S. (2008). Kredi risk yönetimi araçlarından kredi temerrüt takasları [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi].
- Barut M.E., (2019). 2000-2019 Yılları Arasında Türkiye'ye giren yabancı sermayenin gelişimi üzerinde CDS risk primlerinin etkisi. *Isepa'19, III. Uluslararası Ekonomi, Siyaset ve Yönetim Sempozyumu*, Diyarbakır.
- Bayat T. & Taş, Ş. (2021). Türkiye'de para ikamesine karşı politika faizi etkin olarak kullanılıyor mu? *Fourier alandan kanıtlar. Sosyoekonomi Dergisi*, 29(50), 503- 520.
- Baykut, E. (2020), *Kredi temerrüt swapları ve gelişen piyasalar*. 1. baskı, Bursa Ekin Yayınevi, 30- 36.
- Bayraktar, F. (2003) *Dünyada ve Türkiye'de doğrudan yabancı sermaye yatırımları*. Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş., Genel Araştırmalar, GA/03-1-1, Ankara.
- BDDK (2006). *Kredi Türevlerinin Standart Metoda Göre Sermaye Yeterliliği Standart Oranı Hesaplamasında Dikkate Alınmasına İlişkin Tebliğ*. 26335 sayılı Resmî Gazete, Ankara: Resmî Gazete
- Belke, M. ve Özturgut, R. (2020). Doğrudan yabancı yatırımların ülkeye özgü belirleyicileri: Yükselen Piyasa Ekonomileri İçin Panel Veri Analizi. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*,12(22), 12-26.
- Berg, T., & Streitz, D., (2015). Determinants of the size of the sovereign credit default swap market. *Journal of Fixed Income*, 25(3). 58-73.

- Biermann (2019). Essays in international trade and investment [Doctoral dissertation, London School of Economics].
- BIS (2021) OTC derivatives outstanding- CDS by type of position, <https://www.bis.org/statistics/dataportal/derivatives.htm?m=196>
- Bıyık S. (2019) Türkiye ekonomisinde seçim dönemlerinde CDS Primini etkileyen faktörlerin analizi: 2002-2018 dönemi [Yüksek Lisans Tezi].
- Bodur H. S. (2007). Dünyada yabancı sermayenin gelişimi ve yabancı sermaye hareketlerinin Türkiye üzerindeki etkisi [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi].
- Bomfim, A. N. (2005). Understanding credit derivatives and related instruments, ABD Elsevier Academic Press Inc.
- Brandon, K. L. & Fernandez, F. A. (2004), “Financial innovation and risk management: An Introduction to Credit Derivatives, SIA Research Reports”, 5 (13), 3-11.
- Bryan, J. N. & Sengupta, R. (2012). A look at credit default swaps and their impact on the European debt crisis. *The Regional Economist*, 11.
- Bulduk S., (2021). Kredi temerrüt swapları ile Borsa İstanbul (BİST) 100 endeksi arasındaki ilişkinin analizi [Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi].
- Bulutoğlu K., (1970). 100 Soruda Türkiye’de yabancı sermaye, Gerçek Yayınları.
- Celic M., (2012). The empirical relationship between CDS prices and bond yields after the financial crisis. [Unpublished master thesis, Copenhagen Business School]. 40-80.
- Cerutti, E. & Claessens, S. and Puy, D. (2015). Push factors and capital flows to emerging markets: Why knowing your lender matters more than fundamentals. IMF Working Paper, 15(127), 3-38.
- Cesur, E.E. (2016). Küresel sermaye hareketlerinin Türkiye’deki işgücü piyasasına etkisi. *Karatahta İş Yazıları Dergisi*. Sayı: (6).117-156.
- Chacko, G., Sjöman, A., Motohashi, H., & Dessain, V. (2016). *Credit Derivatives: A Primer on Credit Risk, Modelling, and Instruments*. Old Tappan, NJ: Pearson.
- Choudhry, M. et al (2012). *Structured credit products: Credit derivatives and synthetic securitization, Second Edition*, Wiley Finance.

- Clemens, M. Williamson, J. G. (2000). Where did British Foreign Capital Go? Fundamentals, Failures and the Lucas Paradox: 1870-1913 (No. w8028). National Bureau of Economic Research.
- Converse N. (2013). Essays On International Capital Flows. [Doctoral dissertation, London School of Economics].
- Crouhy M., Galai D., & Mark R.(2012). Risk Management. Mac Grew Hill.
- Çalış A., Kayapınar S. & Çetinyokuş T. (2015). Veri madenciliğinde karar ağacı algoritmaları ile bilgisayar ve internet güvenliği üzerine bir uygulama. Endüstri Mühendisliği Dergisi Cilt: 25 Sayı: 3-4.
- Çulha, A. A., (2006). A Structural VAR Analysis of the determinants of capital flows into Turkey. Central Bank Review 2(2), 11-35.
- Damodaran, A. (2016). Country Risk: Determinants, Measures, and Implications. New York University Working Paper. 1-124.
- Delikanlı, İ. U. (2010). Bankacılıkta kredi türevlerinin; hissedar değerine katkısı, etkin bir şekilde kullanımına imkan sağlayacak risk yönetimi yapılanması ve finansal raporlaması. [Yayınlanmamış Doktora Tezi]. Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Demir Ş.N. (2023). Kredi temerrüt swapları ile finansal göstergeler arasındaki ilişki: BRICS-T üzerine bir araştırma [Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi].
- Dickey D.A. & Fuller W.A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. Journal of American Statistical Association, Volume 74, Issue 366, p. 427-431.
- Dickey D.A. & Fuller W.A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. Econometrics, Vol.49. p.1057-1072.
- Doğru B. (2014). Türkiye’de para talebinin uzun ve kısa dönem dengesinin ARDL ve VEC yaklaşımları ile analiz edilmesi. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, Cilt 10, Yıl 10, Sayı 2.
- [Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ÖİK Raporu \(sbb.gov.tr\)](http://sbb.gov.tr)
- [Doğrudan yabancı yatırım – UNCTAD İstatistik El Kitabı 2023](#)
- Donel. B. (2012). Yapay sinir ağları yöntemi ile kredi skorlama [Yüksek lisans tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi].
- Dorsey, T. (2012). “A Capital Story”, Finance & Development, June 2008, Volume 45, Number 2,

- Dumludağ D. (2003). Türkiye’de Yabancı Sermaye Yatırımlarının Tarihsel Gelişimi. *Toplum ve Bilim Dergisi* 96, 241-272.
- Duran, M. ve Küçükserağ, D. (2017). Linkages between credit spreads and credit ratings. *Research Notes in Economics*. 01(21).
- ECB (2009). Financial Stability Report, <http://www.ecb.europa.eu/pub>
- Eğilmez, M. (23 Ağustos 2016). Doğrudan Yabancı Sermaye Yatırımları ve Türkiye. <https://www.mahfiegilmez.com/2016/08/dogrudan-yabanc-sermaye-yatrimlar-ve.html#more> adresinden temin edilmiştir.
- Emara N. & El Said A. (2015). Revisiting sovereign ratings, capital flows and financial contagion in emerging markets. *World Journal of Applied Economics*, 1(2), 3-22.
- Enders W. (2010), *Uygulamalı Ekonometrik Zaman Serileri*, 3. baskı, Wiley, Hoboken, NJ.
- Erdil T.B., (2008) *Finansal türevler ve kredi temerrüt swaplarının teori ve uygulamaları [Doktora Tezi, Kadir Has Üniversitesi]*.
- Eren, M. (2014). Makroekonomik faktörler ve kredi temerrüt takaslarının BİST-100 Endeksi üzerindeki etkisi. [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi].
- Erkanoglu, S. (2019). CDS primleri ile döviz kurları arasındaki nedensellik ilişkisi: Türkiye Örneği [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi].
- Ersan, İ. & Günay, S. (2009). Kredi riski göstergesi olarak kredi temerrüt swapları (CDSs) ve kapatma davasının Türkiye riski üzerine etkisine dair bir uygulama, *Bankacılar Dergisi*, 71, 3-22.
- Esen E. Vd(2012). Felstein-Horioka hipotezinin Türkiye ekonomisi için sınanması: ARDL Modeli uygulaması. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*. 7(1), 251-267.
- Fabozzi, F. J. (2013). *Encyclopedia of Financial Models (Cilt I)*. Hoboken, NJ: Wiley.
- Fendoğlu, E. & Gökçe, E. C. (2019). Türkiye’nin turizm geliri serisinin durağanlığı: Fourier KPSS durağanlık testi. *Ekoist: Journal of Econometrics and Statistics*. 31, 17- 28.
- Fernandez A.E., 1996. "The new wave of private capital inflows: Push or pull?" *Journal of Development Economics*, Elsevier, vol. 48(2), March, pp. 389-418.



- Fettahoğlu, S. (2019). Relationship between credit default swap premium and risk appetite according to types of investors: Evidence from Turkish stock exchange. *Muhasebe ve Finansman Dergisi* (84), 265-278.
- Filippos, A. (2017). The relationship between CDS spreads and macroeconomic factors of the countries of the Eurozone, Master Thesis, Tilburg University, 1-26.
- Fratzscher, M. (2012). Capital Flows, Push versus Pull Factors and the Global Financial Crisis. *Journal of International Economics*, 88 (2), 341–356.
- Ghosh, S. & Herwadkar, S. (2009). Foreign portfolio flows and their impact on financial markets in India. *Reserve Bank of India Occasional Papers*, 30(3), 51-72.
- Giesecke, K (2004). Credit risk modeling and valuation: An Introduction [Unpublished master thesis, Cornell University]. 1-67.
- Gujarati, D. N. (1999). *Essentials for Econometrics*. The McGraw Hill Companies.
- Gujarati, D. N. (2004). *Basic Econometrics*. The McGraw Hill Companies. sf 877-878.
- Gujarati D.N. vd. (2012). *Basic Econometrics*, McGraw-Hill Education (Hindistan) Özel Limited.
- Gümrah Ü. (2009). Kredi türevleri ve gelişmekte olan ülkelerde kredi temerrüt swapları üzerine bir araştırma [Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi].
- Günaydın, F. (2021). Kamu borç stokunun sürdürülebilirliği açısından alternatif yaklaşımlar ve eşik analizi hakkında bir literatür araştırması. *Malî Hukuk Dergisi*, 17(202), 2611-2626.
- Gwilym O. & Al-Sakka R., (20210). Split sovereign ratings and rating migrations in emerging economies. *Emerging Markets Review*, Elsevier. 11(2), 79-97.
- Hancı G. (2013). Kredi temerrüt takaslarının (CDS) kriz değişkenleriyle ilişkisi: PIGS Ülkeleri ve Türkiye kapsamında bir araştırma [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi SBE].
- Hancı, G. (2014). Kredi temerrüt takasları ve BİST-100 arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Maliye ve Finans Yazıları*, (102), 9-22.
- Hannan S. A., 2018, Revisiting the determinants of capital flows to emerging markets— A survey of the evolving literature. *IMF Working Paper*, WP/18/214, September.
- [https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/1382/mod\\_resource/content/2/B9\\_Normal%20Da%C4%9F%C4%B1%C4%B1m.pdf](https://acikders.ankara.edu.tr/pluginfile.php/1382/mod_resource/content/2/B9_Normal%20Da%C4%9F%C4%B1%C4%B1m.pdf)
- <https://www.imf.org/external/pubs/ft/gfsr/2012/01/>

<https://www.isda.org/book/2003isdacreditderivativesdefinitions/#:~:text=The%202003%20ISDA%20Credit%20Derivatives,Master%20Agreements%20published%20by%20ISDA> (2020)

<https://medyascope.tv/2023/12/10/mahfi-egilmez-yazdi-turkiyeye-yonelik-yabanci-sermaye-yatirimlari/>

[https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/collapse\\_36/5122/DataGroup/turkish/bie\\_odeayrsunum6/](https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/collapse_36/5122/DataGroup/turkish/bie_odeayrsunum6/)

<https://www.invest.gov.tr/tr/whyturkey/sayfalar/fdi-in-turkey.aspx>

<https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Odemeler+Dengesi+ve+Ilgili+Istatistikler/Uluslararası+Yatırım+Pozisyonu/>

<https://stats.bis.org/statx/srs/table/d5.2>

[https://www.richmondfed.org/media/richmondfedorg/publications/research/economic\\_quarterly/2020/q3/sultanum.pdf](https://www.richmondfed.org/media/richmondfedorg/publications/research/economic_quarterly/2020/q3/sultanum.pdf) (Jia, 2020)

<https://tr.investing.com/rates-bonds/turkey-cds-5-year-usd-historical-data>

<http://www.imf.org/external/pubs/ft/bopman/bopman.pdf> (25.01.2014), s.86.

<https://www.rbccm.com/assets/rbccm/docs/legal/doddfrank/Documents/ISDALibrary/2003%20ISDA%20Credit%20Derivatives%20Definitions%20May%202003%20Supplement%20July%202009%20Supplement-Clean.pdf>

<https://www.imf.org/en/Publications/Manuals-Guides/Issues/2016/12/30/Balance-of-Payments-Textbook-1559>

[https://unctad.org/system/files/official-document/wir2012\\_embargoed\\_en.pdf](https://unctad.org/system/files/official-document/wir2012_embargoed_en.pdf)

<https://www.mahfiegilmez.com/2023/12/turkiyeye-yonelik-yabanc-sermaye.html>

IMF, “Balance of Payments Manual: Conceptual Framework”, 5nd Edition, 1993.

İMKB (1994). Uluslararası Sermaye Hareketlerinde Portföy Yatırımları ve Türkiye. İMKB Yayın No:3. İstanbul.

ISDA, Credit Derivatives Definitions (2003).

ISDA, Credit Derivatives Definitions (2020).

İlter, Ş. & Gök, R. (2021). Kredi temerrüt swaplarının (CDS) doğrudan yabancı ve portföy yatırımları üzerindeki etkisi: Türkiye Örneği. Maliye ve Finans Yazıları, 115, 233 – 252.

- Ismailescu, I., & Kazemi, H. (2010). The reaction of emerging market credit default swap spreads to sovereign credit rating changes. *Journal of Banking & Finance*, 34(12), 2861-2873. doi.org/10.1016/j.jbankfin.
- İyibozkurt, M. E. (1995). Uluslararası İktisat Teorisi, 3. Baskı, Bursa, Ezgi Kitabevi. 23-24.
- Jia, L., Sultanum, B., & Tobin, E. (2020). Sovereign CDS Market: The Role of Dealers in Credit Events. *Economic Quarterly*, 106(3), 97-113.
- Jovanović, M. N. (2015). The economics of international integration. Edward Elgar Publishing.
- Kadooğlu A. G. & Münyas, T. (2024). Ülke risk primi ile enerji emtia fiyatları arasındaki ilişki: Türkiye Örneği. *Journal of Yasar University*. 19 (74), 248-266.
- Kahıloğulları A. (2018). Kredi temerrüt swaplarının doğrudan yabancı yatırımlar ve portföy yatırımları ile ilişkisi: Türkiye için zaman serisi analizi [Doktora Tezi, Çanakkale 18 Mart Üniversitesi].
- Kara, O. (2011). The effects of the U.S. budget deficit and inflation on exchange Rate. *Journal of Academy of Business And Economics*, (11) 4, 80-94.
- Karabıyık L. & Anbar A. (2006). Kredi temerrüt swapları ve kredi temerrüt swaplarının fiyatlandırılması”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi* (31), 1-11.
- Karluk, R. (2001). “Türkiye’de yabancı sermaye yatırımlarının ekonomik büyümeye katkısı, ekonomik istikrar, büyüme ve yabancı sermaye”. TCMB Yayınları. 97-115.
- Keskin, N. (2021). Ülke kredi notlarının portföy yatırımları ve doğrudan yabancı yatırımlar üzerindeki etkisi: Türkiye Örneği. *Yönetim ve Ekonomi*, 28(2), 333- 353.
- Keskin S. (2014). Yabancı portföy yatırımlarının makroekonomik parametreler üzerine etkisi: BIST 100 endeks uygulaması [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi].
- Kılıcı, E. N. (2017). CDS primleri ile bir ülkenin ekonomik ve finansal değişkenleri arasındaki nedensellik ilişkisinin değerlendirilmesi: Türkiye örneği. *Global Journal of Economics and Business Studies*, 6(12), 145-154.
- Kliestik T., Misankova M. & Adamko P. (2014). Sensitivity analysis of credit risk models. 2nd International Conference on Management Innovation and Business Innovation. Bangkok, THAILAND. Doi: [10.5729/asbs.vol5.155](https://doi.org/10.5729/asbs.vol5.155).

- Kliestik T., Misankova M. & ve Adamko P. (2014). Reduced-form models used for the calculation of credit risk. Second International Conference on Social Sciences Research (5) 1-7.
- Kline, R.B. (2011). "Principles and practice of structural equation modeling", Third Edition, The Guilford Press, New York.
- Kocsis, Z. & Monostori, Z. (2016). The role of country-specific fundamentals in sovereign CDS spreads: Eastern European Experiences. *Emerging Markets Review*, (27) 140-168.
- Koralay Ö. B., (2022). BIST 100 endeksi ile kredi temerrüt SWAP primi arasındaki ilişki: Türkiye kapsamında bir uygulama [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi].
- Koepke, R. (2015). What Drives Capital Flows to Emerging Markets? A Survey of the Empirical Literature. *Journal of Economic Surveys*, 33(2), 516–540.
- Koy A. & Karaca, S. S. (2018). Daralma ve genişleme dönemlerinde uluslararası portföy yatırımları nasıl etkileniyor? Türkiye örneği. *Marmara Üniversitesi Öneri Dergisi*, 13(50).
- Kräussl, R. (2000). Sovereign ratings and their impact on recent financial crises. Unpublished Working Paper, 2000/04. Center for Financial Studies, Frankfurt, Mainz.
- Köksal, M.O. (2017). Bankacılıkta yeni nesil finansal ürünlerin muhasebeleştirilmesine ilişkin dünya ve Türkiye uygulamalarının incelenmesi ve Türkiye için uygulama önerisi [Yayınlanmamış Doktora Tezi, Başkent Üniversitesi].
- Körner, Finn, M. ve Trautwein, Hans M. (2015). Sovereign Credit Ratings and the Transnationalization of Finance – Evidence from a Gravity Model of Portfolio Investment. *Economics*, 9 (25), 1- 55.
- Kräussl, Roman, 2000. "Sovereign credit ratings and their impact on recent financial crises," CFS Working Paper Series 2000/04, Center for Financial Studies (CFS).
- Kutuk, T., & Okur, M. (2020). BRICS-T ülkelerinde risk priminin belirlenmesinde ülke kredi notları ve kredi temerrüt swapı primlerinin karşılaştırmalı analizi. *Business and Economics Research Journal*. 1(2), 413–429.

- Küçüksakarya S. (2021). Ekonomik politika belirsizliği ve portföy yatırımları ilişkisinin Panel ARDL Analizi. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 8(2), 291-306.
- MacKinnon, J. G. (1991). Critical Values for Cointegration Tests. In R. F. Engle ve C. W. J. Granger (Eds.), *Long-Run Economic Relationships: Readings in Cointegration*. Oxford University Press.
- Markit Group Limited (2008). *Markit Credit Index A Primer*.
- McDonald, RL (2006) *Türev piyasaları*. 2. Baskı, Pearson Education Inc., Boston, Böl. 20.
- Mert, M., & Çağlar, A.E. (2023). *Eviews ve Gauss uygulamalı zaman serileri analizi*. Detay Yayıncılık, Ankara. ISBN: 978-605-254-716-8.
- Migus, S. (2016). *Credit Derivatives Market- Counterparty Risk, Collateral Management and CVA- Regulatory Requirements on Counterparty Credit Risk*.
- Mody, A., M. P. Taylor, and J. Y. Kim, (2001). Modelling fundamentals for forecasting capital flows to emerging markets. *International Journal of Finance and Economics*, 6: 201-216.
- Moreno, Ramon and Bharat Trehan (2000), *Common Shocks and Currency Crises*, Federal Reserve Bank of San Francisco, 23.
- Nar M. (2021). The relationship between credit Default swaps and net portfolio investments: The Case of Turkey. *Universal Journal of Accounting and Finance* 9(2): 252-261, 2021.
- Narayan, P. K. & Narayan, S. (2005). Estimating income and price elasticities of imports for Fiji in a cointegration framework. *Economic Modelling*, 22: 423-438.
- Narayan, P. K.ve R. Smyth (2006), What determines migration flows from low-income to highincome countries? An empirical investigation of Fiji-U.S. migration 1972-2001, *Contemporary Economic Policy*, 24 (2), 332-342.
- Nautwima, J. P., & Asa, A. R. (2021). The impact of microfinance support on the development of manufacturing SMEs operating in Windhoek - Namibia. *Archives of Business Research*, 9(12). 250-272.
- Nautwima, J. P., Asa, A. R., & Atiku, S. O. (2023). Testing unemployment–entrepreneurship nexus in Namibia using the Schumpeterian approach. *Sustainability (Switzerland)*, 15(18), 1–15. <https://doi.org/10.3390/su151814023>

- Nelson C.R. & Plosser C.I. (1982). Trends and random walks in macroeconomic time series. *Journal of Monetary Economics*. Vol 10. P. 139-162.
- Norden, L. & Weber, M. (2009). The co-movement of credit default swap, bond, and stock markets: An empirical analysis. *European Financial Management*, 15(3), 529-562. doi: 10.1111/j.1468-036X.2007. 00427.x
- North, D.C. (1961). *The Economic Growth of the United States, 1790–1860*, New York: Prentice-Hall.
- Odabaş S.T., (2014). Kredi riski yönetim aracı olarak kredi temerrüt swapı ve Türk bankacılık sisteminde bir uygulama [Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi].
- Ovalı S., (2014). Ülke kredi notu değerlendirme kriterleri açısından Türkiye: AB ile karşılaştırmalı analiz, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*. 10(23).
- Öner H., (2012). Kredi temerrüt swapları ve gelişmekte olan ülkelerdeki uygulamalar: Türkiye Örneği. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özbilgin G.İ. (2012). Risk ve risk çeşitleri. *Bilişim Dergisi*, 145, 86-93.
- Öztürk K. (2015). Kredi politikası ve değerlendirmesi. *Siyasal Kitabevi*.
- Pal, P., (2006), “Foreign Portfolio Investment, Stock Market and Economic development: A Case Study of India”, Sao Paulo, Brazil, 1-24.
- Pazarlıoğlu M. V. ve G. Emrah, (2007). Net portföy yatırımları ile reel faiz arasındaki ilişki: Türkiye Örneği, 1992-I-2005-IV, 8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi, İnönü Üniversitesi, Malatya
- Pesaran, M.H.& Shin, Y. (1999) “An Auto distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis”, in (ed) S Strom, *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Pesaran, MH, Shin, Y. & Smith, R. (2001) Seviye ilişkilerinin analizine sınır testi yaklaşımları. *Uygulamalı Ekonometri Dergisi*, 16, 289-326.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289–326.
- Pesaran, B., ve Pesaran, M.H. (2009) *Time Series Econometrics*. Oxford: Oxford University Press.

- Petek, A. ve Çelik, A. (2017). Türkiye’de enflasyon, döviz kuru, ihracat ve ithalat arasındaki ilişkinin ekonometrik analizi (1990-2015), *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar* 54(626), 69-87.
- Polat M. & Gemici E. (2017). Analysis of the relationship between Bist and Brics Stock markets in terms of portfolio diversification: Cointegration analysis with ARDL Boundry Test.
- Rahman, A., & Saadi, S. (2008). Random walk and breaking trend in financial series: An econometric critique of unit root tests. *Review of Financial Economics*, 17(3), 204-212. <https://doi.org/10.1016/j.rfe.2007.05.002>.
- Ryan, J. (2012). The negative impact of credit rating agencies and proposals for better regulation, Working Paper FG .1(01). SWP Berlin.
- Sakka R.ve Gwilym O. (2010). Sakka ve Split sovereign ratings and rating migrations in emerging economies. *Emerging Markets Review* 11(2):79-97. DOI:10.1016/j.ememar.2009.11.005
- Salvatore, D. (2013). *International Economics*. Wiley Global Education.
- Sayılı K. (2008). Kredi risk yönetimi kapsamında kredi türevleri: Sağladığı fırsatlar ve yarattığı Tehditler (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Ankara: Ankara Üniversitesi SBE.
- Sevil T. & Ünkaracalar G. (2020). CDS primleri ile portföy yatırımları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi: Türkiye Örneği. *Maliye ve Finans Yazıları* (113), 285-300.
- Seyidoğlu, H. (2015). *Uluslararası İktisat: Teori, Politika ve Uygulama*. 20. Baskı. İstanbul: Güzem Can Yayınları. (600-602).
- Shadab H. (2009). Credit default swaps and regulatory reform. *Mercatus Center*. (56.) 2-3.
- Silva, P.M.P.D. (2017). *Essays on the informational efficiency of credit default swaps*. Thesis, Universidade de Evora.
- Silva P. & Vievira I. (2023). Stock price informativeness and credit default swap trading. *International Journal of finance and economics*.
- Skinner, F.S. & Townend, T. G. (2002). An empirical analysis of credit default swaps. *International Review of Financial Analysis*. (11), 297-309.

- Şahbaz, A., Buluş, A. & Kaleci, F. (2016). The Relationship between Openness, Foreign Direct Investment, and Poverty: The Case of Turkey. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 15 (4), 1106-1117. DOI: 10.21547/jss.265500
- Şaşmaz A. B. (2023). Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının Türkiye ve Avrupa Birliği arasındaki endüstri içi ticarete etkisi [Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi].
- Şimşek, M. ve Kadılar, C. (2004), “Türkiye’nin ithalat talebi fonksiyonunun Sınır testi yaklaşımı ile Eş bütünleşme analizi: 1970-2002”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 5(1), 27-34.
- Takım, A. (2016). Gelişmekte olan ülkelere yönelik yabancı sermaye hareketlerinin makroekonomik etkileri. *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 39-59.
- Tanyıldızı H. (2020), CDS Primleri ile tahvil gösterge faiz oranları ve finansal endeks ilişkisi: Türkiye Örneği [Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erzincan Binali Yıldırım Üniversitesi].
- Tarı, R. (2016), *Ekonometri*, KÜV Yayınları.
- Tatlı, H. (2015). Çok Değişkenli Bir Üretim Modeli ile Toplam Enerji Tüketimi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 33(4), 135-157.
- Tatlı, H., & Lebe, F. (2017). Türkiye’de doğalgaz tüketimi, sermaye ve istihdamın ekonomik büyümeyle ilişkisi: Eş bütünleşme ve Nedensellik Analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32(1), 1-28.
- TCMB, İstatistikler, <http://evds.tcmb.gov.tr/>
- Tett, G. (2010). *How unrestrained greed corrupted a dream, shattered global markets, and unleashed a catastrophe*: London: Abacus.
- Tezcan, C. (2022) Bankacılık sektöründe kredi temerrüt takası: Türkiye ve gelişmekte olan ülke uygulamaları. [Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü].
- Topaloğlu E. E., & Ege İ. (2020). Kredi temerrüt swapları (CDS) ile Borsa İstanbul 100 endeksi arasındaki ilişki: Kısa ve uzun dönemli zaman serisi analizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*. 12(2). 1373-1393.



- Tosun N. & Uğur A. (2023) Türkiye’de yabancı portföy yatırımları ve CDS ilişkisi: 2008-2021 dönemi için bir inceleme. Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 345-358.
- Tözüm, H. (2009). Kredi Türevleri Uygulamada CDS’ler. 1. baskı, Ankara. Dumat Ofset Matbaacılık.
- Tuncer, B. (1968) Türkiye’de yabancı sermaye sorunu, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayınları.
- Türkiye Bankalar Birliği (2020). Avrupa Birliğinde Genel Kredi Sınırlamaları ve Üye Devlet Uygulamaları. AB Danışmanlık
- Uğur, A., & Tosun, N. (2023). Türkiye’de yabancı portföy yatırımları ve CDS ilişkisi: 2008- 2021 dönemi için bir inceleme. Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi, 8(2), 345-358. <https://doi.org/10.29106/fesa.1223057>
- Uras T. G. (1979). Türkiye’de Yabancı Sermaye Yatırımları, 1.Baskı, İstanbul: Formül Matbaası, Kasım 1979, s.30.
- Ulusoy A. Ve Yılmaz H. (2017). Kredi Notu Eleştirilerini Test Eden Mekanizma: CDS Primleri. Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi Cilt: 13 Sayı: 1, 61 – 77.
- UNCTAD Handbook of Statistics (2023)
- UNCTAD (2002) World Investment Report
- URAS, T. Güngör. (1979). Türkiye’de yabancı sermaye yatırımları, İktisadi Yayınları, 1. Baskı.
- Vogel, HD., Bannier, C. & Heidorn, T. ( 2013 ) Kurumsal ve Egemen CDS'in İşlevleri ve Özellikleri. Frankfurt Finans ve Yönetim Okulu. Frankfurt Okulu Çalışma Belgesi Serisi 203.
- Vogelvang, B. (2004). Econometrics theory and applications with EViews. Prentice Hall.
- Vogelvang, B. (2005). Econometrics theory and applications with EViews. Prentice Hall.
- Wagdi, O. & Salman, E. (2021). The impact of sovereign credit ratings on foreign portfolio investment flows to emerging markets. Indian Journal of Economics and Business, 20 (3), 751- 768.
- Weistroffer, C. (2009). Credit default swaps heading towards a more stable system. Deutsche Bank Research, International Topics Current Issues, (21):1-26.
- Wilkins, M. (1970). The emergence of multinational enterprise: American Business Abroad from the Colonial Era of 1914, Cambridge, MA, Harward University Press.

- Williamson & Clemens (2000). Does globalization make the world more equal? National Bureau of Economic Research.227-275.
- Yağcı F., (2022). Kredi temerrüt swaplarının iktisadi ve finansal değişkenler ile ilişkisinin Türkiye ekonomisi için ampirik analizi [Doktora Tezi, Başkent Üniversitesi]
- Yağcılar G.G. & Arslan Z., (2020). Gelişmekte Olan Ülkelerin CDS Primleri Arasındaki Eş-bütünleşme ve Nedensellik İlişkilerinin Araştırılması. İşletme Araştırmaları Dergisi 12(3), 2461-2475.
- Yapraklı S. (2020). Yapraklı S. (2020). Yabancı Portföy Yatırımlarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama. Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 24(3), 1313-1329.
- Yıldırım H. & Sakızcı M. (2019). Portföy yatırımları ile CDS arasındaki ilişki: Türkiye örneği. Turkish Studies- Social Sciences, 15(5), 2777- 2792.
- Yıldız, A. (2007). Osmanlı İmparatorluğunun borçlanmasında yabancı sermayenin Etkisi. İ.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi: (37), 113-125.
- Yiğiter, Ş. Y. & Sarı, S. S. (2019). CDS Primleri ile hisse senedi yabancı portföy yatırımcı stoku ilişkisi. 19. Uluslararası İşletmecilik Kongresi.
- Yurdakul F. (2000). Yapısal kırılmaların varlığı durumunda geliştirilen Birim-Kök Testleri. Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi (2), 21-34.
- [Yurtdışı Yatırım Anketi - 2022 Sonuç Raporu.pdf \(ticaret.gov.tr\)](#)
- Zhang G & Zhang, S (2013). Information efficiency of the U.S. credit default swap market: evidence from earnings surprises, Journal of Financial Stability, 9 (4), 720-730
- Zhou, P. (2014). Essays On Credit Risk. [Doctoral thesis, London School of Economics].

## EKLER

## Ek 1 Etik Kurulu İzin Talep Formu ve Onay Tutanak Formu

T.C	
ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ	
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ	
TEZ / ARAŞTIRMA / ANKET / ÇALIŞMA İZİNİ / ETİK KURULU İZİNİ TALEP FORMU VE ONAY TUTANAK FORMU	
<b>ÖĞRENCİ BİLGİLERİ</b>	
T.C. NOSU	
ADI VE SOYADI	MİNE ŞAMAN KİREMİTÇİ
ÖĞRENCİ NO	2022015002
TEL. NO.	
E - MAİL ADRESLERİ	
ANA BİLİM DALI	ULUSLARARASI TİCARET VE PAZARLAMA ANA BİLİM DALI
HANGİ AŞAMADA OLDUĞU (DERS / TEZ)	TEZ
İSTEKDE BULUNDUĞU DÖNEME AİT DÖNEMLIK KAYDININ YAPILIP-YAPILMADIĞI	2023 / 2024 - GÜZ DÖNEMİ KAYDINI YENİLEDİM.
<b>ARAŞTIRMA/ANKET/ÇALIŞMA TALEBİ İLE İLGİLİ BİLGİLER</b>	
TEZİN KONUSU	KREDİ TEMERRÜT SWAP (CDS) PRİMLERİNİN YABANCI PORTFÖY YATIRIMLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ:TÜRKİYE ÖRNEĞİ
TEZİN AMACI	Bu çalışmada ülke kredi risklerini ölçümlemede önemli bir gösterege olan kredi temerrüt swap primlerinin Türkiye'ye yabancı portföy yatırımı yapmayı planlayan yatırımcıların karar verme sürecindeki etkisinin ne düzeyde olduğunu araştırmak amaçlanmıştır.
TEZİN TÜRKÇE ÖZETİ	Ülkelerin kredi riskleri finansal piyasalarının derinliğine ve uyguladıkları uluslararası ticaret politikalarına göre değişebilmektedir. Yabancı portföy yatırımcıları, ülkelere yatırım yapmadan önce ülke kredi risklerinden etkilendiği için yatırım yapılacak ülkelere ilişkin ön araştırma yapmaktadırlar. Ülke kredi derecelendirme kuruluşları tarafından verilen ülke kredi notlarına alternatif olarak yatırımcılar ülke CDS (kredi temerrüt takası) primlerini de dikkate almakta ve yabancı yatırımcılar tarafından ülke CDS primleri sıklıkla takip edilmektedir ve adeta bir pusula işlevi görmektedir.Bu çalışmada, 2010-2024 yılları arasındaki dönemde kredi temerrüt swap primlerinin, Türkiye'ye gerçekleştirilen yabancı portföy yatırımları üzerindeki etkisinin incelenmiştir.Çalışmada yabancı portföy yatırımları verileri T.C. Merkez Bankası EVDS platformundan, Türkiye 5 yıllık CDS primleri ise Investing terminalinden temin edilmiştir.2010-2024 yılları arası çeyrek dönemlik ele alınan verilere ARDL( Autoregressive Distributed Lag- Gecikmesi Dağıtılmış Otoresresif) testi ve birim kök testlerinin uygulanması planlanmaktadır.
ARAŞTIRMA YAPILACAK OLAN SEKTÖRLER/ KURUMLARIN ADLARI	Yapılacak araştırmaya ilişkin veriler TCMB EVDS ve Investing terminalinden sağlanmıştır, yapılan analizlerde hiçbir anket, ölçek ve form kullanılmayacaktır.
İZİN ALINACAK OLAN KURUMA AİT BİLGİLER (KURUMUN ADI- ŞUBESİ/ MÜDÜRLÜĞÜ - İLİ - İLÇESİ)	
YAPILMAK İSTENEN ÇALIŞMANIN İZİN ALINMAK İSTENEN KURUMUN HANGİ İLÇELERİNDE/ HANGİ KURUMUNA/ HANGİ BÖLÜMÜNDE/ HANGİ ALANINA/ HANGİ KONULARDA/ HANGİ GRUBA/ KİMLERE/ NE UYGULANACAĞI GİBİ AYRINTILI BİLGİLER	
UYGULANACAK OLAN ÇALIŞMAYA AİT ANKETLERİN/ ÖLÇEKLERİN BAŞLIKLARI/ HANGİ ANKETLERİN - ÖLÇEKLERİN UYGULANACAĞI	
EKLER (ANKETLER, ÖLÇEKLER, FORMLAR, ... V.B. GİBİ) EVRAKLARIN İŞİMLERİYLE BİRLİKTE KAÇ ADET/SAYFA OLDUKLARINA AİT BİLGİLER İLE AYRINTILI YAZILACAKTIR)	1) ..... (.....) Sayfa ..... Ölçeği. 2) ..... (.....) Sayfa ..... Anketi. 3) ..... (.....) Sayfa ..... Formları. 4) ..... (.....) Sayfa .....
ÖĞRENCİNİN ADI - SOYADI: Mine ŞAMAN KİREMİTÇİ	ÖĞRENCİNİN İMZASI: Enstitü Müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır TARİH: 18 /01/2024

TEZ/ ARAŞTIRMA/ANKET/ÇALIŞMA TALEBİ İLE İLGİLİ DEĞERLENDİRME SONUCU						
1. Seçilen konu Bilim ve İş Dünyasına katkı sağlayabilecektir.						
2. Anılan konu FİNANS faaliyet alanı içerisine girmektedir.						
<b>1.TEZ DANIŞMANININ ONAYI</b>	<b>2.TEZ DANIŞMANININ ONAYI (VARSA)</b>	<b>ANA BİLİM DALI BAŞKANININ ONAYI</b>			<b>SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRÜNÜN ONAYI</b>	
Adı - Soyadı:Ahmet Gökhan SÖKMEN	Adı - Soyadı: .....	Adı - Soyadı: Mahir FİSUNOĞLU			Adı - Soyadı: Murat KOÇ	
Unvanı:Dr.Öğretim Üyesi	Unvanı: .....	Unvanı: Prof.Dr			Unvanı: Prof.Dr.	
İmzası: Enstitü Müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır.	İmzası: .....	İmzası:Enstitü Müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır.			İmzası: Enstitü Müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır.	
25.01.2024	.... / .... / 20....	25.01.2024			25.01.2024	
ETİK KURULU ASIL ÜYELERİNE AIT BİLGİLER						
Adı - Soyadı: Şahnaz ŞAHINKARAKAŞ	Adı - Soyadı: Yücel ERTEKİN	Adı - Soyadı: Şirvan KALSIN	Adı - Soyadı: Mustafa BAŞARAN	Adı - Soyadı: Mustafa Tevfik ODMAN	Adı - Soyadı: Hüseyin Mahir FİSUNOĞLU	Adı - Soyadı: Jülide İNÖZÜ
Unvanı : Prof. Dr.	Unvanı : Prof. Dr.	Unvanı: Prof. Dr.	Unvanı : Prof. Dr.	Unvanı: Prof. Dr.	Unvanı : Prof. Dr.	Unvanı : Prof. Dr.
Müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır	Müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır	Müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır	Müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır	Müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır	Müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır	Müdürlüğünde evrak aslı ıslak imzalıdır
25.01.2024	25.01.2024	25.01.2024	25.01.2024	25.01.2024	25.01.2024	25.01.2024
Etik Kurulu Jüri Başkanı - Asıl Üye	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi
<b>OY BİRLİĞİ İLE</b>	<input checked="" type="radio"/>					
<b>OY ÇOKLUĞU İLE</b>	<input type="radio"/>	Çalışma yapılacak olan tez için uygulayacak olduğu Anketleri/Formları/Ölçekleri Çağ Üniversitesi Etik Kurulu Asıl Jüri Üyelerince İncelenmiş olup, 18 / 01 / 2024 - 15/ 02 / 2024 tarihleri arasında uygulanmak üzere gerekli izin verilmesi taraflarımızca uygundur.				
AÇIKLAMA: BU FORM ÖĞRENCİLER TARAFINDAN HAZIRLANDIKTAN SONRA ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ SEKRETERLİĞİNE ONAYLAR ALINMAK ÜZERE TESLİM EDİLECEKTİR. AYRICA FORMDAKİ YAZI ON İKİ PUNTO OLACAK ŞEKİLDE YAZILACAKTIR.						

**Ek 2 Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu İzin İstek Yazısı**

T.C.  
ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ  
Sosyal Bilimler Enstitüsü



Sayı : E-23867972-050.04.04-2400004726  
Konu : Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği  
Kurulu Kararı Alınması Hk.

12.06.2024

REKTÖRLÜK MAKAMINA

**İlgi:** Rektörlük Makamının 09.03.2021 tarih ve E-81570533-050.01.01-2100001828 sayılı Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu konulu yazısı.

İlgi tarihli yazı kapsamında Kamu Hukuku, Uluslararası Ticaret ve Pazarlama, İşletme Yönetimi tezli yüksek lisans programlarında tez aşamasında kayıtlı Berk GÜRBÜZ, Mine ŞAMAN KİREMİTÇİ, Mehmet DAL isimli öğrencilere ait tez evraklarının "Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu Onayı" alınmak üzere Ek'te sunulmuş olduğunu arz ederim.

Prof. Dr. Murat KOÇ  
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Ek : Öğrencilere Ait Dosya.

### Ek 3 Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulu İzni



T.C.  
ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ  
Rektörlük



Sayı : E-81570533-044-2400005049  
Konu : Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği  
Kurul İzni Hk.

27.06.2024

#### SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE

İlgi : a) 13.06.2024 tarih ve E-23867972- 050.04.04-2400004765 sayılı yazımız.  
b) 12.06.2024 tarih ve E-23867972- 050.04.04-2400004726 sayılı yazımız.

İlgi yazıda söz konusu edilen Berk GÜRBÜZ, Mine ŞAMAN KİREMİTÇİ, Mehmet DAL ve Cemre ANLAYIŞLI isimli öğrencilerimize ait tez evrakları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Kurulunda incelenerek uygun görölmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini rica ederim.

Prof. Dr. Ünal AY  
Rektör

**Ek 4 Özet İstatistikler**

	PY	CDS_PRIM
Mean	2708.614	310.3142
Median	2940.000	267.5200
Maximum	15805.00	838.2300
Minimum	-10851.00	128.1100
Std. Dev.	5304.099	154.3471
Skewness	0.187741	1.343811
Kurtosis	2.947708	4.697909
Jarque-Bera	0.341338	24.00224
Probability	0.843100	0.000006
Sum	154391.0	17687.91
Sum Sq. Dev.	1.58E+09	1334089.
Observations	57	57

**Ek 5 ADF Testleri****Null Hypothesis: PY has a unit root****Exogenous: Constant**

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, max lag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.968701	0.0001
Test critical values: 1% level	-3.552666	
5% level	-2.914517	
10% level	-2.595033	

**Null Hypothesis: PY has a unit root****Exogenous: Constant, Linear Trend**

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.415193	0.0002
Test critical values: 1% level	-4.130526	
5% level	-3.492149	
10% level	-3.174802	

**Null Hypothesis: D(PY) has a unit root****Exogenous: Constant**

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-11.07077	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.555023	
5% level	-2.915522	
10% level	-2.595565	

**Null Hypothesis: D(PY) has a unit root****Exogenous: Constant, Linear Trend**

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-10.99508	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.133838	
5% level	-3.493692	
10% level	-3.175693	

**Null Hypothesis: CDS\_PRIM has a unit root****Exogenous: Constant**



**Exogenous: Constant**

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.301926	0.1750
Test critical values: 1% level	-3.552666	
5% level	-2.914517	
10% level	-2.595033	

**Null Hypothesis: CDS\_PRIM has a unit root****Exogenous: Constant, Linear Trend**

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.154184	0.1043
Test critical values: 1% level	-4.130526	
5% level	-3.492149	
10% level	-3.174802	

**Null Hypothesis: D(CDS\_PRIM) has a unit root****Exogenous: Constant**

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.788650	0.0000
Test critical values: 1% level	-3.555023	
5% level	-2.915522	
10% level	-2.595565	

**Null Hypothesis: D(CDS\_PRIM) has a unit root**

**Exogenous: Constant, Linear Trend**

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-8.730437	0.0000
Test critical values: 1% level	-4.133838	
5% level	-3.493692	
10% level	-3.175693	

## Ek 6 ARDL Testi

Dependent Variable: PY  
 Method: ARDL  
 Date: 06/19/24 Time: 20:20  
 Sample (adjusted): 3 57  
 Included observations: 55 after adjustments  
 Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)  
 Model selection method: Akaike info criterion (AIC)  
 Dynamic regressors (4 lags, automatic): CDS\_PRIM  
 Fixed regressors: C  
 Number of models evaluated: 20  
 Selected Model: ARDL(1, 2)  
 Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
PY(-1)	0.070472	0.134641	0.523407	0.6030
CDS_PRIM	-30.82158	6.624632	-4.652572	0.0000
CDS_PRIM(-1)	-1.556239	8.860080	-0.175646	0.8613
CDS_PRIM(-2)	17.89107	6.732693	2.657343	0.0105
C	7113.947	1764.548	4.031597	0.0002
R-squared	0.456289	Mean dependent var		2667.018
Adjusted R-squared	0.412792	S.D. dependent var		5396.524
S.E. of regression	4135.329	Akaike info criterion		19.57903
Sum squared resid	8.55E+08	Schwarz criterion		19.76151
Log likelihood	-533.4233	Hannan-Quinn criter.		19.64960
F-statistic	10.49016	Durbin-Watson stat		1.982205
Prob(F-statistic)	0.000003			

\*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

## Ek 7 PP Testleri

Null Hypothesis: PY has a unit root

Exogenous: Constant

Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.928217	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.552666	
5% level	-2.914517	
10% level	-2.595033	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	24629691
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	23695024

Phillips-Perron Test Equation

Dependent Variable: D(PY)

Method: Least Squares

Date: 06/19/24 Time: 15:22

Sample (adjusted): 2 57

Included observations: 56 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PY(-1)	-0.642377	0.129285	-4.968701	0.0000
C	1767.947	753.6266	2.345918	0.0227

R-squared	0.313745	Mean dependent var	106.2321
Adjusted R-squared	0.301037	S.D. dependent var	6045.044
S.E. of regression	5053.900	Akaike info criterion	19.92877
Sum squared resid	1.38E+09	Schwarz criterion	20.00110
Log likelihood	-556.0055	Hannan-Quinn criter.	19.95681
F-statistic	24.68799	Durbin-Watson stat	2.056387
Prob(F-statistic)	0.000007		

Null Hypothesis: PY has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.436701	0.0002
Test critical values:		
1% level	-4.130526	
5% level	-3.492149	
10% level	-3.174802	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	23068059
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	23531793

Phillips-Perron Test Equation  
 Dependent Variable: D(PY)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/19/24 Time: 15:26  
 Sample (adjusted): 2 57  
 Included observations: 56 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PY(-1)	-0.750409	0.138575	-5.415193	0.0000
C	4465.139	1602.988	2.785510	0.0074
@TREND("1")	-84.83272	44.78593	-1.894182	0.0637
R-squared	0.357257	Mean dependent var		106.2321
Adjusted R-squared	0.333002	S.D. dependent var		6045.044
S.E. of regression	4936.983	Akaike info criterion		19.89898
Sum squared resid	1.29E+09	Schwarz criterion		20.00748
Log likelihood	-554.1714	Hannan-Quinn criter.		19.94105
F-statistic	14.72954	Durbin-Watson stat		1.961420
Prob(F-statistic)	0.000008			

Null Hypothesis: D(PY) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Bandwidth: 14 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-17.26725	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.555023	
5% level	-2.915522	
10% level	-2.595565	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	30787270
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	7437672.

Phillips-Perron Test Equation  
 Dependent Variable: D(PY,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/19/24 Time: 15:27  
 Sample (adjusted): 3 57  
 Included observations: 55 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PY(-1))	-1.397102	0.126197	-11.07077	0.0000
C	126.6437	762.2160	0.166152	0.8687
R-squared	0.698112	Mean dependent var		26.76364
Adjusted R-squared	0.692416	S.D. dependent var		10191.72
S.E. of regression	5652.349	Akaike info criterion		20.15322
Sum squared resid	1.69E+09	Schwarz criterion		20.22621
Log likelihood	-552.2134	Hannan-Quinn criter.		20.18144
F-statistic	122.5620	Durbin-Watson stat		2.137132
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(PY) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Bandwidth: 15 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-17.94817	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.133838	
5% level	-3.493692	
10% level	-3.175693	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	30671202
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	6598704.

Phillips-Perron Test Equation  
 Dependent Variable: D(PY,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/19/24 Time: 15:28  
 Sample (adjusted): 3 57  
 Included observations: 55 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PY(-1))	-1.398875	0.127227	-10.99508	0.0000
C	-495.9139	1599.844	-0.309976	0.7578
@TREND("1")	21.47188	48.40364	0.443600	0.6592
R-squared	0.699250	Mean dependent var		26.76364
Adjusted R-squared	0.687683	S.D. dependent var		10191.72
S.E. of regression	5695.673	Akaike info criterion		20.18580
Sum squared resid	1.69E+09	Schwarz criterion		20.29529
Log likelihood	-552.1096	Hannan-Quinn criter.		20.22814
F-statistic	60.45065	Durbin-Watson stat		2.142342
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: CDS\_PRIM has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.215683	0.2032
Test critical values:		
1% level	-3.552666	
5% level	-2.914517	
10% level	-2.595033	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	7112.613
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	6437.868

Phillips-Perron Test Equation  
 Dependent Variable: D(CDS\_PRIM)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/19/24 Time: 15:31  
 Sample (adjusted): 2 57  
 Included observations: 56 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CDS_PRIM(-1)	-0.171169	0.074359	-2.301926	0.0252
C	55.43928	25.78256	2.150262	0.0360
R-squared	0.089359	Mean dependent var		2.293929
Adjusted R-squared	0.072495	S.D. dependent var		89.17714
S.E. of regression	85.88389	Akaike info criterion		11.77893
Sum squared resid	398306.3	Schwarz criterion		11.85126
Log likelihood	-327.8101	Hannan-Quinn criter.		11.80697
F-statistic	5.298861	Durbin-Watson stat		2.189165
Prob(F-statistic)	0.025223			

Null Hypothesis: CDS\_PRIM has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.154184	0.1043
Test critical values:		
1% level	-4.130526	
5% level	-3.492149	
10% level	-3.174802	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	6557.956
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	6557.956

Phillips-Perron Test Equation  
 Dependent Variable: D(CDS\_PRIM)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/19/24 Time: 15:32  
 Sample (adjusted): 2 57  
 Included observations: 56 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CDS_PRIM(-1)	-0.348301	0.110425	-3.154184	0.0027
C	46.81007	25.31953	1.848774	0.0701
@TREND("1")	2.232485	1.054442	2.117219	0.0390
R-squared	0.160372	Mean dependent var		2.293929
Adjusted R-squared	0.128688	S.D. dependent var		89.17714
S.E. of regression	83.24159	Akaike info criterion		11.73345
Sum squared resid	367245.6	Schwarz criterion		11.84196
Log likelihood	-325.5367	Hannan-Quinn criter.		11.77552
F-statistic	5.061608	Durbin-Watson stat		1.984181
Prob(F-statistic)	0.009734			

Null Hypothesis: D(CDS\_PRIM) has a unit root  
 Exogenous: Constant  
 Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-8.946402	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.555023	
5% level	-2.915522	
10% level	-2.595565	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	7669.580
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	6481.204

Phillips-Perron Test Equation  
 Dependent Variable: D(CDS\_PRIM,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/19/24 Time: 15:32  
 Sample (adjusted): 3 57  
 Included observations: 55 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CDS_PRIM(-1))	-1.186105	0.134959	-8.788650	0.0000
C	2.279052	12.03232	0.189411	0.8505
R-squared	0.593060	Mean dependent var		-0.005818
Adjusted R-squared	0.585382	S.D. dependent var		138.5496
S.E. of regression	89.21322	Akaike info criterion		11.85562
Sum squared resid	421826.9	Schwarz criterion		11.92862
Log likelihood	-324.0296	Hannan-Quinn criter.		11.88385
F-statistic	77.24038	Durbin-Watson stat		1.998352
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(CDS\_PRIM) has a unit root  
 Exogenous: Constant, Linear Trend  
 Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-8.890758	0.0000
Test critical values:		
1% level	-4.133838	
5% level	-3.493692	
10% level	-3.175693	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	7642.717
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	6413.087



Phillips-Perron Test Equation  
 Dependent Variable: D(CDS\_PRIM,2)  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/19/24 Time: 15:33  
 Sample (adjusted): 3 57  
 Included observations: 55 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CDS_PRIM(-1))	-1.189676	0.136268	-8.730437	0.0000
C	11.77211	25.30037	0.465294	0.6437
@TREND("1")	-0.327110	0.765137	-0.427518	0.6708
R-squared	0.594485	Mean dependent var		-0.005818
Adjusted R-squared	0.578889	S.D. dependent var		138.5496
S.E. of regression	89.90908	Akaike info criterion		11.88848
Sum squared resid	420349.4	Schwarz criterion		11.99797
Log likelihood	-323.9331	Hannan-Quinn criter.		11.93082
F-statistic	38.11607	Durbin-Watson stat		1.998395
Prob(F-statistic)	0.000000			

ARDL Error Correction Regression  
 Dependent Variable: D(PY)  
 Selected Model: ARDL(1, 2)  
 Case 3: Unrestricted Constant and No Trend  
 Date: 06/19/24 Time: 17:58  
 Sample: 1 57  
 Included observations: 55

ECM Regression				
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7113.947	1133.791	6.274477	0.0000
D(CDS_PRIM)	-30.82158	6.318209	-4.878215	0.0000
D(CDS_PRIM(-1))	-17.89107	6.530865	-2.739465	0.0085
CointEq(-1)*	-0.929528	0.132407	-7.020206	0.0000
R-squared	0.574528	Mean dependent var		98.25455
Adjusted R-squared	0.549501	S.D. dependent var		6100.463
S.E. of regression	4094.585	Akaike info criterion		19.54267
Sum squared resid	8.55E+08	Schwarz criterion		19.68865
Log likelihood	-533.4233	Hannan-Quinn criter.		19.59912
F-statistic	22.95565	Durbin-Watson stat		1.982205
Prob(F-statistic)	0.000000			

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

F-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	24.15848	10%	4.04	4.78
k	1	5%	4.94	5.73
		2.5%	5.77	6.68
		1%	6.84	7.84

t-Bounds Test				
Null Hypothesis: No levels relationship				
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	-7.020206	10%	-2.57	-2.91
		5%	-2.86	-3.22
		2.5%	-3.13	-3.5
		1%	-3.43	-3.82

## Ek 8 ARDL Uzun Dönem Testi

ARDL Long Run Form and Bounds Test  
 Dependent Variable: D(PY)  
 Selected Model: ARDL(1, 2)  
 Case 2: Restricted Constant and No Trend  
 Date: 06/19/24 Time: 20:33  
 Sample: 1 57  
 Included observations: 55

Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7113.947	1764.548	4.031597	0.0002
PY(-1)*	-0.929528	0.134641	-6.903730	0.0000
CDS_PRIM(-1)	-14.48675	4.651105	-3.114689	0.0030
D(CDS_PRIM)	-30.82158	6.624632	-4.652572	0.0000
D(CDS_PRIM(-1))	-17.89107	6.732693	-2.657343	0.0105

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CDS_PRIM	-15.58506	4.210341	-3.701614	0.0005
C	7653.291	1445.926	5.293003	0.0000

$$EC = PY - (-15.5851 * CDS\_PRIM + 7653.2908)$$

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	16.13418	10%	3.02	3.51
k	1	5%	3.62	4.16
		2.5%	4.18	4.79
		1%	4.94	5.58
Finite Sample: n=55				
Actual Sample Size	55	10%	3.143	3.67
		5%	3.79	4.393
		1%	5.377	6.047

## Ek 9 LM Test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:  
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.694013	Prob. F(2,48)	0.5045
Obs*R-squared	1.545747	Prob. Chi-Square(2)	0.4617

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: ARDL

Date: 06/19/24 Time: 17:41

Sample: 3 57

Included observations: 55

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PY(-1)	-0.032861	0.359141	-0.091499	0.9275
CDS_PRIM	-0.175280	6.668075	-0.026286	0.9791
CDS_PRIM(-1)	-0.184518	13.02543	-0.014166	0.9888
CDS_PRIM(-2)	-0.168354	7.632522	-0.022057	0.9825
C	268.5076	3321.295	0.080844	0.9359
RESID(-1)	0.027006	0.382668	0.070573	0.9440
RESID(-2)	0.172178	0.147047	1.170911	0.2474

R-squared	0.028104	Mean dependent var	2.15E-13
Adjusted R-squared	-0.093382	S.D. dependent var	3979.222
S.E. of regression	4160.870	Akaike info criterion	19.62325
Sum squared resid	8.31E+08	Schwarz criterion	19.87873
Log likelihood	-532.6394	Hannan-Quinn criter.	19.72205
F-statistic	0.231338	Durbin-Watson stat	1.931579
Prob(F-statistic)	0.964354		

## Ek 10 Heteroskedasticity Test

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.266978	Prob. F(4,50)	0.8978
Obs*R-squared	1.150140	Prob. Chi-Square(4)	0.8862
Scaled explained SS	0.639298	Prob. Chi-Square(4)	0.9586

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 06/19/24 Time: 17:51

Sample: 3 57

Included observations: 55

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	17112613	7984399.	2.143256	0.0370
PY(-1)	237.6518	609.2384	0.390080	0.6981
CDS_PRIM	-12218.76	29975.78	-0.407621	0.6853
CDS_PRIM(-1)	28975.40	40090.95	0.722742	0.4732
CDS_PRIM(-2)	-23782.67	30464.74	-0.780662	0.4387
R-squared	0.020912	Mean dependent var	15546311	
Adjusted R-squared	-0.057415	S.D. dependent var	18196837	
S.E. of regression	18711936	Akaike info criterion	36.41373	
Sum squared resid	1.75E+16	Schwarz criterion	36.59621	
Log likelihood	-996.3776	Hannan-Quinn criter.	36.48430	
F-statistic	0.266978	Durbin-Watson stat	2.133210	
Prob(F-statistic)	0.897816			

## Ek 11 ARDL Hata Düzeltme Modeli

ARDL Error Correction Regression

Dependent Variable: D(PY)

Selected Model: ARDL(1, 2)

Case 3: Unrestricted Constant and No Trend

Date: 06/19/24 Time: 17:58

Sample: 1 57

Included observations: 55

ECM Regression				
Case 3: Unrestricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7113.947	1133.791	6.274477	0.0000
D(CDS_PRIM)	-30.82158	6.318209	-4.878215	0.0000
D(CDS_PRIM(-1))	-17.89107	6.530865	-2.739465	0.0085
CointEq(-1)*	-0.929528	0.132407	-7.020206	0.0000
R-squared	0.574528	Mean dependent var		98.25455
Adjusted R-squared	0.549501	S.D. dependent var		6100.463
S.E. of regression	4094.585	Akaike info criterion		19.54267
Sum squared resid	8.55E+08	Schwarz criterion		19.68865
Log likelihood	-533.4233	Hannan-Quinn criter.		19.59912
F-statistic	22.95565	Durbin-Watson stat		1.982205
Prob(F-statistic)	0.000000			

\* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	24.15848	10%	4.04	4.78
k	1	5%	4.94	5.73
		2.5%	5.77	6.68
		1%	6.84	7.84

t-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	-7.020206	10%	-2.57	-2.91
		5%	-2.86	-3.22
		2.5%	-3.13	-3.5
		1%	-3.43	-3.82

Dependent Variable: PY  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/24/24 Time: 00:49  
 Sample: 1 57  
 Included observations: 57

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8874.872	1307.973	6.785210	0.0000
CDS_PRIM	-19.87101	3.780522	-5.256156	0.0000
R-squared	0.334359	Mean dependent var		2708.614
Adjusted R-squared	0.322257	S.D. dependent var		5304.099
S.E. of regression	4366.608	Akaike info criterion		19.63582
Sum squared resid	1.05E+09	Schwarz criterion		19.70750
Log likelihood	-557.6208	Hannan-Quinn criter.		19.66368
F-statistic	27.62717	Durbin-Watson stat		1.639190
Prob(F-statistic)	0.000002			

## Ek 12 Seri Korelasyon LM test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	0.694013	Prob. F(2,48)	0.5045
Obs*R-squared	1.545747	Prob. Chi-Square(2)	0.4617

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: ARDL

Date: 06/19/24 Time: 17:41

Sample: 3 57

Included observations: 55

Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PY(-1)	-0.032861	0.359141	-0.091499	0.9275
CDS_PRIM	-0.175280	6.668075	-0.026286	0.9791
CDS_PRIM(-1)	-0.184518	13.02543	-0.014166	0.9888
CDS_PRIM(-2)	-0.168354	7.632522	-0.022057	0.9825
C	268.5076	3321.295	0.080844	0.9359
RESID(-1)	0.027006	0.382668	0.070573	0.9440
RESID(-2)	0.172178	0.147047	1.170911	0.2474

R-squared	0.028104	Mean dependent var	2.15E-13
Adjusted R-squared	-0.093382	S.D. dependent var	3979.222
S.E. of regression	4160.870	Akaike info criterion	19.62325
Sum squared resid	8.31E+08	Schwarz criterion	19.87873
Log likelihood	-532.6394	Hannan-Quinn criter.	19.72205
F-statistic	0.231338	Durbin-Watson stat	1.931579
Prob(F-statistic)	0.964354		