

Arastırma Makalesi

Para Piyasası Fonları İle Kredi Temerrüt Swapları (CDS) Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği

The Relationship between Money Market Funds and Credit Default Swaps (CDS): The Case of Turkey

Ercan ONAY Öğr. Gör., Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu ercanonay@hitit.edu.tr https://orcid.org/0000-0003-1309-001X	Aslı AFŞAR Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi Eskişehir Meslek Yüksekokulu aafsar@anadolu.edu.tr https://orcid.org/0000-0001-7031-1419
---	---

Makale Geliş Tarihi	Makale Kabul Tarihi
05.01.2026	06.06.2026

Öz

Risk algısı finansal piyasalarda yatırımcıların davranışlarını etkileyen unsurların başında gelmektedir. Bu kapsamda ülke riskini yansıtan kredi temerrüt swapları (CDS) primleri yatırımcı güveni açısından belirleyici olabilmektedir. Finansal piyasalarda fon arz edenler açısından para piyasası fonları riski düşük ve kısa vadeli araçlar olarak yatırımcılar açısından alternatif yatırım araçlarıdır. Bu çalışmada CDS primleri ile para piyasası fonları arasında ilişki olup olmadığını ortaya koymak amacıyla 08 Nisan 2020 ve 08 Nisan 2025 tarihleri arasındaki döneme ait günlük veriler kullanılmıştır. Yukarıda belirtilen amacı gerçekleştirmek amacıyla zaman serisi analizi üç aşamada yürütülmüştür. İlk aşamada, serilerin durağanlık olup olmadıklarını belirlemek için Phillips–Perron ile Augmented Dickey–Fuller (ADF) birim kök testlerinden faydalanılmıştır. İkinci aşamada, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin bulunup bulunmadığını incelemek üzere Engle–Granger yaklaşımına dayalı eşbütünleşme analizi gerçekleştirilmiştir. Son aşamada ise uzun dönemli ilişkinin yönünü ortaya koymak amacıyla VAR modeli çerçevesinde Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Sırasıyla yapılan analizlerin bulguları, serilerin birinci farkları alındığında durağan hale geldiklerini, uzun dönemli ilişkinin var olduğunu ve CDS primlerinden para piyasası fonlarına doğru tek yönlü bir ilişkinin bulunduğunu göstermektedir. Ülke riskini yansıtan CDS primlerindeki değişimlerin para piyasası fonlarını kısmen de olsa etkilediği görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: CDS, Para Piyasası Fonları, Risk Algısı, Engle Granger Eşbütünleşme, VAR Granger Nedensellik

Abstract

Risk perception is a key factor influencing investor behavior in financial markets. Credit default swap (CDS) premiums, which reflect a country's risk level, can significantly impact investor confidence. Money market funds, known for their low risk and short-term nature, serve as alternative investment instruments for fund suppliers in financial markets. This study investigates the relationship between CDS premiums and money market funds using daily data from April 8, 2020, to April 8, 2025. The time series analysis was conducted in three stages. First, the Phillips–Perron and Augmented Dickey–Fuller (ADF) unit root tests were used to examine stationarity. Second,

Önerilen Atf /Suggested Citation

Onay,E. & Afşar, A., 2026, Para Piyasası Fonları İle Kredi Temerrüt Swapları (CDS) Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 61(2), 2447-2462.

the Engle–Granger cointegration approach was applied to determine whether a long-term relationship exists between the variables. Third, a Granger causality test within the VAR model framework was performed to identify the direction of this relationship. The results show that the series become stationary after first differencing, there is a long-term relationship, and a unidirectional causality runs from CDS premiums to money market funds. These findings suggest that changes in CDS premiums, as indicators of country risk, have a partial but noticeable effect on money market funds.

Keywords: CDS, Money Market Funds, Risk Perception, Engle Granger Cointegration, VAR Granger Causality

1. Giriş

Yatırımcılar birikimlerinin veya tasarruflarının değerini korumak ya da daha yüksek getiri elde etmek amacıyla yatırım yapar. Ancak her yatırım içerisinde risk barındırır. Bu sebeple yatırımlarda gerek kurumsal yatırımcılar gerekse bireysel yatırımcılar açısından risk her zaman göz önünde bulundurulması gereken unsurların başında gelmektedir. Risk ölçüsü olarak da kredi temerrüt swapları (CDS) primleri önemli bir göstergedir. CDS primlerinin risk sinyali işlevi görmesi, yatırımcı psikolojisi ve etkin portföy yönetimi perspektiflerinden kritik bir öneme sahiptir. Tüm yatırımlarda olduğu gibi para piyasası fonlarına da yatırım yapanlar bu riskten etkilenmektedir. Para piyasası fonları; yatırımcıların hazine bonusu, finansman bonusu, banka mevduatları gibi yüksek kaliteli kısa vadeli borçlanma araçlarına, anaparanın korunması, likiditesi yüksek ve piyasa bazlı getiri sağlamak amacıyla yatırım yaptıkları güvenilir finansal enstrümanlardır (Investment Company Institute, 2025). Uluslararası Ödemeler Bankasının analizine göre para piyasası fonları, kısa vadeli yatırımlar olup, portföy değerini koruyan kolektif yatırım fonları olarak tanımlanmaktadır (Aldasoro ve Doerr, 2023). Bu tanımlamalara göre para piyasası fonları diğer yatırım fonlarına göre riski düşük, portföy değerini korumayı amaçlayan kısa vadede istikrarlı getiri sunan finansal enstrümanlardır.

Türkiye’de para piyasası fonları, vadesine 184 gün veya daha az gün kalmış riski düşük, likiditesi yüksek para ve sermaye piyasası araçlarına yatırım yapmak zorunluluğu olan yatırım fonu türüdür. Hızlı bir şekilde paraya çevrilebilen bu fonlar, getirileri ekseriyetle kısa vadeli faiz oranlarını yansıtmaları nedeniyle mevduat hesaplarıyla rekabet edecek kazanç imkânı sunmaktadır (turkishtime.com 2025).

Kredi temerrüt swapı (CDS), Egemen bir devlet veya kurumsal şirket gibi tek bir borçlunun kredi riskine dayalı olan bir türev üründür. Bu sözleşmede koruma satın alan taraf ve koruma satan taraf olmak üzere iki taraf bulunmaktadır. Koruma satan taraf belirlenen kredi veya tetikleyici olumsuz olayın gerçekleşmesi durumunda zararı koruma satın alan tarafa tazmin eder. Koruma satın alan taraf ise bu tazmininin taahhüdü karşılığında sözleşme süresi boyunca koruma satan tarafa düzenli ödemeler yapar CDS bu yapısı ile dayanak varlığına sahip olma zorunluluğu olmaksızın taraflar arasında kredi riskini transfer eden türev araçtır. Koruma satın alan tarafın koruma satan tarafa ödemiş olduğu düzenli ödemeler olan CDS primleri, genellikle sigortalanan nominal tutarın belli bir yüzdesi veya baz puan olarak ifade edilir. CDS primi, referans kuruluşun temerrüde düşme olasılığı veya temerrüt durumunda olası kaybı ve koruma satıcısının kredi veya kredi dışı riskleri üstlenmesi için talep ettiği risk primi olmak üzere iki bileşenden oluşur (ISDA, 2016, s.7-37 ve Augustin vd., 2014, s.8, 44). 1990’lı yılların başında yenilikçi bir türev sözleşme olarak piyasaya sürülen CDS, zamanla salt bir koruma ve sigorta aracı olmanın ötesine geçerek günümüzde fiyat keşfi sürecindeki öncü rolünden dolayı CDS primleri yatırımcılar, politika yapıcılar ve düzenleyici otoriteler tarafından bir ülkenin veya referans kuruluşun kredi kalitesi, finansal sağlığı ve genel piyasa algısını yansıtan en önemli risk göstergesi olarak kabul edilmektedir (ESRB, 2025, s.3-18).

Çalışmanın amacı para piyasası fonları ile kredi temerrüt swapları (CDS) primleri arasındaki ilişkiyi incelemektir. Böylece, bireysel ve kurumsal yatırımcıların risk tutumları ve yatırım hareketleri hakkında bilgi edinilecektir. Bu amacı gerçekleştirmek için çalışmada Türkiye’nin 08 Nisan 2020 ve 08 Nisan 2025 tarihleri arasındaki dönemine ait günlük verileri kullanılmıştır. Türkiye’nin Nisan 2020-Mart 2025 dönemi iktisadi şokların yoğunluğu ve veri erişilebilirliği açısından seçilmiştir. Çalışmanın esas aldığı 2020–2025 dönemi; COVID-19 pandemisi, ekonomik durgunluk, depremler, döviz kuru oynaklığı, yüksek enflasyon ve BİST-100 endeksindeki dalgalanmalar gibi makroekonomik ve finansal şokların yoğunlaştığı bir konjonktürü ifade etmektedir. Bu dönem, Türkiye ekonomisi açısından gerek ülke kredi risk primi gerekse temel finansal göstergeler üzerinde rejim niteliğinde dönüşümlerin ve ardışık şokların yaşandığı bir zaman dilimi olarak öne çıkmaktadır. Finansal piyasalar açısından bakıldığında ise yüksek oynaklığın hâkim olduğu, risk algısındaki değişimlerin hızla fiyatlandığı bir dönem söz konusudur

(Hasan vd., 2023; Emerging Markets Sovereign CDS Spreads During COVID-19, 2020). İkinci temel neden ise bu dönemde para piyasası fonlarına verilerine günlük ve kesintisiz olarak ulaşılarak çalışmanın örneklem dönemini kısıtlamıştır. Belirtilen dönemdeki veriler ile CDS primleri aynı frekansta ve karşılaştırılabilir bir şekilde analiz imkanı sağlanmıştır (TEFAS, 2025).

Türkiye’deki çalışma ile ilgili literatür incelendiğinde, CDS primleri ile hisse senedi getirileri, tahvil faiz oranları, döviz kuru ve çeşitli endeksler arasındaki ilişki ele alınmıştır. Ancak, CDS primleri ile para piyasası fonları arasındaki ilişki uluslararası literatürde incelenmiş olsa da Türkiye bağlamında henüz çalışılmamış bir konudur. Türkiye’ye özgü finansal sistemin yapısı ise bu çalışmanın özgün ve farklı dinamiklerini ortaya koyabilecek niteliktedir.

1990’lı yılların ortasında JP Morgan tarafından finansal piyasalara tanıtılan kredi temerrüt swapı (CDS), borçlunun yükümlülüğünü zamanında yerine getirmeme riskine karşılık yatırımcının kendisini güvence altına aldığı bir sözleşmedir (Akkaya, 2017, s.130, Çetin, 2022, s.41). CDS sadece bir kredi türevi olarak değil aynı zamanda ülke riskinin fiyatlandığı bir risk gösterge olarak da yatırımcılar tarafından kullanılmaktadır. Bir ülkeye ait CDS primi o ülkenin kredi riskini ve piyasa güvenini yansıtmakta olup, bir ülkenin CDS primi arttığında yatırımcılara o ülkenin geri ödeme riskinin yükseldiğini göstermektedir (Sarıgül & Şengelen, 2020, s.206). CDS primlerinin bir risk faktörü olarak ele alınması yatırımcı duyarlılığı üzerinde de belirleyici bir göstergedir. CDS priminin yüksek olması yatırımcıların piyasaya yönelik risk algısının yüksek olduğu anlamına gelmektedir. Bu durumda yatırımcıların portföy yatırımlarında tercihlerini daha düşük riskli finansal varlıklara kaydırmalarına neden olmaktadır (Gül ve ark. 2024, s.1607).

Riski düşük olan para piyasası fonları, yatırımcıların riskten kaçınmak amacıyla yatırımlarını yönlendirdikleri finansal enstrümanlardır. CDS primleri ise risk algısının göstergesi olup, yatırımcıların hızlı tepkiler vermesine neden olmaktadır (Chiu & Zhu, 2017, s.160-172). Bu çalışma özelinde Türkiye’de Para Piyasası Fonları ve Kredi Temerrüt Swapları (CDS) Primleri arasında uzun dönemli ilişki ve nedensellik var mıdır? araştırma sorusuna cevap aranacaktır. Bu kapsamda CDS primleri ile para piyasası fonları arasında ilişkinin varlığı, ilişkinin olması durumunda yönünün ne olacağı yapılacak ampirik çalışma ile ortaya konulacaktır. Çalışmanın sonraki aşamalarında literatür taramasına ve CDS primleri ile para piyasası fonları arasındaki ilişki olup olmadığına dair model ortaya konacak ve bulgular yorumlanacaktır.

2. Literatür Taraması

Kredi Temerrüt Swapları (CDS) ulusal ve uluslararası literatürde çok fazla çalışılan bir konu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmalarda CDS primleri ile döviz kuru, faiz oranları, enflasyon gibi makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Ayrıca, CDS primleri ile tahvil faizleri, hisse senedi fiyatları, hisse senedi getirileri, endeksler, menkul kıymet borsaları, yatırım fonları ile ilişkileri de incelenmiştir. Hem makroekonomik değişkenlerin hem de menkul kıymet piyasalarının bir arada analiz edildiği çalışmalar da bulunmaktadır. Bu kapsamda çalışmalar finansal araçlar temelinde CDS-tahvil/faiz, ardından CDS-döviz kuru, CDS-hisse senedi ve borsa endeksleri ile CDS-portföy yatırımları/yatırım fonları ve yatırımcı davranışına odaklanan çalışmalar ayrı gruplar hâlinde sunulmuştur.

Akkuş ve ark. (2018) Türkiye özelinde 2012-2017 yılları arasında 5 yıllık tahvil faiz getirileri ile CDS primleri arasında oynaklık yayılım etkisinin olup olmadığını araştırdıkları çalışmada bu iki finansal enstrüman arasında yüksek pozitif korelasyon olduğu ortaya konmuştur. Bu çalışmaya göre CDS primlerinde meydana gelen oynaklık tahvil faiz getirilerine de aktarılmıştır.

Çonkar ve Vergili (2017) Türkiye özelinde 2010-2015 yılları arasındaki bir dönem için CDS primleri ile döviz kuru arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yapılan analizler sonrasında dolar/TL kurundan hem CDS primlerine hem de Euro/TL kuruna %5 anlamlılık seviyesinde tek yönlü nedensellik bulgularına ulaşılmıştır.

İlhan ve Bayır (2021) çalışmalarında hisse senetleri fiyatlarını etkileyen çok sayıda ölçülebilen ve ölçülemeyen faktörler arasına 2020 yılı itibari ile Covid-19 pandemisini de yeni değişken olarak eklemiştir. Bu kapsamda hisse senedi fiyatlarına etkileri açısından 2010-2021 yılları arasındaki dönemini kapsayan CDS primleri, tahvil faizleri, döviz kuru, toplam krediler ve pandeminin BİST Mali

ve Sınai Endeksleri etkileri test edilmiştir. Çalışmada BİST Mali ve BİST Sınai Endeksleri üzerinde uzun dönemde toplam krediler ve döviz kuru pozitif bir etkiye sahipken, CDS primleri ve tahvil faizleri negatif yönlü bir etkiye sahip olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Çalışmaya göre bu iki endeks Covid-19 pandemisi üzerinden uzun dönemde pozitif, kısa dönemde ise negatif olarak etkilenmiştir.

Sarıgül ve Şengelen (2020) çalışmalarında hisse senedi piyasaları risk algısındaki değişimin en hızlı reaksiyon gösteren bir piyasa olması düşüncesi ile Ocak/2014 ile Haziran/2019 dönemini kapsayan günlük verileri kullanarak CDS primleri ile BİST Banka Endeksi ve endekste yer alan bu 12 (on iki) bankanın hisse senetleri fiyatları arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Yapılan analizler sonucunda uzun dönemde CDS priminin BİST Banka Endeksi ile 5 (beş) bankada etkileri olduğu, yine bir başka analize göre bir banka hisse senetleri ile ülke CDS primleri arasında çift yönlü nedensellik belirlenmiştir. Ayrıca bir bankanın ülke CDS primlerinin Granger nedeni olduğu bulgularda yer almaktadır.

Başarı ve Ketten (2016) 2010-2016 yılları arasındaki aylık verileri kullanan ve JP Morgan EMBI içerisinde yer alan 12 (on iki) gelişmekte olan ülkenin CDS primleri ile döviz kurları ve hisse senetleri arasındaki ilişkiyi incelemek amacıyla yaptıkları analizde uzun dönemde hisse senetleri ile CDS primleri arasında iki yönlü ilişki, CDS primleri ile döviz kurları değişkenleri arasında kısa ve uzun dönemde herhangi bir ilişki olmadığını belirtmişlerdir.

Ezanoğlu (2022) borsa yatırımları ile CDS primleri arasındaki ilişkinin olup olmadığını belirlemek amacıyla 2018-2021 yılları arasında Türkiye CDS primleri, BİST sigorta ve BİST Banka endeks aylık verilerini kullanarak analizler gerçekleştirmiştir. CDS primlerinden ve BİST Banka Endeksi değişkenlerinden BİST Sigorta Endeksi değişkenine doğru tek yönlü nedensellik bulgusuna ulaşmıştır.

Bolaman Avcı (2019) 2003-2018 yılları arasında 3 (üç)'er aylık Türkiye CDS ve hisse senedi piyasası verilerine kullanarak, bu veriler arasında ilişki olup olmadığını belirlemek amacıyla yaptığı çalışmada BİST 100 getirilerinden CDS primlerine doğru tek yönlü ilişkinin olduğu bulgusuna ulaşmıştır.

Köse ve Atik (2021) 30 Mart 2018- 04 Aralık 2020 tarih aralığındaki BİST'te yer alan 20 (yirmi) alt endekse 5 ülke CDS primleri arasında ilişkiyi araştıran çalışmalarında, CDS primleri ile hemen hemen tüm endeks değerleri arasında çift yönlü nedensellik tespit etmişlerdir.

Topaloğlu ve Ege (2020) 2010-2019 yılları arasındaki ülke CDS primleri ile BİST 100 Endeks getirisi arasında ilişki olup olmadığını araştırmışlardır. Analiz sonucu, ülke CDS primlerinden BİST 100 endeks getirisine doğru tek yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. CDS'teki bir birimlik şokun BİST 100 endeks getirisinde 2. aydan 0,013 düştüğü ve 5. aydan itibaren bu etkinin sifıra yaklaştığı görülmektedir. 9. aydan BİST 100 endeks getirisindeki değişimler ülke CDS priminde yaklaşık %0,20'lik etkilediği bulgusuna ulaşmıştır.

Buldan ve Altay (2024) 2013 –2024 yılları arası ülke CDS primleri ve ortalama piyasa faiz oranının BİST Bankacılık ve Faktöring endekslerine etkilerinin olup olmadığını araştırmışlardır. Ülke CDS primleri ve faiz oranlarının ve finansal açıdan kritik bir rol oynayan bankacılık ve finansal kiralama sektörlerinde belirleyici bir etken olduğu bulgularına ulaşılmıştır.

Gül ve ark. (2024) çalışmalarında Mayıs 2021-Mart 2024 dönemi arasındaki verilerle BİST 100 getiri endeksi yatırımcı duyarlılığını ölçen göstergeler arasında ilişkinin olup olmadığını araştırmışlardır. Analiz sonucunda, BİST 100 getiri endeksi ile ülke CDS primleri ve Tüketici Güven Endeksi çift yönlü nedensellik, Risk İştahı Endeksi ve Ekonomik Güven Endeksinden BİST 100 getiri endeksine doğru tek yönlü, BİST 100 getiri endeksinden Bloomberg HT Tüketici Güven Endeksine doğru tek yönlü ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Ayrıca Reel Kesim Güven Endeksi, Finansal Hizmetler Güven Endeksi, Volatilité Endeksi ve Ekonomik Güven Endeksleri ile BİST getiri endeksi arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlanılmamıştır.

Akçayır (2022) Mart 2010-Şubat 2021 tarihleri arasındaki aylık verileri kullanarak ülke CDS primleri ve FED para politikalarının Türk tahvil faizleri ile arasında ilişkinin olup olmadığını tespiti amacıyla yaptığı çalışmada bu enstrümanlar arasında pozitif yönlü yüksek korelasyonun olduğu bulgusuna ulaşmıştır. Ayrıca bu seriler uzun dönemde birlikte hareket etmektedir. CDS primlerinin uzun dönemde Türk tahvil faiz oranlarını artırmış, FED faizlerindeki artışların kısa ve uzun dönemde Türk tahvil faiz oranları artırdığı görülmüştür. FED faiz oranı ve bilançolarından Türk tahvillerine kısa dönemde güçlü

bir nedensellik ilişkisi bulgusuna ulaşılmıştır. Uzun dönemde ise bu enstrümanlar arasında herhangi bir nedenselliğe rastlanılmamıştır.

Chiu ve Zhu (2017) CDS primleri ve para piyasası fonları getirileri arasındaki ilişkinin olup olmadığını tespiti amacıyla yaptıkları analiz sonucunda, CDS primlerinde artış olduğu dönemlerde para piyasası fonlarına olan girişlerin arttığı bulgusuna ulaşılmışlardır. Bununla birlikte CDS primleri ile para piyasası fonları arasında iki yönlü nedensellik tespit edilmiştir.

Alsubaiei ve ark. (2021) 24 ülkeyi ele alarak yapmış oldukları çalışmada, hisse senedi fonları getirileri ile ülke CDS primleri arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Analiz sonucunda, CDS primlerindeki artışın hisse senedi getirilerinde düşüşe sebep olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde bu etkinin daha fazla olduğu ortaya konulmuştur.

IHS Markit (2018) raporunda, fon yöneticilerinin riskten korunmak ve kredi riskini takip etmek amacıyla CDS primlerini çok yoğun olarak kullanılmış ve ayrıca yatırımcılar ve genel piyasa düzeyinde CDS primleri likidite ve temerrüt (ödememe) riskleri için bir sinyal olarak kullanılmıştır.

Uluslararası Ödemeler Bankası (2025) raporuna göre, CDS primlerindeki artış eşzamanlı olarak para piyasası fonları başta olmak üzere yatırımcıların temkinli davranmasını beraberinde getirmiştir. Raporda görülmelidir ki fonlar sistematik riske duyarlıdır.

McCabe (2010), sponsor riski ile CDS primleri arasındaki ilişki ve yatırımcı davranışları üzerindeki etki ortaya konmuştur. CDS primleri arttığında sponsor fonlardan kaçışa neden olduğunu belirtmiştir.

Gorton ve Metrick (2012), kısa vadeli ve riski düşük para piyasası fonlarının yatırımcı açısından güvenli olmasına rağmen portföylerindeki finansal varlıkların kredi riskinin sistematik risk yaratabileceği tespit edilmiştir. Buradan hareketle kredi risk primlerindeki hareketler risk algısına göre fon çıkışlarında değişkenlik gösterdiğini belirlemişlerdir.

Yapılan literatür taraması CDS primlerinin hem Türkiye'deki piyasalarda hem de uluslararası finansal piyasalarda önemli bir risk göstergesi olduğunu ortaya koymaktadır. CDS primleri ile hisse senetleri, tahvil faizleri, döviz kurları arasında güçlü ve dinamik ilişkiler bulunduğu hususunda iki literatür arasında paralellik bulunmaktadır. Kısacası yatırımcı davranışları ve piyasa hareketlerinin CDS primlerinden etkilendiği her iki literatürde doğrulanmaktadır.

CDS primleri uluslararası literatürde global risk algısı ve fon yönetimi konuları üzerinde dururken, Türkiye'de piyasa yapısına özgü daha çok finansal araçlar ile CDS primleri arasındaki ilişkiler üzerinde durulmuştur. Özetle Türkiye'deki literatür ile uluslararası literatür birbirini tamamlar niteliktedir. Çalışmaya özgü literatür çalışması CDS primleri ile finansal piyasalar arasındaki ilişkiye bakılırken, ele alınan döneme ilişkin koşullar ve piyasa yapısına özgü şartlar göz önünde bulundurulmalıdır.

3. Amaç ve Yöntem

Çalışmanın amacı CDS primleri ile para piyasası fonları arasında ilişkinin olup olmadığını ortaya koymaktır. Çalışmanın bu bölümünde çalışmada kullanılan ekonometrik yöntem ve kullanılan veriler hakkında bilgi verilecektir. Ayrıca analiz sonrası ortaya çıkacak bulgular yorumlanacaktır.

3.1. Veri Seti

Çalışmada para piyasası fonları ile kredi temerrüt swapları (CDS) arasındaki ilişki Türkiye örneğinde ele alınacağı için 08 Nisan 2020 – 08 Nisan 2025 tarihleri arasındaki Türkiye'nin 5 (beş) yıllık CDS primleri günlük bazda verileri <https://tr.investing.com> web sitesinden alınmıştır. Para piyasası fonları getirileri ise <https://www.tefas.gov.tr> web sitesinden alınmış ve fonların getirileri günlük olarak ortalama getiriye çevrilerek kullanılmıştır. Analizde her veri setine de logaritmik dönüşüm uygulanmıştır. Analizlerde günlük frekansta kullanılan bu 5 yıllık veri seti sırasıyla pandemi, deprem ve döviz kuru şoklarının ortaya çıkaracağı anlık fiyatlandırmaları ve yüksek oynaklığı yakalayabilme açısından avantaj sağlamaktadır. Buna karşın bu 5 yıllık kısa dönemin daha uzun makro ekonomik döngüleri tam olarak yansıtamama riski de çalışmanın metodolojik kısıtını oluşturmaktadır.

3.2. Ekonometrik Yöntem

CDS primleri ile para piyasası fonları arasında ilişkinin varlığının söz konusu olup olmadığını ortaya koymak amacıyla Türkiye'nin 5 yıllık CDS primleri ile para piyasası fonlarına zaman serisi analizleri yapılacaktır. Analizi yapmadan önce verilerin durağan olup olmadığını test etmek ve durağan olmayan serilere yapılan analizlerde sahte regresyon sorununu önlemek amacıyla birim kök testleri uygulanmıştır (Granger ve Newbold, 1974 ve Engle ve Granger, 1987). Literatürde çok yaygın kullanılan Phillips Perron (PP) ve Augmented Dickey Fuller (ADF) birim kök testleri veri setlerine uygulanmış, peşi sıra değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkinin tespiti için Engle Granger eşbütünleşme testi ve son olarak da uzun dönemli ilişkinin yönünün belirlenmesi için VAR Granger Nedensellik testi uygulanmıştır.

4. Ekonometrik Testler ve Bulgular

Yukarıda da değinildiği üzere araştırmanın amacını gerçekleştirmek üzere sırasıyla Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Phillips Perron (PP) birim kök testleri, Engle Granger Eşbütünleşme Testi ve VAR Granger Nedensellik testleri kısaca açıklanmış, testler uygulanmış ve bulgularına yer verilmiştir.

4.1. Tanımlayıcı İstatistikler ve Korelasyon Testi

Bu bölümde çalışmada kullanılan değişkenlerin genel özelliklerini ve değişkenler arasında ilişkiyi ortaya koymak için tanımlayıcı istatistik ve korelasyon testleri uygulanmıştır. Tanımlayıcı istatistik testi sonuçlarına Tablo 1'de, korelasyon testi sonuçlarına ise Tablo 2'de yer verilmiştir.

Tablo 1: Veri Setine İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

	PPF Ort. Getiri	CDS
Ortalama	1.517373	2.624523
Medyan	1.545178	2.620271
Maksimum	1.642743	2.950009
Minimum	1.352994	2.322881
Std. Sapma	0.080395	0.147981
Skewness	-0.699645	0.100225
Kurtosis	2.269535	1.990034
Jarque-Bera	129.8742	55.26352
Olasılık	0.000000	0.000000
Toplam	1898.234	3283.278
Top. Karesel Büy.	8.079171	27.37292
Gözlem Sayısı	1251	1251

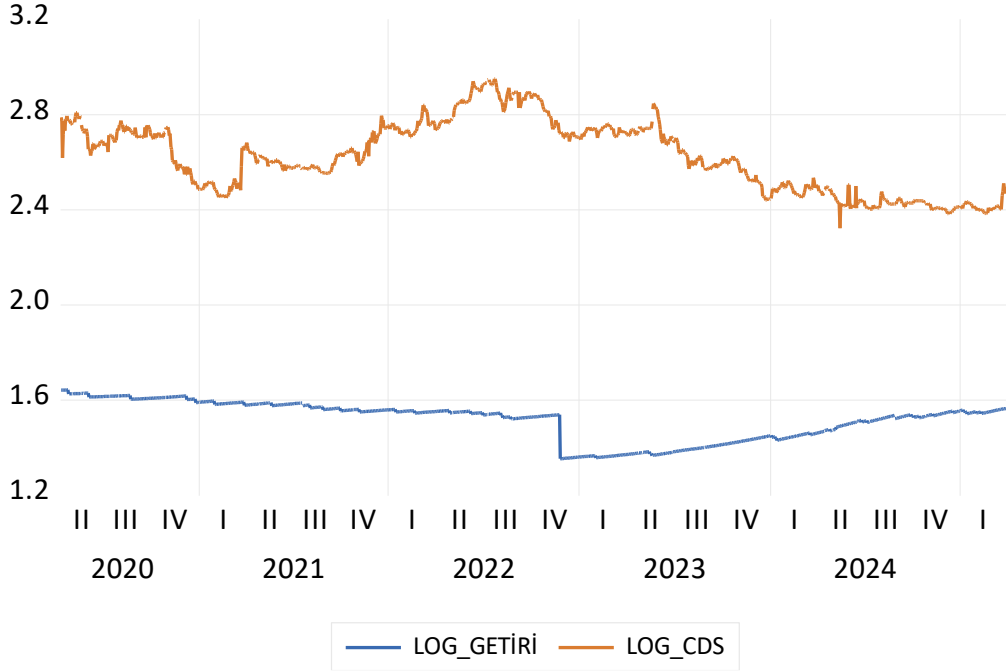
Tablo 1'de verilen tanımlayıcı istatistiklere bakıldığında CDS primleri verileri PPF Ortalama Getiri verilerine göre daha yüksek bir ortalamaya sahiptir. Verilerin ortalama ve medyan değerleri birbirine yakın olmasına rağmen, PPF ortalama getirileri verisine bakıldığında medyanın ortalamadan büyük olması negatif çarpıklığı göstermiştir. Maksimum ve minimum sonuçlarına bakıldığında yine CDS primleri verisinde açıklık daha fazladır. Yine standart sapmaya bakıldığında ise CDS primi verilerinde oynaklığın daha fazla olduğunu göstermektedir. Jarque-Bera normallik testlerine bakıldığında her iki veride de normal dağılım göstermemektedir.

Tablo 2: Korelasyon Analizi

	PPF Ortalama Getiri	CDS Primleri
PPF Ortalama Getiri	1	-0.01353785513268631
CDS Primleri	-0.01353785513268631	1

Tablo 2’de verilen Korelasyon Analizi sonuçlarına bakıldığında PPF Ortalama Getiri ve CDS Primleri arasında doğrusal bir ilişki olmayıp, CDS primleri artarken PPF Ortalama Getirilerinin küçük de olsa negatif bir yönlü eğilim bulunmaktadır.

Grafik 1 2020.2Ç-2025.1Ç CDS Primleri ve Para Piyasası Fonları Veri Zaman Grafiği



Yukarıda yer alan Grafik 1’de CDS primleri ve para piyasası fonları veri serisinin 08 Nisan 2020-08 Nisan 2025 tarihleri arasındaki seyrini vermektedir. Logaritması alınan CDS primleri belirtilen zaman diliminin başında yüksek bir seviyede iken 2021 yılının ilk çeyreğine kadar düşüş eğilimi içerisinde. 2021 2. çeyreктen itibaren 2022 yılına kadar sürekli bir yükseliş eğiliminde olmuştur. 2022 yılında zirve yapmasının ardından tekrar bir düşüş eğilimine girmiştir. Özetle Türkiye’nin CDS primleri bu dönemde dalgalı bir seyir göstermiş ve oynaklık söz konusudur.

4.2. Birim Kök Testi ve Sonuçları (PP ve ADF)

Zaman serisi analizinde ilk aşama; serinin nasıl bir süreçten geldiğinin, bir dönemdeki değişkenin bir önceki dönemdeki değişkenin değerini nasıl etkilediğinin belirlenmesi, böylece bir zaman serisinde uzun dönemli özelliğın ortaya konulmasıdır. Yani, serinin her dönem değerinin kendinden önceki dönemlerde aldığı değerleriyle regresyonunun bulunması gerekmektedir. Bunun için ekonometride birim kök testleri yöntemleri geliştirilmiş ve böylece serilerin durağan olup olmadıkları ortaya konulmaktadır (Tari, 2018, 387). Analizde kullanılan ADF ve PP Birim Kök Testlerine değinilecektir.

Bir zaman serisinin durağan olup olmadığını incelemek için Dickey-Fuller (1979-1981) tarafından geliştirilmiş ADF Birim Kök Testi, serinin ortalamasının ve varyansının zaman boyunca sabit kalması, kovaryansının ise iki nokta arasındaki mesafeye bağlı olduğu bir yöntemdir (Tuna ve Öztürk, 2016, 552). ADF Birim Kök Testi için geliştirilen regresyon denklemleri aşağıda yer almaktadır (Dickey ve Fuller, 1981):

$$\Delta Y_t = a_1 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$\Delta Y_t = a_0 + a_1 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_i \quad (2)$$

$$\Delta Y_t = a_0 + a_2 trend + a_1 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^k \beta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_i \quad (3)$$

Sıfır hipotezi serinin durağan olmadığını, alternatif hipotez ise serinin durağan olduğunu ifade etmektedir. DF istatistikleri ise Mackinnon (1996) kritik değeriyle karşılaştırılır. Araştırmanın sağlığı ve güvenilirliği açısından son derece önemli olan Augment Dickey ve Fuller Birim Kök Testi sonuçlarına Tablo 3’te yer verilmiştir.

Tablo 3: ADF Yöntemine Göre Değişkenlerin Durağanlık Analizi Sonuçları

Değişkenler	Seviye Değerleri (I(0))			Birinci Fark Değerleri (I(1))		
	Sabit Terimli Model	Sabit ve Trend İçeren Model	Sabit ve Trend İçermeyen Model	Sabit Terimli Model	Sabit ve Trend İçeren Model	Sabit ve Trend İçermeyen Model
LogOrt.Get.	-1.631761 (0.4660)	-0.928464 (0.9511)	-0.444144 (0.5224)	-35.64944 (0.0000)	-35.70395 (0.0000)	-35.66000 (0.0000)
LogCDS	-1.76674 (0.3973)	-1.904387 (0.6516)	-0.568407 (0.4711)	-39.82384 (0.0000)	-39.80978 (0.0000)	-39.83349 (0.0000)

Tablo 3'te yer alan ADF Birim Kök Testi Sonuçları ele alındığında CDS primleri ve para piyasası fonları verileri seviyede durağan değildir. CDS primleri ve para piyasası fonları verilerinin birinci farkları alındığında her iki değişkenin aynı seviyede I(1) durağan ve olasılık değerleri 0,05 anlamlılık seviyesinden küçük oldukları görülmektedir.

Phillips-Perron (1988), Dickey ve Fuller'ın Augment Dickey ve Fuller birim kök testinde hata terimlerinin bağımsız ve sabit varyansa sahip oldukları varsayımından emin olmak istemişler ve bu amaçla DF'nin hata terimleri ile ilgili varsayımını genişleterek non-parametrik birim kök testini önermişlerdir. PP birim kök testinde Phillips-Perron hata terimlerinin sifıra eşit olduğu ve hata terimlerinde zayıf bağımlılığı ve heterojen dağılımı esas alarak aşağıda yer alan regresyon denklemini kullanmışlardır (Tarı, 2018, 400).

$$Y_t = a_0 + a_1 y_{t-1} + \varepsilon_i \quad (1)$$

$$Y_t = a_0 + y_{t-1} + a_2 \left(t - \frac{T}{2} \right) + \varepsilon_i \quad (2)$$

Sıfır hipotezi serinin durağan olmadığını, alternatif hipotez ise serinin durağan olduğunu ifade etmektedir. DF istatistikleri ise Mackinnon (1996) kritik değeriyle karşılaştırılır. Araştırmanın sağlığı ve güvenilirliği açısından son derece önemli olan PP Birim Kök Testi Sonuçları 4'te yer verilmiştir.

Tablo 4: PP Yöntemine Göre Değişkenlerin Durağanlık Analizi Sonuçları

Değişkenler	Seviye Değerleri (I(0))			Birinci Fark Değerleri (I(1))		
	Sabit Terimli Model	Sabit ve Trend İçeren Model	Sabit ve Trend İçermeyen Model	Sabit Terimli Model	Sabit ve Trend İçeren Model	Sabit ve Trend İçermeyen Model
LogOrt.Get.	-1.628747 (0.4675)	-0.916227 (0.9525)	-0.445695 (0.5218)	-35.64928 (0.0000)	-35.70469 (0.0000)	-35.65982 (0.0000)
LogCDS	-1.742225 (0.4097)	-1.855861 (0.6767)	-0.629041 (0.4449)	-40.30065 (0.0000)	-40.28443 (0.0000)	-40.27898 (0.0000)

Tablo 4'te yer alan Phillips-Perron (PP) Birim Kök Testi Sonuçları ele alındığında CDS primleri ve para piyasası fonları verileri seviyede durağan değildir. CDS primleri ve para piyasası fonları verilerinin birinci farkları alındığında her iki değişkenin aynı seviyede I(1) durağan ve olasılık değerleri 0,05 anlamlılık seviyesinden küçük oldukları görülmektedir.

4.3. Eşbütünlük Testi Sonuçları

CDS primleri ve para piyasası fonları ortalama getiri değişkenlerinin aynı mertebeden durağan olması ve bu değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki Engle Granger Eşbütünlük Testi aracılığıyla analiz edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 5'te verilmiştir.

H0(1): Türkiye’de CDS primleri ile para piyasası fonları arasında uzun dönemli ilişki yoktur.

Tablo 5: Engle&Granger Eşbütünleşme Testi Sonuçları

ADF Test İstatistiği	Kritik Değer		Olasılık
-35.66267	% 1 seviyesi	-2.566810	0.0000
	% 5 seviyesi	-1.941076	
	% 10 seviyesi	-1.616529	

Tablo 5’te yer alan Engle Granger Eşbütünleşme Testi Sonuçları incelendiğinde ADF Test İstatistiği değeri -35.66267 olup, tüm kritik değer seviyelerinden daha küçüktür. Ayrıca testin olasılık değeri $p < 0,05$ olması nedeniyle seriler arasında uzun dönemli ilişki ve Eşbütünleşme vardır. Bu durumda H0(1) hipotezi reddedilerek CDS primleri ile para piyasası fonları ortalama getirileri arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

4.4. Nedensellik Testi Sonuçları

Regresyon analizinde değişkenler arasında bağımlılık ilişkisine bakılır ve bağımsız değişkenin bağımlı değişkeni etkilediği ön koşulu bulunmaktadır. Ancak regresyon analizindeki bu ilişki mutlak sonuç içermez. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin ekonometrik olarak belirlenmesi için nedensellik testi yapılmalıdır. Nedensellik testlerinde regresyon analizinde olduğu gibi değişkenlerin hangi değişkenin diğer değişkenin sonucu olduğu ön koşulu bulunmamakta olup, ilişkilerin yönü araştırılmaktadır. Diğer bir ifadeyle nedensellik testleri aracılığıyla değişkenlerin yönü tayin edilmektedir. Nedensellik ilişkisi tek yönlü olabileceği gibi çift yönlü de olabilir (Tarı, 2018, 436). Bu amaçla çalışmada CDS primleri ile para piyasası fonları ortalama getirileri arasındaki ilişkinin yönünü ortaya koymak için VAR Granger Nedensellik testi yapılmış ve analizin sonuçlarına Tablo 6’da yer verilmiştir.

H0(2): Para piyasası fonları ortalama getirileri CDS primlerinin Granger nedeni değildir.

H0(3): CDS primleri para piyasası fonları ortalama getirilerinin Granger nedeni değildir.

Tablo 6: VAR Granger Nedensellik Analizi Sonuçları

VAR Granger Nedensellik/Block Exogeneity Wald Testi: 08/4/2020-8/4/2025			
Gözlem Sayısı: 1252			
Bağımlı (Açıklanan) Değişken: LOG GETİRİ			
Dahil Edilmeyen	Ki kare	Gecikme Uzunluğu	Olasılık(P)
LOG CDS	5.102630	2	0.0780
Tüm	5.102630	2	0.0780
Bağımlı (Açıklanan) Değişken: LOG CDS			
Dahil Edilmeyen	Ki kare	Gecikme Uzunluğu	Olasılık(P)
LOG GETİRİ	0.782191	2	0.6763
Tüm	0.782191	2	0.6763

Yukarıda Tablo 6’da yer alan Var Granger Nedensellik analizi sonuçlarına göre Para Piyasası Fonları ortalama getirileri CDS primlerinin Granger nedeni değildir. $p > 0,05$ olduğundan H0(2) yokluk hipotezi reddedilemez. Benzer şekilde %5 anlamlılık düzeyinde H0(3) hipotezi reddedilemez. Yani CDS primleri para piyasası fonu ortalama getirilerinin Granger nedeni değildir. Buna karşılık CDS primleri ile para piyasası fonları arasındaki uzun dönemli ilişkiyi tespit etmek amacıyla uygulanan Engle Granger eşbütünleşme bulgusunda p değerinin %5’in altında çıkması uzun dönemli ilişkin varlığını ortaya koymaktadır. Buna karşılık uzun dönemli ilişkinin yönünü tespit amacıyla yapılan Var Granger nedensellik testi analizinde ise CDS primlerinden para piyasası fonları ortalama getirilerine yalnızca %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak zayıf bir ilişkinin varlığı ortaya konulmuştur. Bu iki analiz bulguları iki değişken arasında uzun dönemde birlikte hareket eden bir yapı olduğunu göstermektedir. Kısa dönemde ise para piyasası fonları getirilerini CDS kaynaklı bilgi akışı ile açıklamak sınırlı

kalmaktadır. Bu durum iki analizin sonuçları arasında metodolojik açıdan bir çelişkiye işaret olmayıp, CDS primlerinden para piyasası fonu ortalama getirilerine ilişkinin görece zayıf olduğunu ortaya koymaktadır.

5. Tartışma ve Sonuç

Çalışmada CDS primleri ile para piyasası fonları arasında ilişki olup olmadığının tespiti amacıyla Türkiye'nin 08 Nisan 2020 ve 08 Nisan 2025 tarihleri arasındaki CDS primleri ve para piyasası fonları verileri ele alınarak zaman serisi analizi yapılmıştır. Zaman serisinin ilk aşamasında sahte regresyonu önlemek ve sağlık sonuçlar elde etmek için verilerin durağan olup olmadıkları test etmek amacıyla yaygın olarak kullanılan birim kök testlerinden Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) testleri uygulanmıştır. Bu testlerin bulguları her iki veri setinin de seviye $I(0)$ durağan olmadıkları, veri setlerinin birinci farkları alındığında ise $I(1)$ durağan oldukları görülmüştür.

Zaman serisinin ikinci aşamasında ise birinci seviyede durağan olan bu verilere, veriler arasında uzun dönemli ilişki olup olmadığının tespiti için Engle Granger Eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Bu testin sonucunda ise CDS primleri ile para piyasası fonları arasında uzun dönemli ilişkinin bulgusuna rastlanılmıştır.

Zaman serisinin üçüncü aşamasında ise ikinci aşamada Engle Granger Eşbütünleşme testi ile ortaya konulan uzun dönemli ilişkinin yönünün tespiti amacıyla VAR Granger Nedensellik testi uygulanmıştır. Bu testin sonucunda CDS primlerinden para piyasası fonlarına doğru tek yönlü ilişkisi bulgusu ortaya konulmuştur. Bu sonuç kredi riski algısını yansıtan CDS primlerindeki değişimler yatırımcıların kısa vadeli para piyasası fonları tercihlerini zayıf da olsa etkilediği görülmektedir.

Analiz sonuçları daha genel olarak yorumlanırsa elde edilen bulgular risk göstergesi olan CDS primlerindeki değişimler yatırımcıların tercihlerinde riski düşük likiditesi yüksek ve daha güvende olduğu fonlara yönelim eğilimi olduğunu göstermektedir. Bilhassa CDS primlerinin yükseldiği dönemlerde yatırımcıların riskten kaçındıkları görülmektedir. Bu sonuç çalışmanın literatüründe de yer alan çalışmalar olan Chiu ve Zhu (2017), Alsubaiei ve ark. (2021) ile kısmen örtüşmektedir.

VAR Granger nedensellik sonuçları ekonomik olarak ele alınacak olursa CDS primlerinden para piyasası fonlarına tek yönlü nedensellik ilişkisinin olması yatırımcıların riskten kaçınma davranışını yansıtmaktadır. CDS arttığı zaman yatırımcılarda kredi riski endişesi artarak riskli varlıklardan yatırımlarını çekerek görece daha az riskli ve likiditesi yüksek para piyasası fonlarını tercih etmektedirler. Yatırımcılar para piyasası fonlarını güvenli liman olarak görmektedir. Bu durum güncel literatürde (Gül vd., 2024; Buldan ve Altay, 2024) çalışmalarındaki güvenli liman arayışı bulguları ile doğrudan örtüşmektedir. Son yıllarda Türkiye'de yüksek volatilité yatırımcıların risk algısını daha hassas hale getirmiştir.

Cds primleri ile para piyasa fonları arasındaki ilişkinin zayıf olması yatırımcıların para piyasası fonlarına yönelmesinde her ne kadar CDS primlerindeki hareketlilik erken uyarıcı ve tetikleyici rol oynasa da kısa vadede fonların getiri ve tercihlerini belirlemede tek başına etkili olmadığını göstermektedir. Cds primlerinin yanında faiz oranları, merkez bankası para politikası, yatırımcıların likidite ihtiyaçları ve vergi düzenlemeleri gibi makro ekonomik faktörler de belirleyici olmaktadır. Ayrıca yatırımcıların bir bilgi düzeyi, risk algısı ve yatırım stratejileri de risk algısı olarak CDS primlerine verilen tepkiyi sınırlayabilmektedir.

Eşbütünleşme analiz sonucunun güçlü, nedensellik ilişkisinin sonuçlarının ise zayıf çıkması uzun vadede risk algısı ile güvenli fonlara yönelimin birlikte hareket eden bir yapı oluşturduğunu göstermektedir. Ancak kısa vadede piyasada fazi oronları gibi acil dinamikler nedeniyle CDS primlerinde meydana gelen ani hareketlenmelerin fon hareketlerine dönüşmesi sınırlı kalmaktadır.

Bireysel yatırımcılar risk bilinci oluşturarak portföyünü çeşitlendirmeli ve likit varlıklara ağırlık vermelidir. Ani tepkiler yerine kısa vadede CDS primlerinin ne anlam ifade ettiğini anlayarak uzun vadeli yatırım stratejileri geliştirmelidir. Kurumsal yatırımcılar ise CDS primlerinin artışı kredi riskinin habercisi olduğundan portföy çeşitlendirmesini dikkate almalı ve likidite yönetiminde CDS primlerini de göz önünde bulundurulmalıdır. Böylece piyasa dalgalanmalarında riskleri azaltılabilir. Politika yapıcılar açısından CDS primleri takip edilerek volatilité arttığında para piyasası fonlarının likiditesinin korunması için gerekli tedbirlerin alınarak piyasa istikrarının korunması gerekmektedir. Yatırımcı

güvenini artırıcı politika kararlarının alınması, ayrıca şeffaflık ve sağlıklı işleyişi artırarak piyasaya derinlik kazandırması gerekmektedir.

Yukarıda bulgular politika yapıcılarının ve portföy yöneticilerinin, yatırımcıların risk algıları ve davranışlarının tahmininde CDS primleri tek başına belirleyici bir unsur olmasa da CDS primlerinin hareketlerinin de göz önünde bulundurulması gerekmektedir. CDS primlerinin artışı kredi riski açısından erken uyarı mekanizması görevini görmektedir. Bununla birlikte çalışmanın kapsamını genişleterek CDS primleri ile ülkemizde diğer 8 (sekiz) yatırım fonları arasında benzer çalışmalar literatüre katkı sağlayabilir. Ayrıca bu çalışma CDS primleri ile fon ilişkisini simetrik ve zaman içerisinde sabit bir nedensellik yapısı varsayımını kabul ederek incelemiştir. CDS primleri ve fon ilişkisinin olası asimetrik ve zamanla değişen boyutlarının analiz edilmesi ise yine gelecekteki çalışmalar için bir araştırma alanı olabilir.

Kaynakça

- Akçayır, Ö. (2022). Kredi temerrüt swapları (CDS) ve FED para politikalarının Türk tahvil faizleri üzerindeki etkileri: Yapısal kırılmalı bir ekonometrik analiz. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9(1), 483–511.
- Akkaya, M. (2017). Türk tahvillerinin CDS primlerini etkileyen içsel faktörlerin analizi. *Journal of Finance Letters*, 107, 130–145. doi:10.33203/mfy.307177
- Akkuş, H. T., Sakarya, Ş. ve Tüzün, O. (2018). Tahvil faizleri ile CDS primleri arasındaki oynaklık yayılım etkilerinin belirlenmesi. *Bankacılar Dergisi*, (104), 41–54.
- Aldasoro, I. ve Doerr, S. (2023). Who borrows from money market funds? *BIS Quarterly Review*, December, 47–59.
- Alsubaiei, B. J., Calice, G. ve Vivian, A. (2021). Sovereign CDS and mutual funds: Global evidence. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 73, 101354.
- Augustin, P., Subrahmanyam, M. G., Tang, D. Y., & Wang, S. Q. (2014). Credit Default Swaps - A Survey. *Foundations and Trends in Finance*, 9(1-2), 1-188.
- Başarı, Ç. ve Ketten, M. (2016). Gelişmekte olan ülkelerin CDS primleri ile hisse senetleri ve döviz kurları arasındaki kointegrasyon ilişkisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(15), 369–380.
- Bektaş, N. Ç. ve Babuşcu, Ş. (2019). VIX korku endeksi ve CDS primlerinin büyüme ve döviz kuruna etkisi: Türkiye örneği. *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(16), 95–110.
- Bank for International Settlements. (2025). *Annual Economic Report: Promoting global monetary and financial stability (June 2025)*. Erişim adresi: <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2025e.htm>
- Bolaman Avcı, Ö. (2020). Interaction between CDS premiums and stock markets: Case of Turkey. *Academic Review of Economics and Administrative Sciences*, 13(1), 1–8.
- Buldan, N. ve Altay, B. (2024). Faiz oranları ve kredi temerrüt swaplarının bankacılık ve finansal kiralama endekslerine etkisi: Türkiye örneği. *Kapadokya Akademik Bakış Dergisi*, 8(1), 21–33.
- Chiu, H.-H. ve Zhu, L. (2017). Can mutual fund flows serve as market risk sentiment? An empirical analysis with credit default swaps (CDS) spreads. *The Journal of Risk Finance*, 18(2), 159–185.
- Culp, C. L., van der Merwe, A., & Stärkle, B. J. (2016). Single-name Credit Default Swaps: A Review of the Empirical Academic Literature. *International Swaps and Derivatives Association (ISDA)*.
- Çetin, A. C. (2022). Kredi temerrüt takasları primi ile BIST 100 endeksi, döviz kuru ve faiz arasındaki ilişki: Türkiye örneği. *Bingöl Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(1), 39–77. doi:10.33399/biibfad.926544
- Çonkar, M. K. ve Vergili, G. (2017). Kredi temerrüt swapları ile döviz kurları arasındaki ilişki: Türkiye için amprik bir analiz. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10(4), 59–66.

- Daehler, T., Aizenman, J., & Jinjaraç, Y. (2021). Emerging Markets Sovereign CDS Spreads During COVID-19: Economics versus Epidemiology News. *NBER Working Paper Series*, 27903. <http://www.nber.org/papers/w27903>
- Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987). Co-integration and error correction: Representation, estimation, and testing. *Econometrica*, 55(2), 251–276.
- European Systemic Risk Board (ESRB). (2025). Credit default swaps – analysis and policies. *European Systemic Risk Board*.
- Ezanoğlu, Z. (2022). BİST banka ve sigorta endeksleri ile risk primleri arasındaki nedensellik ilişkisi: Türkiye örneği. *Sosyal ve Beřeri Bilimler Dergisi*, 14(1), 108–121.
- Gorton, G. B. ve Metrick, A. (2012). Securitized banking and the run on repo. *Journal of Financial Economics*, 104(3), 425–451. doi:10.1016/j.jfineco.2011.03.016
- Granger, C. W. J., & Newbold, P. (1974). Spurious regressions in econometrics. *Journal of Econometrics*, 2(2), 111–120.
- Gül, S., Yıldırım, S. ve Hattapođlu, M. (2024). Yatırımcı duyarlılığı ve BIST100 endeksi arasındaki ilişki: Toda Yamamoto nedensellik uygulaması. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(4), 1589–1616.
- Hasan, I., Marra, M., To, T. Y., Wu, E., & Zhang, G. (2023). COVID-19 Pandemic and Global Corporate CDS Spreads. *Journal of Banking and Finance*, 147, 106618. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2022.106618>
- IHS Markit. (2018). *Buy-side risk management (Report)*. Erişim adresi: <https://cdn.ihs.com/www/pdf/Buyside-Risk-Aug2018.pdf>
- Investing.com. (2025). Finansal piyasalar verileri ve ekonomik göstergeler. Erişim adresi: <https://tr.investing.com>
- Investment Company Institute. (2025). *2025 investment company fact book*. Erişim adresi: <https://www.icifactbook.org>
- İlhan, B. ve Bayır, M. (2021). BİST sınaı ve BİST mali endeksi ile CDS, faiz, döviz kuru, toplam krediler ve COVID-19 arasındaki dinamik ilişki. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 56(4), 3090–3110.
- Karabıyık, L. ve Anbar, A. (2017). Türk tahvillerinin CDS primlerini etkileyen içsel faktörlerin analizi. *Maliye Finans Yazıları*, (107), 129–146.
- Karpuz, E., Tařtemel, G. ve Koç, Y. D. (2024). Tahvil verimi ile ülke risk primi (CDS) arasındaki ilişki. *Niđde Ömer Halisdemir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 255–266.
- Kasapođlu, N. (2022). Kredi temerrüt takasları primi ile BIST 100 endeksi, döviz kuru ve faiz arasındaki ilişki: Türkiye örneği. *Bingöl Üniversitesi İİBF Dergisi*, 6(1), 39–77.
- Karlıoğlu, İ. ve Sevim, U. (2022). Hisse senedi fiyatları ile ülke risk primi (CDS) arasındaki ilişki. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 24(3), 576–593.
- Koy, A. (2014). Kredi temerrüt swapları ve tahvil primleri üzerine ampirik bir çalışma. *International Review of Economics and Management*, 2(2), 63–79.
- Köse, Y. ve Atık, M. (2021). Kredi temerrüt takası ile ülke alt sektör endeksleri arasındaki ilişkilerin belirlenmesi: BIST'te yer alan sektörler üzerinde analitik bir inceleme. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Özel Sayı, 501–510.
- McCabe, P. E. (2010). The cross section of money market fund risks and financial crises. *Finance and Economics Discussion Series*, 2010–51. Federal Reserve Board.
- Moody's Investors Service. (t.y.). *How safe are money market funds?* Erişim adresi: <https://www.moody's.com>

- Önem, H. B. (2020). The effect of macroeconomic factors on BIST index values. *Journal of Current Researches on Business and Economics*, 10(2), 203–212.
- Rosengren, E. S. (2012, April). Money market mutual funds and financial stability. *Federal Reserve Bank of Atlanta's Financial Markets Conference*.
- Sarıgül, H. ve Şengelen, H. E. (2020). Ülke kredi temerrüt takas primleri ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki: Borsa İstanbul'da banka hisse senetleri üzerine ampirik bir araştırma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (86), 205–222.
- Şahin, E. E. ve Özkan, O. (2018). Kredi temerrüt takası döviz kuru ve BIST100 endeksi ilişkisi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11(3), 1939–1945.
- Tarı, R. (2018). *Ekonometri* (3. baskı). Umuttepe Yayınları.
- Taştan, H. ve Güngör, N. D. (2019). CDS, faiz ve döviz kuru etkileşimi: Türkiye örneği. *Ekonomi, İşletme ve Yönetim Dergisi*, 13(2), 115–132.
- Topaloğlu, E. A. ve Ege, İ. (2020). Kredi temerrüt swapları (CDS) ile Borsa İstanbul 100 endeksi arasındaki ilişki. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 1373–1393.
- Türkiye Elektronik Fon Dağıtım Platformu (TEFAS). (2025). Fon bilgileri ve geçmiş performans verileri. Erişim adresi: <https://www.tefas.gov.tr>
- Uçar, B. ve Durgun, A. (2019). Kredi temerrüt swapları ile FED para politikalarının Türk tahvil faizleri üzerindeki etkileri: Yapısal kırılmalı bir ekonometrik analiz. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9(1), 483–511.
- Ünal, G. ve Alıcı, E. (2021). CDS primleri ve para piyasası fonlarının etkileşimi: Uluslararası analiz. *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 35(1), 97–120.

Research Article

**Para Piyasası Fonları İle Kredi Temerrüt Swapları (CDS) Arasındaki İlişki:
Türkiye Örneği**

*The Relationship between Money Market Funds and Credit Default Swaps (CDS): The
Case of Turkey*

<p>Ercan ONAY Öğr. Gör., Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu ercanonay@hitit.edu.tr https://orcid.org/0000-0003-1309-001X</p>	<p>Aslı AFŞAR Prof. Dr., Anadolu Üniversitesi Eskişehir Meslek Yüksekokulu aafsar@anadolu.edu.tr https://orcid.org/0000-0001-7031-1419</p>
--	--

Extended Summary

Investors turn to various financial instruments in the markets with the aim of preserving the purchasing power of their savings and achieving the highest possible returns. However, as emphasized by financial theory, there is a direct relationship between expected return and the risk undertaken, and each investment instrument involves a certain level of risk. Therefore, risk is an inseparable component of investment decisions for both individual and institutional investors. Investors' risk perception has become one of the key factors determining portfolio composition, asset allocation, and their reactions to market conditions. Among the indicators used to measure country risk, Credit Default Swap (CDS) premiums are a critical indicator closely monitored in both international markets and by local investors. CDS premiums reflect the market's perception of a country's probability of default and have a direct impact on investor confidence.

Money market funds, on the other hand, are investment funds that generally hold short-term government debt securities, bank deposits, money market instruments, and other liquid financial assets in their portfolios, prioritizing principal protection and liquidity. Since these funds invest in short-maturity and high-credit-quality instruments, they are considered less risky compared to other types of investment funds. Particularly during periods of uncertainty and turbulence, they can function as a safe haven for investors, offering a return potential that can compete with deposit accounts. Therefore, whether fluctuations in CDS premiums—which reflect country risk—have an impact on investors' orientation towards money market funds emerges as an important research question.

The main objective of this study is to reveal the existence and direction of the relationship between money market funds and country CDS premiums in Türkiye. The research covers the period between April 8, 2020, and April 8, 2025. This period witnessed major events such as the COVID-19 pandemic, global and local economic downturns, exchange rate shocks, high inflation, geopolitical uncertainties, and earthquakes. These developments led to significant volatility in the Turkish economy and financial markets, as well as substantial fluctuations in risk perception. Therefore, the selected timeframe offers a rich data set for observing both changes in country risk and shifts in investor behavior.

A review of the literature in Türkiye reveals that the relationships between CDS premiums and stock prices, stock market indices, bond yields, exchange rates, growth rates, and various financial indicators have been extensively analyzed. Many of these studies provide evidence that rising CDS premiums increase risk perception, leading to losses in stock markets, rising bond yields, and pressure on exchange rates. In international literature, the relationship between CDS premiums and investment funds—

especially money market funds—is examined in the context of fund inflows and outflows, investor sentiment, hedging behavior, and systematic risk channels. Some studies suggest that when CDS premiums increase, there is greater investor orientation towards money market funds, while others indicate that credit risk in fund portfolios may interact with systematic risk, causing volatility in fund outflows. In the context of Türkiye, however, empirical studies directly examining the relationship between money market funds and country CDS premiums are quite limited. This highlights the originality of the present study, as it sheds light on the relationship between risk perception and fund preferences within the unique structure of Türkiye’s financial system and under the post-2020 crisis conditions.

The data set used in the study consists of the daily closing values of Türkiye’s 5-year CDS premiums and the daily returns of money market funds obtained from the Türkiye Electronic Fund Distribution Platform (TEFAS). The returns of money market funds were transformed into a daily average return series to reflect the general trend in the market. A logarithmic transformation was applied to both series to stabilize the variance of the variables and ensure sound analysis. Descriptive statistics reveal that the average value of CDS premiums is higher than that of money market fund returns, that the CDS series exhibits a wider range between maximum and minimum values, and that its standard deviation is greater. These findings suggest that the CDS series, which represents country risk, has a more volatile structure compared to money market fund returns. In addition, the results of the Jarque-Bera test indicate that both series deviate from normal distribution.

To avoid spurious regression problems in time series analysis and to obtain reliable results, the stationarity characteristics of the variables were first tested using the Augmented Dickey-Fuller (ADF) and Phillips-Perron (PP) unit root tests. The results of the ADF and PP tests show that both the CDS premiums and average money market fund returns are non-stationary at level, but become stationary at first difference, indicating that both series are integrated of order I(1). This finding allows for cointegration analysis by confirming that the series have the same order of integration.

After establishing that the series are stationary at the same order, the Engle-Granger cointegration test was applied to investigate whether there is a long-term relationship between CDS premiums and money market fund returns. The ADF statistic used in the cointegration test was found to be lower than all critical values, and its probability value was below the significance level, indicating a long-term cointegration relationship between the variables. In other words, CDS premiums and money market fund returns tend to move together over time, and their difference fluctuates around a certain equilibrium in the long run.

Following the identification of the long-term relationship, a VAR-based Granger causality analysis was conducted to determine the direction of causality between the variables. The results show that average money market fund returns are not the Granger cause of CDS premiums. In contrast, CDS premiums were found to Granger-cause money market fund returns. This indicates a one-way and relatively weak causality from CDS premiums to money market fund returns. Therefore, changes in country risk premiums partially influence investor orientation towards money market funds; however, this effect is not strong enough to fully explain all fund movements.

The findings provide important insights into the relationship between risk perception and investor behavior. During periods of rising CDS premiums, concerns about a country’s credit risk increase, and risk-averse investors tend to shift towards relatively safer and more liquid assets. The short-term structure, low credit risk profile, and high liquidity of money market funds make them an attractive option during such periods. However, the limited effect on money market funds also reveals that additional factors such as interest rates, monetary policy stance, liquidity needs, tax regulations, and investors’ level of financial literacy play a decisive role in fund preferences.

The study’s results offer various implications for policymakers, portfolio managers, and individual investors. For policymakers, an increase in CDS premiums can be evaluated not only as an external indicator of country risk but also as an early warning signal of financial market vulnerabilities and deteriorating investor confidence. During such periods, maintaining the liquidity of money market funds, increasing transparency in market operations, and strengthening investor information mechanisms can contribute to ensuring financial stability. For portfolio managers, CDS premiums

emerge as an important parameter to be considered in risk management and asset allocation decisions; particularly in the management of short-term funds, monitoring CDS movements can enable more effective strategy development. For individual investors, accurately interpreting the meaning of CDS premiums is critically important for developing conscious and long-term investment strategies, instead of reacting emotionally or impulsively.

In conclusion, this study analyzes the relationship between CDS premiums and money market funds in Türkiye during the 2020–2025 period using time series methods, revealing the dynamics between risk perception and low-risk fund preferences. Although the findings indicate that CDS premiums alone cannot explain all investment decisions, they should not be overlooked in understanding investor behavior and market movements. Future research incorporating different fund types and other risk indicators into the model may help provide a more comprehensive understanding of the risk–investment relationship in Turkish financial markets.