



# ÜLKE KREDİ TEMERRÜT TAKASI PRİMLERİNİN FİRMALARIN TEMETTÜ POLİTİKALARINA ETKİSİNİN PANEL VERİ ANALİZİ YÖNTEMİ İLE ARAŞTIRILMASI: BIST TEMETTÜ 25 ENDEKSİNDE AMPİRİK BİR UYGULAMA

ALİ NECMETTİN CAN<sup>1\*</sup> & MELEK ACAR<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Dr., Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O., alinecmettincan@gmail.com, <https://orcid.org/0009-0001-6712-1099>. <sup>2</sup> Prof. Dr., Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, melekarar@selcuk.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0001-8031-2095>.

Bu çalışma "Kredi temerrüt takaslarının firmaların yatırım ve temettü politikalarına etkisi: Borsa İstanbul'da ampirik bir uygulama" adlı Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsünde tamamladığım doktora tezinden üretilmiştir.

## ÖZ

Son yıllarda, kredi temerrüt takasları ekonominin ana faktörlerinden biri haline gelmiştir. Araştırma ve yayın etiğine uyularak hazırlanan bu çalışmada, ülke kredi temerrüt takası primlerinin şirketler için hayati önem taşıyan temettü politikaları üzerindeki etkisi panel veri analizi yöntemi kullanılarak araştırılmaktadır. Araştırmaya 2010-2022 döneminde BIST Temettü 25 Endeksinde yer alan şirketler dahil edilmiştir. Ana hipotezin değerlendirilebilmesi için söz konusu firmaların 2010 - 2022 yılları arasındaki yıllık temettü verileri ile Türkiye'nin beş yıllık kredi temerrüt takası prim verileri dikkate alınmıştır. Ayrıca, şirketlerin temettü dağıtım politikalarını etkilemesi beklenen; öz kaynak kârlılığı, aktif kârlılığı, yatırım fırsatları, firma büyüklüğü, firma borçluluğu, enflasyon oranı, döviz kuru ve GSYİH'deki büyüme oranı da araştırmaya dâhil edilmiştir. Çalışmada yatay kesit bağımlılığı Pesaran's CD, Breusch-Pagan ve Breusch-Pagan scaled testleri ile serilerin durağanlığı ise, CADF birim kök testi kullanılarak değerlendirilmiştir. Breusch-Godfrey/Wooldridge ve Durbin-Watson testleri otokorelasyon varsayımının sınanması için, Studentized Breusch-Pagan testi ise, değişen varyans varsayımının testi için kullanılmıştır. Sonuç olarak beklendiği gibi, kredi temerrüt takasları ile hisse senetleri Borsa İstanbul'da işlem gören şirketlerin temettü politikaları arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** CDS, BIST, Temettü.

**Editör / Editor:**

Ayşe CİNGÖZ,  
Erciyes Üniversitesi, Türkiye

**\*Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:**

Ali Necmettin CAN,  
alinecmettincan@gmail.com

## RESEARCHING THE EFFECT OF COUNTRY CREDIT DEFAULT SWAP PREMIUMS ON DIVIDEND POLICIES OF COMPANIES WITH PANEL DATA ANALYSIS METHOD: AN EMPIRICAL STUDY IN BIST DIVIDEND 25 INDEX

### ABSTRACT

In recent years, credit default swaps have become one of the main factors of the economy. In this study, which was prepared in accordance with research and publication ethics, the effect of country credit default swap premiums on dividend policies is investigated by using the panel data analysis method. Companies included in the BIST Dividend 25 Index in the 2010-2022 period were counted. In order to evaluate the main hypothesis, the annual dividend data of these companies between 2010 and 2022 and Turkey's five-year credit default swap premium data were taken into consideration. In addition, it is expected to affect the dividend distribution policies of companies like return on equity, return on assets, investment opportunities, firm size, firm indebtedness, inflation rate, exchange rate and GDP growth rate are also included in the study. Cross-sectional dependence was evaluated by Pesaran's CD, Breusch-Pagan and Breusch-Pagan scaled tests, and the stationarity of the series was evaluated using CADF unit root test. Breusch-Godfrey/Wooldridge and Durbin-Watson tests were used to test the autocorrelation assumption, and Studentized Breusch-Pagan test was used to test the variable variance assumption. As a result, negative correlation was found between credit default swaps and dividend policies of companies

**Keywords:** CDS, BIST, dividend.

**Geliş:** 23 Haziran 2024

**Received:** June 23, 2024

**Kabul:** 11 Kasım 2024

**Accepted:** November 11, 2024

**Yayın:** 30 Aralık 2024

**Published:** December 30, 2024

**Atıf / Cited as (APA):**

Can, A. N. & Acar, M. (2024),  
Ülke Kredi Temerrüt Takası Primlerinin  
Firmaların Temettü Politikalarına Etkisinin  
Panel Veri Analizi Yöntemi ile Araştırılması:  
BIST Temettü 25 Endeksinde Ampirik Bir  
Uygulama, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari  
Bilimler Fakültesi Dergisi, 69, 171-178,  
doi: 10.18070/erciyesiibd.1503549

## GİRİŞ

Finansal piyasalarda faaliyet gösteren taraflar, piyasa riski, faiz riski, likidite riski, operasyonel risk ve kredi riski ile karşı karşıyadır. Piyasa riski, varlıkların fiyatlarında ortaya çıkan dalgalanmalar sonucu oluşmaktadır. Faiz riski, faiz oranlarının değişmesi sonucu meydana gelen risktir. Likidite riski, bir yatırımın pazarlanabilir olmaması ve hızlı bir şekilde alınıp satılamamasından kaynaklanan risktir. Operasyonel risk, kurumsal süreçlerin doğru yönetilememesinden dolayı ortaya çıkan risktir. Kredi riski ise, borçlunun finansal yükümlülüklerini yerine getirememesi tehlikesi olarak tanımlanmakta olup, başta bankalar olmak üzere, diğer finansal kurumlar, sanayi şirketleri ve devletler gibi kredi veren tarafları ilgilendiren bir durumdur. Günümüzde, kredi riskinin yönetimi ve denetimi finans dünyasında en kritik konulardan biri olarak kabul edilmektedir. Kredi riskleri, ekonomilerin büyümesine negatif yönde etki ederken, aynı zamanda finansal krizlerin habercisi olabilmektedir. Aslında, kredi riskleri çoğu zaman finansal krizlerin en belirgin işaretleri arasında yer almaktadır (Gefang, Koop ve Potter, 2010, s. 2). Piyasa oyuncuları, maruz kaldıkları riskleri nasıl fiyatlandıracaklarını ve kredi riskini azaltmak için hangi mekanizmaları kullanacaklarını analiz ederek bu riskleri telafi etmeye çalışmaktadırlar (Duffee, 1996, s. 805).

Kredi riskini yönetmek ve izlemek amacıyla ülkeleri ya da firmaları derecelendirme pratiği, iki yüzyıl öncesine kadar uzanmaktadır (Ovalı, Kocabıyık, ve Geyikçi 2020, s. 310). Kredi Derecelendirme Kuruluşları (KDK), yalnızca risk analizi sağlamakta olup, herhangi bir tahvil ya da değerli kağıdı alıp almama kararı vermemektedir. Bu değerlendirmelerden yararlananlar ile değerlendirmeyi gerçekleştiren KDK'lar arasında herhangi bir müteselsil sorumluluk bulunmamaktadır (Çalışkan, 2002, s. 61). Son yıllarda KDK'lara yönelik artan eleştirilerle birlikte, 1990'lı yılların ortasında JP Morgan tarafından tanıtılan ve bir tür sigorta olarak kabul edilebilecek kredi temerrüt takaslarına (credit default swaps-CDS) olan ilgi artmıştır. CDS'ler, borç ödeyememe ve temerrüt riskini iki taraf arasında transfer eden, alacaklının hakkını garanti altına alan bir tür sigorta sözleşmesidir. Başka bir deyişle CDS'ler, kredi borçlarını sigortalayan bir güvence sözleşmesidir (Bukhari, 2020, s. 23). Ayrıca, CDS'ler sadece basit bir sigorta işlemi olmayıp, ilgili ülke veya şirketin risk düzeyini gösteren bir indikatör olarak da işlev görmektedir. CDS primleri genellikle ülkenin beş yıllık tahvilleri üzerinden hesaplanmakta olup, primlerin yükselmesi durumunda ülkenin yatırım yapılabilir konumu tehlikeye girebilmektedir. Yabancı yatırımcılar bu nedenle CDS primlerini düzenli olarak takip etmektedirler. CDS primlerindeki artış, o ülkenin riskli olduğunu işaret etmektedir. Ülkenin CDS primlerinin artması, hem yabancı yatırımcıların hem de o ülkede faaliyet gösteren şirketlerin güvenini azaltarak davranışlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durum, temettü dağıtmayı planlayan firmaların CDS primlerindeki artış nedeniyle elde edilen kârlarını saklamalarına neden olabilmektedir.

Bu çalışmanın temel amacı, CDS'lerin şirketlerin temettü politikaları üzerindeki etkilerini analiz etmektir. Bu hedef doğrultusunda, birinci bölümde kredi temerrüt takasları incelenmiş, ikinci bölümde şirketlerin temettü politikaları ele alınmış ve üçüncü bölümde ilgili literatür taraması gerçekleştirilmiştir. Dördüncü bölümde ise metodolojik bilgiler sunulmuş ve CDS'lerin firmaların temettü politikaları üzerindeki etkilerini değerlendiren bir araştırma yapılmıştır. Bu bölümde, Borsa İstanbul'da listelenen firmaların 2010-2022 yılları arasındaki temettü politikalarına ilişkin panel veri analizi uygulanmıştır. Analizde, CDS'lerin etkilerinin yanı sıra, öz kaynak kârlılığı, aktif kârlılığı, yatırım fırsatları, firma büyüklüğü, firma borçluluğu, enflasyon oranı, döviz kuru ve GSYİH büyüme oranının temettü dağıtımlarına olan etkileri araştırılmış ve elde edilen sonuçlar genel olarak değerlendirilmiştir.

## I. KREDİ TEMERRÜT TAKASLARI

Derecelendirme, borçlu tarafın alacaklıya karşı yükümlülüklerini yerine getirme kapasitesini ölçen bir araç olarak tanımlanabilir (İskenderoğlu ve Balat, 2018, s. 47). Derecelendirme kavramı, 1800'lerin başlarında ortaya çıkmış ve 1900'lerin başında bu işlemi kurumsal olarak gerçekleştiren kredi derecelendirme kuruluşları kurulmuştur. 1900'lerin sonlarına doğru forward, futures, opsiyon ve swaplardan oluşan türev ürünler piyasaya çıkmıştır. Forward,

fiyatı önceden belirlenmiş olan bir menkul kıymetin veya malın ileriki bir tarihte teslim edilmesine imkan sağlayan bir türev üründür. Bir malı veya menkul kıymeti daha önce belirlenmiş miktarlarda ve fiyatta, gelecekte bir tarihte alma ya da satma yükümlülüğü sağlayan sözleşmeler ise, futures sözleşmeleridir. Opsiyonlar, iki taraf arasında imzalanan, bir tarafa ileriki bir vadede işlem yapma hakkı tanıyan ancak, bir zorunluluk yüklemeyen anlaşmalardır. Swap ise, karşılıklı iki taraf arasında belirli bir süre boyunca nakit akışlarının değişimini sağlamaktadır. Derecelendirme işlemleri türev ürünler üzerinden anlık olarak takip edilebilir hale gelmiş ve son yıllarda derecelendirme kavramının en önemli göstergelerinden biri, CDS'ler olmuştur.

CDS'ler, sigorta sözleşmelerine en çok benzeyen kredi türevleridir (Tözüm, 2009, s. 33). Bu süreçte, alacaklı taraf, karşı tarafın temerrüt ihtimaline karşı kendini garanti altına almaktadır. Böylece, alacaklı hem riskten korunur hem de alacağını güvence altına almaktadır. Alacaklı taraf, riskini devrettiği tarafa (genellikle büyük yatırımcılar) bir prim öder ve bu prim CDS puanına göre belirlenmektedir. Yüksek riskli varlıkların CDS puanı yüksek, düşük riskli varlıkların puanı ise düşüktür (Akkaya, 2017, s. 130).

CDS sözleşmeleri için üç taraf gereklidir: Riski üstlenen korumayı satan taraf, riskli varlığın sahibi yani riski satan korumayı alan taraf ve aracı kurum. Swap işlemlerinden önce riski satan taraf, bir borç verme işlemi gerçekleştirmiş ve alacağının temerrüde düşmesi riskini devretmek istemiştir; bu riski devralan tarafa genellikle çeyrek dönemler halinde prim ödemesi yapmaktadır ve temerrüt durumunda riski alan taraf bütün zararı karşılamaktadır (Hancı, 2014, s. 2). Kredi riskinin maliyeti, bu primlerle belirlenmektedir. Kredi riskinin artışı, daha yüksek primler ve maliyetler doğurmaktadır. Koruma alıcısı, borçlunun temerrüdü durumunda parasını geri alabilmektedir. CDS kontratları, varsayılan değer kaybına karşı alıcısı sigortalamaktadır (Longstaff, Arora ve Gandhi, 2012, s. 281).

Ülke riskini en iyi takip etmenin yolu, CDS primlerini izlemektir. CDS kontratları genellikle tezgahüstü piyasalarda işlem gördüğü için karşı taraf riski taşımak kaçınılmazdır. Temerrüt durumunda garantör tarafın yükümlülüğünü yerine getirmemesi karşı taraf riski olarak adlandırılmaktadır (Çakırcalı, 2017, s. 34). American International Group (AIG)'un 2008 yılında sözleşme yükümlülüklerine uymaması ve CDS kontratlarında başarısız bir tutum takınması ile Lehman Brothers'ın iflâs etmesi CDS alıcısının ve satıcısının karşı taraf riskine maruz kalma endişelerini arttırmıştır. 2008 yılı sonlarında kendisini göstermeye başlayan ve 2009'un başlarında artan bir şekilde hissedilen karşı taraf riski ve piyasa stresi algısı, CDS primlerini önemli derecede etkilemiştir (Cont, 2010, s. 38).

CDS primlerini dikkate almak hem tercih hem de finans teorisi gereği bir zorunluluktur (Dooley ve Hutchison, 2009, s. 2; Yang ve Hamori, 2018, s. 20). Gelişmekte olan ülkeler, doğrudan ve portföy yatırımlarına büyük ihtiyaç duymaktadır. Yabancı yatırımcıların düşük seviyeli CDS primlerini izlemeleri, yatırım yapma kararlarında belirleyici olmaktadır. CDS primi yüksek olan ülkeler riskli, düşük olanlar ise düşük riskli veya risksiz olarak değerlendirilmektedir. CDS primlerindeki değişiklikler, ülkelerin sermaye maliyetini doğrudan etkilemektedir (Turgüt, 2020, s. 1). Bu nedenle, CDS primlerini düşürmek ve yabancı yatırımları teşvik etmek için etkili göstergeleri takip etmek ve yönlendirmek önemlidir. CDS primlerinin belirlenmesinde makroekonomik ve piyasa göstergeleri dikkate alınmalı, küresel göstergeler de göz önüne alınmalıdır. Bu, gelişmekte olan ülkelerin daha fazla yabancı yatırım çekebilmesini sağlamaktadır.

## II. TEMETTÜ KAVRAMI

Firmalar, yatırımcılarına temettü ödeyerek bir yandan onları ödüllendirmek isterken bir yandan da temettü politikalarıyla yeni yatırımcıları çekmeye çalışmaktadırlar. Temettü dağıtan firmalara olan ilgi, bu şirketlerin hisse senetlerinin değer kazanacağı beklentisiyle ilişkilidir. Çünkü diğer yatırımcılar da temettü dağıtan şirketlere ilgi gösterecek ve böylece bu şirketlerin hisse senedi fiyatları değer kazanacaktır (Kaplanoğlu, 2005, s. 21). Temettü politikası, uzun yıllardır hem akademisyenler hem de finans yöneticileri için önemli bir araştırma konusu olmuştur. Çünkü temettü ödemelerine karar vermek, firma yöneticileri için kritik bir finansal karardır ayrıca, ekonominin birçok alanı için önem taşımaktadır. (Allen ve Michaely, 1995, s. 793).

Modigliani ve Miller'ın (1958) ilintisizlik teorisinden bu yana, bazı firmalar temettü ödemesi yaparken, diğerlerinin temettü ödemesi yapmaması tartışma konusu olmuştur. DeAngelo, DeAngelo ve Skinner (2004), temettü ödemelerinin az sayıdaki büyük firmalar arasında yoğunlaştığını ve sanayi firmalarının toplam temettü tutarlarının bu dönemde arttığını belirtmişlerdir. Aynı şekilde, DeAngelo ve DeAngelo (2006), optimal temettü politikasının firmaların nakit akış düzenleme ihtiyaçlarından kaynaklandığını vurgulamışlardır. Jensen (1986) ise firmaların temettü politikalarını yatırım fırsatlarına göre şekillendirdiğini öne sürmüştür. Fama ve French (2001), temettü ödemesi gerçekleştiren şirketlerin daha kârlı ve büyük olduğunu, Denis ve Osobov (2008) ise bu bulguları destekleyen ampirik sonuçlar elde etmiştir. Deniz (2019), firmaların temettü dağıtımında yasal sınırlamalar ve ana sözleşmelere uymaları gerektiğini ifade etmiştir.

Firmaların temettü politikasına karar vermeden önce tüm faktörleri göz önünde bulundurması gerekmektedir. Kuruluş sözleşmeleri, likidite durumu, borçlanma kapasitesi, kredi sözleşmeleri, yeni yatırım planları, büyüme hızı, istikrarlı temettü arzusu, ortaklık yapısı ve sermaye piyasaları gibi iç faktörler temettü politikalarını etkileyebilmektedir. Ayrıca vergi ve enflasyon gibi dış faktörler de bu politikaları şekillendirebilmektedir.

Firmaların bir temettü dağıtım politikasının olması, istikrar olarak algılanabilir ve bu durum firma değerini olumlu etkilemektedir. İstikrarlı temettü ödemesi yapan firmalar, yeni yatırımlarla büyümeyi amaçlamaktadırlar. Temettü dağıtım politikaları sabit miktar, sabit oran, düzenli düşük tutarlı ve ek temettü, artık temettü ve temettü avansı şeklindedir. Ayrıca temettü nakit, hisse senedi, kendi hisselerini satın alma, aynı, hisse bölünmesi veya melez şekilde yapılabilir.

### III. LİTERATÜR TARAMASI

Finans literatürüne bakıldığında, son yıllarda CDS'ler üzerinde artan bir ilgi ve araştırma olduğu görülmektedir. 2008 küresel krizinden sonra risk ölçümünün önemli büyük oranda artmış ve bu nedenle CDS'ler ile ilgili çalışmalar sıklıkla artmıştır. Önceki araştırmalar, CDS'lerin finansal piyasaların etkinliğine katkı sağladığını göstermekte ve her yeni finansal ürün gibi, CDS'lerin de piyasalar için yenilik sunduğu kabul edilmektedir. Son yıllarda yapılan araştırmaların bir kısmı aşağıda derlenmiştir.

Skinner ve Townend (2002), CDS'lerin ilk ampirik incelemesini yapmışlardır. CDS'lerin bir satın opsiyonu olduğunu ispatlamak istedikleri çalışmalarında opsiyon fiyatlama modelini kullanmışlardır. Çalışmada ayrıca, 1997 Asya mali krizinde CDS fiyatlarının etkili olduğu tespit edilmiştir.

Deutsche Bank Research (2009), CDS'lerin daha kararlı bir sistemle nasıl çalışabileceğini incelemiştir. Araştırma, 2008 krizinden önce piyasaların kredi riskine karşı CDS'leri daha fazla kullandığını, kriz sonrası ise CDS hacimlerinin düştüğünü belirtmiştir. Sağlam bir piyasa altyapısıyla CDS piyasasının bütünlüğü ve istikrarının artırılabilirliği ifade edilmiştir.

Longstaff ve diğerleri (2012), CDS piyasasında karşı taraf kredi riskinin nasıl fiyatlandığını küme analizi ile araştırmışlardır. Aynı firmaya kredi koruması satan 14 firmanın CDS fiyatları ve kotasyonlarını inceleyerek panel regresyon metodu kullanmışlar ve karşı taraf kredi riskinin CDS fiyatlamasına yansıdığı sonucuna ulaşmışlardır. Yazarlar çalışmada satıcının kredi riski ne kadar yüksek olursa, kredi korumasını piyasada satabileceği fiyatın o kadar düşük olacağını tespit etmişlerdir.

Domler (2013), Avrupa'daki CDS reformunu eleştirel bir şekilde değerlendirerek CDS'lerin 2008 krizi ve sonrası ekonomik büyümeye olumsuz etkilerini tartışmıştır. Türev ürün piyasalarının elden geçirilmesi gerektiğini belirten Domler, CDS mekanizmasının sigorta gibi görülmesinin süregelen riskler oluşturabileceğini ifade etmiştir.

Şengönül (2013), Türk bankalarının temettü dağıtımına etki eden faktörleri araştırmıştır. Yazar, kamu bankaları ve borsada işlem gören 22 adet banka belirlemiş ve söz konusu bankaların 2002-2012 arasındaki verilerini ekonometrik bir modelle incelemiştir. Çalışma, VIX korku endeksi, CDS primleri, Libois göstergesi (gecelik bankalar arası takas oranları arasındaki farkı gösterir.) ve gösterge tahvil faizlerini risk faktörü olarak ele almıştır. Çalışmada regresyon modeli olarak tobit ve interval uygulanmış, bulgular, CDS primlerinin düşmesinin bankaların temettü ödemelerini artırdığını göstermiştir.

Eren (2014), makroekonomik faktörler ile CDS'lerin borsa endeksinde olan etkisini araştırmıştır. Çalışmada Aralık 2005 ile Mart 2014 arasındaki veriler baz alınmış ve sınır testi yaklaşımı kullanılmıştır. Makroekonomik faktörler olarak; dış ticaret dengesi, para arzı, faiz oranı, sanayi üretim endeksi, tüketici fiyat endeksi ve döviz kuru ele alınmıştır. Sonuç olarak, CDS'lerin kısa dönemde hisse senedi fiyatları üzerinde ters yönlü bir etkisi tespit edilmiş ancak, uzun dönemde pozitif yönlü bir etki bulunmuştur.

Hancı (2014), çalışmada BİST 100 Endeksinin günlük getirileri ile CDS primleri arasında bir ilişkinin var olup olmadığını araştırmıştır. Çalışmada GARCH volatilité modellemesi yapılmıştır. Söz konusu iki değişken arasında çok yüksek bir oynaklığın olduğu tespit edilmiştir. Yazara göre yüksek oynaklık, piyasaların çok kırılgan olduğunu göstermektedir.

Gün, Kutlu ve Karamustafa (2016), Gezi Parkı olaylarının Türkiye'nin CDS primleri üzerindeki etkisini VAR yöntemi ile incelemiştir. Analizlerde durağanlık birim kök testleriyle, uzun dönemli ilişki Johansen eş bütünleşme testiyle, nedensellik ilişkisi ise, Granger testi ile incelenmiştir. Ayrıca varyans ayrıştırması ve VAR modellerinden elde edilen etki tepki analizleri yapılmıştır. Sosyal olayların ülke riski üzerinde önemli etkilerinin olduğunu ve CDS primlerinde önemli artışlara yol açtığını tespit etmişlerdir.

Wu (2018), CDS'lerin mevcudiyetinin ekonomiyi ve katılımcılarını nasıl etkilediğini tespit etmek istemiş ve CDS'lerin firmaların temettü politikalarına etkisini korelasyon analizi yöntemi ile araştırmıştır. Azınlık hissedarları için üçüncü taraf korumasının azalmasının temettü politikalarını etkileyebileceğini belirlemiştir. Ayrıca, firmaların CDS kullanımını sonrası temettü ve gelecekteki kazanç artışları arasındaki ilişkinin zayıfladığını tespit etmiştir.

Seyhan (2023), firmaların temettü politikalarını etkileyen mikro ve makro faktörleri belirlemek amacıyla imalat sanayi sektöründe bir araştırma yapmıştır. Panel veri regresyon analizini kullandığı çalışmada, CDS primindeki artışın firmaların nakit temettü dağıtımlarını artırdığı bulgularına ulaşmıştır. Araştırmada, BİST İmalat Sanayi Endeksi'ne kayıtlı firmaların verileri kullanılmıştır ve panel veri regresyon analizi uygulanmıştır.

### IV. ÇALIŞMANIN AMACI, YÖNTEMİ VE BULGULAR

Bu çalışmada, ülkelerin risk düzeyini anlık olarak ölçebilen, dünya çapında kabul görmüş bir risk göstergesi olan CDS'lerin, Borsa İstanbul şirketlerinin temettü politikasını nasıl etkilediği panel veri analizi yöntemi kullanılarak araştırılmıştır. 2008 küresel mali krizinden bu yana risk ölçümünün önemi hem kuruluşlar hem de ülkeler açısından daha iyi anlaşılmıştır. Bu nedenle risklerin azaltılmasına yönelik birçok kontrol ve düzenleme mekanizması geliştirilmiştir. Bu bağlamda CDS konusunda dünya çapında yoğun akademik araştırmalar yapılmış ve yapılmaya devam etmektedir.

Araştırmada, 2008 krizinin mali tabloları etkileyebileceği dikkate alınarak başlangıç yılı krizin etkilerinin nispeten azaldığı 2010 yılı , bitiş yılı ise, 2022 yılı olarak belirlenmiştir. BİST Temettü 25 endeksinde yer alan şirketler çalışmaya dahil edilmiştir. Ana hipotezin değerlendirilmesi amacıyla ilgili şirketlerin 2010-2022 yıllarına ait yıllık temettü verileri ve Türkiye'nin beş yıllık CDS verileri (CDS primlerinin günlük kapanış değerlerinin yıllık ortalaması) dikkate alınarak panel veri çalışması yapılmıştır. CDS primleri günlük olarak Bloomberg Veri Gösterimi ve datastream programından elde edilmiş, kurumsal mali tablolarda yer alan temettü ödemeleri ise, kamuya açık bilgi paylaşım platformundan (www.kap.org.tr) alınmıştır. Birim kök testleri ve panel veri analizleri için R Studio 4.1.3 istatistiksel yazılımı kullanılmıştır. Tablo 1 çalışma değişkenlerini içermektedir.

**TABLO 1 | Araştırmanın Değişkenleri**

Bağımlı Değişken	Tanım	Formül	Kaynak
KPDO	Kâr Payı Dağıtım Oranı	Nakit temettü / Net Kâr	www.kap.org.tr
Bağımsız Değişkenler	Tanım	Formül	Kaynak
CDS	Kredi Temerrüt Takası	Beş yıllık CDS primleri	Bloomberg veri ekranı, datastream programı
YF	Yatırım Fırsatı	Piyasa Değeri/Defter Değeri	www.finnet.com.tr
ROE	Öz Kaynak Kârlılığı	Toplam net kâr / Ortalama öz kaynak	www.finnet.com.tr

**TABLO 1 (Devamı) | Araştırmanın Değişkenleri**

ROA	Aktif Karlılığı	Toplam net kâr / Ortalama varlıklar	www.finet.com.tr
LOGTV	Toplam Varlıkların Logaritması	Yılların itibarıyla toplam varlıkların logaritması	www.finet.com.tr
FKO	Finansal Kaldiraç Oranı	Toplam Borçlar/Toplam Varlıklar	www.finet.com.tr
ÜFE	Üretici Fiyat Endeksi	Aylık verilerin yıllık ortalaması	www.tcmb.gov.tr
ODK	Ortalama USD Kuru	Günlük verilerin yıllık ortalaması	www.finet.com.tr
BO	Gayri Safi Yurt İçi Hasıladaki Büyüme Oranı	Yıllık büyüme oranı	www.data.tuik.gov.tr

CDS verileri ile temettü politikası arasındaki ilişkinin araştırılması amacıyla mali tablolarına kolayca ulaşılabilecek BİST Temettü 25 Endeksinde bulunan şirketler dikkate alınmıştır. Tablo 2 temettü politikası kapsamında araştırmaya dâhil edilen şirketleri göstermektedir

**TABLO 2 | Araştırma Kapsamında Yer Alan Firmalar**

Hizmet ve Teknoloji Sektöründeki Firmalar		Mali Sektördeki Firmalar		Sınai Sektördeki Firmalar		
Aksa	Turkcell	Doğan Holding	Sabancı Holding	Alkim Kimya	Ereğli Demir Çelik	Tofaş Oto Fabrikası
Bim Mağazalar	Türk Telekom	Eczaçbaşı Yatırım Holding	İş Yatırım Menkul Değerler	Anadolu Efes	Ford Otosan	Türk Traktör
Enerjisa Enerji		Eczaçbaşı İlaç	Koç Holding	Coca Cola İçecek	İşdemir	Vestel Beyaz Eşya
Galata Wind Enerji		Emlak Konut GMYO	Şişe Cam	Ege Endüstri	Otokar	

Çalışmada bağımlı değişken, şirketlerin dağıttığı temettü miktarları olmuştur. ROE, ROA, YF, LOGTV, FKO gibi şirkete özgü değişkenler ile CDS, ÜFE, ODK ve BO gibi makroekonomik değişkenler bağımsız değişkenler olarak değerlendirilmiştir. Bu bağlamda Tablo 3 araştırma hipotezlerini göstermektedir.

**TABLO 3 | Araştırmanın Hipotezleri**

Hipotezler	
H <sub>1</sub>	Ülke CDS priminin BİST Temettü 25 Endeksinde yer alan firmaların temettü kararları üzerinde negatif yönde etkisi vardır.
H <sub>2</sub>	Öz kaynak karlılığı ile temettü ödemeleri arasında pozitif ilişki vardır.
H <sub>3</sub>	Aktif karlılığı ile temettü ödemeleri arasında pozitif ilişki vardır.
H <sub>4</sub>	Yatırım fırsatları ile temettü ödemeleri arasında pozitif ilişki vardır.
H <sub>5</sub>	Firma büyüklüğü ile temettü ödemeleri arasında pozitif ilişki vardır.
H <sub>6</sub>	Firma borçluluğu ile temettü ödemeleri arasında negatif ilişki vardır.
H <sub>7</sub>	Enflasyon oranı ile temettü ödemeleri arasında negatif ilişki vardır.
H <sub>8</sub>	Döviz kuru ile temettü ödemeleri arasında negatif ilişki vardır.
H <sub>9</sub>	Gayri safi yurt içi hasıladaki büyüme oranı ile temettü ödemeleri arasında pozitif ilişki vardır.

CDS'lerin temettü dağıtımlarına etkisini ölçebilmek için BİST Temettü 25 Endeksi içerisindeki firmaların temettü verileri ile bağımlı ve bağımsız değişkenler kullanılarak panel veri modeli oluşturulmuş ve elde edilen model aşağıda gösterilmiştir:

$$\ln KPDO_{it} = \beta_0 + \beta_1 CDS_{it} + \beta_2 ROE_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \beta_4 YF_{it} + \beta_5 \ln LOGTV_{it} + \beta_6 FKO_{it} + \beta_7 ÜFE_{it} + \beta_8 ODK_{it} + \beta_9 BO_{it} + \mu_i + \nu_{it}$$

$$i = 1, \dots, 25 \quad t = 2010, \dots, 2022$$

Öncelikle modellerde dikkate alınan tüm değişkenler için tanımlayıcı istatistikler hesaplanmıştır. Daha sonra değişkenlere ilişkin verilerin normal dağılıma uygun olup olmadığını incelemek için Jarque Bera testi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 4'de sunulmaktadır.

**TABLO 4 | Tanımlayıcı İstatistikler**

Değişkenler	KPDO	ROE	ROA	YF	LOGTV	FKO	CDS	ÜFE	ODK	BO
Ort.	0,449	23,31	9,41	2,47	9,56	6,27	295,01	22,67	5,07	24,97
Medyan	0,37	17,34	7,24	1,51	9,93	0,63	233,28	11,07	3,18	16,03
Min.	-2,26	-23,17	-9,01	0	0	0	166,87	4,31	1,75	11,72
Maks.	4,05	117,99	63,49	16,63	12,19	75,24	659,26	128,09	16,98	107,02
Std. Sapma	0,57	21,64	9,47	2,68	2,09	15,48	137,73	32,21	4,15	24,98
Çarpıklık	1,76	1,34	1,92	2,31	-3,75	2,68	1,37	2,64	1,76	2,7
Basıklık	12,84	2,39	5,52	6,57	14,6	6,14	1,11	5,86	2,41	5,99
Jarque Bera	24,37	1,78	6,24	8,89	37,02	9,14	1,21	8,58	2,51	8,94
p-değeri	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***

Not: \*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %1, %5 ve %10'daki anlamlılığı ifade etmektedir. Gözlem sayısı 325'dir.

Çalışmada değişkenler arasındaki ilişkiler, verilerin normal dağılım göstermemesinden dolayı Spearman korelasyonu ile incelenmiştir. Spearman korelasyonu değişkenler arasındaki ilişkiyi daha esnek bir şekilde incelemeye yardımcı olan ve söz konusu ilişkinin yönünü ve derecesini tespit etmek için kullanılan istatistiksel bir analiz tekniğidir. Sonuçlar Tablo 5'de gösterilmektedir

**TABLO 5 | Spearman Korelasyon Matrisi**

	KPDO	ROE	ROA	YF	LOGTV	FKO	CDS	ÜFE	ODK	BO
KPDO	1,00	0,18	0,18	0,28	-0,05	0,20	-0,03	0,00	-0,02	-0,02
ROE	0,18	1,00	0,85	0,75	0,06	0,16	0,33	0,35	0,36	0,32
ROA	0,18	0,85	1,00	0,64	-0,09	-0,01	0,28	0,29	0,31	0,27
YF	0,28	0,75	0,64	1,00	-0,02	0,09	0,16	0,14	0,18	0,11
LOGTV	-0,05	0,06	-0,09	-0,02	1,00	0,25	0,39	0,32	0,43	0,23
FKO	0,20	0,16	-0,01	0,09	0,25	1,00	0,18	0,14	0,19	0,10
CDS	-0,03	0,33	0,28	0,16	0,39	0,18	1,00	0,62	0,91	0,36
ÜFE	0,00	0,35	0,29	0,14	0,32	0,14	0,62	1,00	0,71	0,79
ODK	-0,02	0,36	0,31	0,18	0,43	0,19	0,91	0,71	1,00	0,45
BO	-0,02	0,32	0,27	0,11	0,23	0,10	0,36	0,79	0,45	1,00

Ancak, Tablo 4 ve 5'teki istatistikler ve değerler değişkenler arasındaki ilişkiyi açıklamak için yeterli olmayabilir. Panel veri analizine başlamadan önce serilerinin yatay kesit bağımlılıklarının irdelenmesi gerekmektedir çünkü yatay kesit bağımlılığı dikkate alınmadan yapılan analizlerin sonuçları normal çıkmayabilmektedir. Ayrıca durağanlık (birim kök) ve otokorelasyon testlerine de ihtiyaç duyulmaktadır. Yatay kesit bağımlılığı Pesaran's CD, Breusch-Pagan ve Breusch-Pagan scaled olmak üzere üç farklı testle test edilmiştir. Tablo 6 ilgili sonuçları göstermektedir.

**TABLO 6 | Yatay Kesit Bağımlılık Test Sonuçları**

	KPDO	ROE	ROA	YF	LOGTV	FKO	CDS	ÜFE	ODK	BO
Pesaran's CD	2,23	26,65	16,67	18,07	55,17	5,95	62,45	62,45	62,45	62,45
p-değeri	0,0254**	0,000***	0,000***	-	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***
Breusch-Pagan	359,42	1277,1	963,78	1190	3137,4	770,67	3900	3900	3900	3900
p-değeri	0,0104**	0,000***	0,000***	-	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***
Breusch-Pagan scaled	2,426	39,888	27,099	36,335	115,84	19,215	146,97	146,97	146,97	146,97
p-değeri	0,0152**	0,000***	0,000***	-	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***	0,000***

Birim kök testi, ikinci nesil birim kök testlerinin yatay kesit bağımlılığı bulunan veri setlerinde daha güvenilir sonuçlar verebileceği ve değişkenlerin panel veri analizinde genellikle durağan olduğu varsayımıyla uygulanmıştır. Her bir değişkene ilişkin sonuçlar, ikinci nesil bir panel birim kök testi olan Hansen (1995)'in Covariate-Augmented Dickey Fuller (CADF) testi kullanılarak hesaplanmış ve Tablo 7'de raporlanmıştır.

**TABLO 7 | CADF Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişkenler	CADF	p-değeri
KPDO	-18,382	0,000***
ROE	-18,384	0,000***
ROA	-19,029	0,000***
YF	-16,189	0,000***
LOGTV	-22,509	0,000***
FKO	-19,991	0,000***
CDS	-18,11	0,000***
ÜFE	-18,146	0,000***
ODK	-18,298	0,000***
BO	-18,17	0,000***

Tablo 7'deki bulgulara göre, birim kökün varlığını test eden  $H_0$  hipotezi  $\alpha = 0,001$  anlam düzeyinde tüm değişkenler için reddedilmiştir. Bu da, ele alınan tüm değişkenlerin durağan olduğunu gösterir. Yatay kesit bağımlılığı ve serilerin durağanlığını test edildikten sonra en uygun tahminciyi belirlemek için çeşitli testler yapılmalıdır. Uygun panel veri modellerini seçilebilmesi için havuzlanmış regresyon ve sabit etkiler modellerini karşılaştırmak amacıyla F testi, havuzlanmış regresyon ve rassal etkiler modellerini karşılaştırmak amacıyla Breusch-Pagan testi ve sabit etkiler ve rassal etkiler modellerini karşılaştırmak için de Hausman testi uygulanmış olup sonuçlar Tablo 8, 9 ve 10'da yer almaktadır.

**TABLO 8 | Ortak Etki Modelinin Sınanmasına İlişkin F Testi Sonuçları**

Bağımlı Değişken	KPDO
Bağımsız Değişkenler	ROE, ROA, YF, LOGTV, FKO, CDS, ÜFE, ODK, BO
Test İstatistiği	1,8468
p-değeri	0,01052**
Sonuç	Sabit etki anlamlı

Not: \*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %1, %5 ve %10'daki anlamlılığı ifade etmektedir.

Sabit birim etkilerinin geçerliliğini değerlendirmek için F testi gerçekleştirilmektedir. Tablo 8'deki F testi istatistiği, ilgili model için 1,8468 olup 0,01052 olasılık değeri ile belirlenmiştir. Test sonuçlarına göre, havuzlanmış regresyon modelinin sabit etkiler karşısında uygun olup olmadığını test eden  $H_0$  hipotezi  $\alpha = 0,05$  anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir. Bu durumda, %95 güven seviyesinde sabit etkiler anlamlı olduğundan, modelde sabit etkiler havuzlanmış regresyon modeline göre tercih edilmiştir.

**TABLO 9 | Ortak Etki Modelinin Sınanması İçin Breusch-Pagan Testi Sonuçları**

Bağımlı Değişken	KPDO
Bağımsız Değişkenler	ROE, ROA, YF, LOGTV, FKO, CDS, ÜFE, ODK, BO
Test İstatistiği	0,50608
p-değeri	0,4768
Sonuç	Havuzlanmış regresyon modeli anlamlı

Tablo 9'da rassal birim etkili model sonuçlarına bakıldığında, rassal birim etkilerinin geçerliliğini incelemek amacıyla Breusch-Pagan testi yapılmış, test istatistiği 0,50608 olarak bulunmuştur ve havuzlanmış regresyon modelinin geçerli olduğu belirlenmiştir. Breusch-Pagan testi sonuçlarına göre, havuzlanmış regresyon modelinin rassal etkiler karşısında uygun olup olmadığını test eden  $H_0$  hipotezi  $\alpha = 0,05$  anlamlılık düzeyinde reddedilmemiştir. Bu durumda, %95 güven seviyesinde havuzlanmış EKK tahmincileri rassal birim etkili modelin yerine tercih edilmiştir. Sabit birim ve rassal birim etkili modeller arasında bir seçim yapabilmek ve hangi model kullanılacağına karar verilmesi için Hausman spesifikasyon testi uygulanmaktadır. Tablo 10 Hausman spesifikasyon testi sonuçlarını göstermektedir.

**TABLO 10 | Hausman Spesifikasyon Testi Sonuçları**

Bağımlı Değişken	KPDO
Bağımsız Değişkenler	ROE, ROA, YF, LOGTV, FKO, CDS, ÜFE, ODK, BO
Test İstatistiği	17,438
p-değeri	0,04229**
Sonuç	Sabit etkiler anlamlı

Not: \*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %1, %5 ve %10'daki anlamlılığı ifade etmektedir

Hausman test istatistiklerine göre, sabit etki modelin  $p < 0,05$  olasılık değerinde, rassal etki modeli ise  $p > 0,05$  olasılık değerinde uygundur. Modeldeki p değeri 0,05'ten küçüktür. Hausman testi, rassal etkiler modelinin sabit etkiler karşısında uygunluğunu test eden  $H_0$  hipotezinin  $\alpha = 0,05$  anlamlılık düzeyinde reddedilmiş olduğunu göstermektedir. Modelde %95 güven seviyesinde sabit etkiler anlamlıdır.

Hata terimlerinin serisel olarak korelasyonlu olma problemini incelemek ve otokorelasyon varsayımının test edilebilmesi için Breusch-Godfrey/Wooldridge ve Durbin-Watson testleri uygulanmıştır. Panel veri modellerinde değişen varyans probleminin varlığı tahmin edicilerin sapmalı olmasına yol açabilmektedir. Değişen varyans varsayımını test etmek için Studentized Breusch-Pagan testi yapılmıştır. Tablo 11'de korelasyon ve değişen varyans test sonuçları sunulmaktadır.

**TABLO 11 | Korelasyon ve Değişen Varyans Test Sonuçları**

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişkenler	Test	Test İstatistiği	p-değeri	Sonuç
KPDO	ROE, ROA, YF, LOGTV, FKO, CDS, ÜFE, ODK, BO	Breusch-Godfrey/Wooldridge	42,566	0,000***	Hata terimleri arasında otokorelasyon var
		Durbin-Watson	1,74	0,007***	Hata terimleri arasında otokorelasyon var
		Studentized Breusch-Pagan	18,858	0,026**	Hata terimlerinin varyansı birimlere göre sabit değil

Not: \*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %1, %5 ve %10'daki anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 11'e bakıldığında sonuçlar, 0,000 olasılık değeri ve 42,566 test değeri ile Breusch-Godfrey/Wooldridge test modelinde hata terimleri arasında korelasyon olduğunu, 0,007 olasılık değeri ve 1,74 test değeri ile Durbin-Watson test modelinde hata terimleri arasında otokorelasyon olduğunu ve 0,026 olasılık değeri 18,858 test değeri ile Studentized Breusch-Pagan testinde hata terimlerinin varyansının birimlere göre sabit olmadığı tespit edilmiştir. Sabit etkili modellerin varsayımları sağlanmamış olduğundan, dirençli tahmin edicilerden olan çift yönlü kümeleme yöntemi uygulanarak model tahminleri oluşturulmuş ve elde edilen bulgular Tablo 12'de sunulmuştur

**TABLO 12 | Çift Yönlü Kümeleme Tahmin Modeline İlişkin Sonuçlar**

	CDS	ODK	BO	LOGTV	ROE	ROA	YF	FKO	ÜFE
Katsayı	-0,002	0,084	-0,012	0,074	-0,007	0,005	0,015	-0,018	0,008
Std.Hata	0	0,046	0,009	0,041	0,004	0,006	0,003	0,007	0,005
İstatistik Değeri	-26,34	18,05	-13,514	17,725	-16,895	0,920	43,728	-24,084	14,924
p-değeri	0,008***	0,072*	0,177	0,077*	0,092*	0,358	0,000***	0,016**	0,136
R <sup>2</sup>	0,06626								
İstatistik Değeri	8,7924***								

Not: \*\*\*, \*\*, \* sırasıyla %1, %5 ve %10'daki anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 12'de yer alan model tahmin sonuçlarına göre, determinasyon katsayısı (R<sup>2</sup>) 0,06626 olarak tespit edilmiştir. Bu durum, modelin BIST Temettü 25 Endeksindeki firmaların temettü değişimlerinin %6,62'sini açıkladığını göstermektedir. Modelde CDS katsayısı negatif olup, %99 güven düzeyinde anlamlı bulunmuştur. CDS primlerinin

bir birim artışı, BİST Temettü 25 Endeksindeki firmaların temettü dağıtım miktarlarını 0,002 birim azaltmaktadır. ODK katsayısı pozitif ve %90 güven düzeyinde anlamlıdır. ODK'nın bir birim artışı, BİST Temettü 25 Endeksindeki firmaların temettü dağıtım miktarlarını 0,084 birim artırmaktadır. LOGTV katsayısı ise, pozitif ve %90 güven düzeyinde anlamlıdır. LOGTV'deki %1'lik bir artış, BİST Temettü 25 Endeksindeki firmaların temettü dağıtım miktarlarını %0,7 seviyesinde artırmaktadır. ROE katsayısı negatif ve %90 güven düzeyinde anlamlı bulunmuştur. ROE'nin bir birim artışı, BİST Temettü 25 Endeksindeki firmaların temettü dağıtım miktarlarını 0,007 birim azaltmaktadır. YF katsayısı pozitif ve %99 güven düzeyinde anlamlıdır. YF'nin bir birim artışı, BİST Temettü 25 Endeksindeki firmaların temettü dağıtım miktarlarını 0,015 birim artırmaktadır. FKO katsayısı negatif ve %95 güven düzeyinde anlamlıdır. FKO'nun bir birim artışı, BİST Temettü 25 Endeksindeki firmaların temettü dağıtım miktarlarını 0,018 birim azaltmaktadır. KPDO ile BO, ROA ve ÜFE arasında ise istatistik olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Sonuçlar doğrultusunda araştırma hipotezlerinin test sonuçları Tablo 13'te özetlenmiştir.

**TABLO 13 | Hipotez Testi Sonuçları**

Hipotezler	Sonuç
$H_1$ Ülke CDS priminin BİST Temettü 25 Endeksinde yer alan firmaların temettü kararları üzerinde negatif yönde etkisi vardır.	Reddedilmemektedir
$H_2$ Öz kaynak kârlılığı ile temettü ödemeleri arasında pozitif ilişki vardır.	Reddedilmektedir
$H_3$ Aktif kârlılığı ile temettü ödemeleri arasında pozitif ilişki vardır.	Reddedilmektedir
$H_4$ Yatırım fırsatları ile temettü ödemeleri arasında pozitif ilişki vardır.	Reddedilmemektedir
$H_5$ Firma büyüklüğü ile temettü ödemeleri arasında pozitif ilişki vardır.	Reddedilmemektedir
$H_6$ Firma borçluluğu ile temettü ödemeleri arasında negatif ilişki vardır.	Reddedilmemektedir
$H_7$ Enflasyon oranı ile temettü ödemeleri arasında negatif ilişki vardır.	Reddedilmektedir
$H_8$ Döviz kuru ile temettü ödemeleri arasında negatif ilişki vardır.	Reddedilmektedir
$H_9$ Gayri safi yurt içi hasıladaki büyüme oranı ile temettü ödemeleri arasında pozitif ilişki vardır.	Reddedilmektedir

Tablo 13'ün gösterdiği gibi, CDS'in BİST Temettü 25 Endeksindeki firmaların temettü kararlarını negatif olarak etkilemesi, ana hipotezin doğruluğunu ispat etmektedir. Ayrıca, temettü modeli için oluşturulan sekiz alt hipotezden üçü reddedilememiştir. Yatırım fırsatları ve firma büyüklüğü ile temettü kararları arasında pozitif, firma borçluluğu ile temettü kararları arasında ise, negatif bir ilişki bulunmuştur. Ancak, öz kaynak kârlılığı, aktif kârlılığı, enflasyon oranı, döviz kuru ve GSYİH'deki büyüme oranı ile temettü kararları arasında beklenen sonuçlara paralel bir ilişki saptanamamıştır.

## SONUÇ

Son yıllarda CDS primleri risk algılarının önemli bir göstergesi haline gelmiştir. CDS'ler sadece şirketler için değil, ülkelerin iflas riskine ve devlet garantili eurobondların ödenmemesi riskine karşı da kullanılmaktadır. CDS'ler, ülkelerin mali durumlarına yönelik beklentilerin ortaya konması ve borçların geri ödenmemesi risklerinin belirlenmesi açısından önemli bir yere sahiptir. Özellikle finansal piyasalara yatırım yapan yatırımcıların takip ettiği CDS primlerinin piyasa verileriyle eş zamanlı hareket etmesi ve değişen risk koşullarını anlık olarak fiyatlara yansıtması, hem şirketlerin hem de ülkelerin piyasadaki olası kredi risklerinin sağlıklı bir şekilde değerlendirilmesini sağlamaktadır. Yüksek CDS primleri, ülke ekonomisindeki risklerin arttığına işaret etmektedir. Bu durum geleceğe yönelik belirsizlikleri artıracak, ülkeye olan güven azalacaktır. Ülkede faaliyet gösteren şirketlerin kârları bu durumdan olumsuz etkilenmektedir. CDS

primlerindeki artış, borç alan ülkelerin maliyetini artıracığından, şirketler risklerin ve belirsizliklerin arttığı bir ortamda yatırım yapmaktan kaçınmaktadırlar.

Yüksek CDS primleri risklerin de arttığını göstermektedir. Bu durum geleceğe dair belirsizliği arttıracak ve ülkeye olan güvenin azalmasına neden olacaktır. Böylece ülkede faaliyet gösteren şirketlerin bilançoları bozulacak ve şirket kârları negatif etkilenecektir. Bu ortam firmaların kârlarını dağıtmaları yerine bünyelerinde tutmalarını sağlamaktadır. Ayrıca artan CDS primleri ülkenin borçlanma maliyetlerini artırdığı için belirsizliklerin ve risklerin arttığı piyasalarda firmalar yatırım yapmaktan imtina etmektedirler. Türkiye'de BİST Temettü 25 Endeksindeki firmaların temettü ödemelerine bakıldığında, 2015'ten 2020'ye kadar her yıl artış olduğu dikkat çekmiştir. 2020 yılında ise, Covid-19 salgını temettü ödemelerini azaltmış, 2021 ve 2022'de yüksek enflasyonist ortam temettü ödemelerinin yeniden artmasını sağlamıştır.

Bu çalışmada, CDS'lerin BİST Temettü 25 Endeksindeki şirketlerin temettü politikaları üzerindeki etkisi araştırılmıştır. CDS'ler, risk transfer aracı olarak şirket yöneticilerinin temettü kararlarını etkileyebilmektedir. Araştırmada, Ocak 2010-Aralık 2022 döneminde BİST Temettü 25 Endeksindeki şirketlerin temettü verileri ile Türkiye'nin beş yıllık CDS primlerinin günlük kapanış değerlerinin yıllık ortalamaları kullanılmıştır. Panel veri analizi yöntemiyle CDS'lerin temettü politikalarına etkisi incelenmiştir. Pesaran's CD, Breusch-Pagan ve Breusch-Pagan scaled testleriyle yatay kesit bağımlılığı test edilmiş ve verilerin yatay kesit bağımlılığına sahip olduğu belirlenmiştir. CADF birim kök testiyle serilerin durağanlığı test edilmiş ve sonuç olarak serilerin durağan olduğunu saptanmıştır. Sabit birim etkili ile havuzlanmış EKK modelleri arasında tercih yapılabilmesi için Rassel birim etkili ile havuzlanmış EKK modelleri arasındaki tercih için F testi, sabit birim etkili model ile rassel birim etkili model arasındaki tercih için Breusch-Pagan testi kullanılmıştır. Hausman spesifikasyon testi ile modellerden hangisinin kullanılacağına karar verilmiştir. Breusch-Godfrey/Wooldridge ve Durbin-Watson testleri, hata terimlerinin serisel olarak korelasyonlu olması problemini içeren otokorelasyon varsayımının testi için, Studentized Breusch-Pagan testi ise, değişen varyans varsayımının testi için kullanılmıştır. Dirençli tahmin edicilerden çift yönlü kümeleme tahmin modeli yöntemi ile model tahminlerine ulaşılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, CDS primlerindeki bir birim artış BİST Temettü 25 Endeksindeki şirketlerin temettü dağıtımlarını 0,002 birim azalttığı sonucuna varılmıştır. CDS primlerindeki artışın, risklerin artması anlamına gelmesi nedeniyle, bu durum temettü dağıtımlarını negatif etkilemiştir.

Öz kaynak kârlılığı, aktif kârlılığı, firma büyüklüğü, yatırım fırsatları ve GSYİH'deki büyüme oranının temettü kararları üzerinde olumlu, firma borçluluğu, enflasyon oranı ve döviz kurunun ise, olumsuz etkisinin olması beklenmektedir. Analiz sonuçları, yatırım fırsatları ve firma büyüklüğünün temettü kararları üzerinde pozitif, firma borçluluğunun ise, negatif bir etkisi olduğunu göstermiştir. Temettü kararları ile döviz kuru arasındaki ilişkinin negatif, öz kaynak kârlılığı ile pozitif olması beklenirken, analizler bu ilişkilerintersende yönde olduğunu çıkarmıştır. Aktif kârlılığı, enflasyon oranı ve GSYİH'deki büyüme oranı ile temettü kararları arasında ise, istatistik olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Ulusal literatüre bakıldığında, CDS'lerin genellikle BİST 100 Endeksi üzerinde yarattığı etkilerin araştırıldığı görülmektedir. Firma düzeyinde gerçekleştirilen az sayıda incelemelerden ilki Şengönül (2013) tarafından yapılmıştır. Şengönül (2013), bankaların temettü ödemeleri ile risk göstergeleri arasındaki ilişkiyi değerlendirerek, temettü dağıtım politikalarının finansal piyasalar ve genel ekonomi üzerindeki makroekonomik risklerini VIX, ülkenin CDS primi, Libois (Libor ve gecelik bankalar arası takas oranı arasındaki farkı) ve Türkiye'nin gösterge tahvil getirisi gibi dört farklı gösterge ile incelemiştir. Şengönül (2013) çalışmasında, CDS primlerinin düşmesinin temettü ödemelerini artırdığını tespit etmiştir. Bu sonuçlar, mevcut çalışmanın bulgularıyla paralellik göstermektedir. Diğer yandan Seyhan (2023), CDS'lerin firmaların temettü kararları üzerindeki etkilerini incelemiş ve bu çalışmanın aksine CDS'lerin temettü kararlarını olumlu etkilediğini bulmuştur. Ulusal literatürde Şengönül (2013) ve Seyhan (2023) dışında CDS'ler ile temettü kararlarını birlikte ele alan başka çalışmalara rastlanmamıştır. Uluslararası literatürde

ise, CDS'ler ile temettü ödemeleri arasındaki ilişki genellikle ülke CDS primleri yerine firmaların kendi CDS primleri dikkate alınarak yapılmıştır. Bu konuda yapılan çalışmalar arasında Baum ve Wan (2010), Bolton ve Oehmke (2010), Hill (2013), Picca (2015), Bartram, Conrad, Lee ve Subrahmanyam (2017), Danis (2017), Baulkaran ve Jain (2020), Jain ve Upadhyay (2021) bulunmaktadır. Wu (2018) ise, bu ilişkinin varlığını ampirik olarak inceleyerek CDS sözleşmesi olan firmaların temettülerini düzenli olarak ödemeğe devam ettiklerini ve bazı durumlarda temettü ödemelerini arttırdıklarını göstermiştir.

İleride yapılacak çalışmalarda, ilgili literatüre katkı sağlayacak sektörel araştırmalar yapılabilir. Ayrıca, farklı ülkeler göz önünde bulundurulurken, CDS'nin temettü politikaları üzerindeki etkisinin farklı ekonomik koşullar altında nasıl farklılık gösterebileceği araştırılabilir.

## EXTENDED ABSTRACT

With the recent increase in criticism of credit rating agencies, the interest in credit default swaps (CDSs), which can be called a kind of insurance type introduced by JP Morgan in the mid-1990s, has increased and CDSs have become one of the leading indicators in measuring risk. CDSs are a type of insurance contract signed between two parties to transfer the risk of default, allowing the debtor to guarantee the creditor's right against the possibility of insolvency and default. In other words, CDSs are a guarantee contract that insures loans. In addition, CDSs are an indicator that reveals the risk of the country or company in question, rather than a simple insurance transaction designed to eliminate credit risk. The CDS premium is generally calculated on the basis of the country's five-year bonds, and if it increases, the investment grade level of the country may become non-investment. Therefore, foreign investors follow CDS premiums frequently and closely. High CDS premiums indicate that risks in the country's economy are increasing. This situation will increase the uncertainties about the future, and confidence in the country will decrease. The profits of companies operating in the country are adversely affected by this situation. In such an environment, firms keep their profits instead of distributing them as dividends to shareholders.

Dividend policy has been the focus of attention of both academics and financial managers for many years. One reason it's so intriguing is that deciding on the amount of earnings to pay out as dividends is one of the most important financial decisions faced by firm executives. Another reason is that a proper understanding of dividend policy is vital for many areas of the economy. Since the irrelevance theory developed by Modigliani and Miller (1958), there has been a debate in financial circles as to why some firms pay dividends while others do not. The fact that companies have a dividend distribution policy is seen as stability by investors and this situation reflects positively on the value of the company. Companies that pay stable dividends also aim to grow with new investments.

In this study, it was investigated by panel data analysis method whether CDSs, which are a globally accepted risk indicator that can instantly measure the risk level in countries, affect the dividend policies of companies in Borsa Istanbul. CDSs, which are a risk transfer tool, can influence the decisions of company managers regarding dividend policy. In the study, January 2010 was determined as the start date and December 2022 as the end date. In order to clearly measure the effect of CDSs on the dividend policies of companies, the companies included in the BIST Dividend 25 Index, whose financial statements can be easily accessed, are included in the analysis. In order to evaluate the main hypothesis, the annual dividend data of these companies between 2010 and 2022 and Turkey's five-year CDS data were taken into account and a panel data study was conducted. In the study, the amount of dividends distributed by the companies was taken as the dependent variable. As an independent variable, firm-specific variables such as return on equity, return on assets, investment opportunities, firm size and firm indebtedness and macroeconomic variables such as CDS, inflation rate, exchange rate and growth rate in GDP were taken into account.

In the study, cross-sectional dependence was tested by applying Pesaran's CD, Breusch-Pagan and Breusch-Pagan scaled tests and it was seen that the data had cross-sectional dependence. The stationarity of the series was tested using the CADF unit root test and the test result showed that the series were stationary. F test was applied to choose

between fixed unit effect and pooled least squares models, Breusch-Pagan test was applied to choose between random unit effective and pooled least squares models, Hausman specification test was applied to choose between fixed unit effect model and random unit effect model and to determine which of the models to use. Breusch-Godfrey/Wooldridge and Durbin-Watson tests were used to test the autocorrelation assumption involving the problem of serially correlated error terms, and the Studentized Breusch-Pagan test was used to test the variable variance assumption. Finally, model predictions were obtained from resistant estimators using the bidirectional clustering estimation model method.

The fact that CDS negatively affects the dividend decisions of the companies included in the BIST Dividend 25 Indices shows the validity of the main hypothesis. Since the increase in CDS premiums meant an increase in risks, it negatively affected the dividend distributions of the companies included in the BIST Dividend 25 Index. Return on equity, return on assets, firm size, investment opportunities and GDP growth rate are expected to affect dividend decisions positively, while firm indebtedness, inflation rate and exchange rate are expected to affect negatively. According to the analysis findings; As expected, a positive relationship was found between investment opportunities and firm size and dividend decisions, and a negative relationship was found between firm indebtedness and dividend decisions. While a negative relationship was expected between dividend decisions and the exchange rate, and a positive relationship with return on equity, the results of the analysis revealed the opposite relationship. However, no statistically significant relationship was found between return on assets, inflation rate and GDP growth rate and dividend decisions.

It is necessary to conduct sectoral researches that will contribute to the relevant literature in the future. Furthermore, considering different countries, it can be investigated how the impact of CDS on dividend policies may differ under different economic conditions.

## KAYNAKÇA

- [1] Akkaya, M. (2017). Türk tahvillerinin CDS primlerini etkileyen içsel faktörlerin analizi, *Maliye Finans Yazıları*, 107, 129-146.
- [2] Bukhari, Y. (2020). *Kredi temerrüt takasları ve borsa endeksi ilişkisi: Türkiye piyasası üzerine bir çalışma* (Yüksek lisans tezi). Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Rize.
- [3] Cont, R. (2010). Credit default swaps and financial stability, *Financial Stability Review*, 14, 35-43.
- [4] Çakırcalı, P. (2017). Kredi temerrüt swapı kuram ve uygulamaları: *Türkiye'nin ülke kredi temerrüt swapı primlerindeki değişikliklerin analizi* (Yüksek lisans tezi). Başkent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- [5] Çalışkan, Ö. V. (2002). Kredi derecelendirme kuruluşları ve risk değerlendirme kriterleri, *Gazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 4(1), 53-66.
- [6] DBR (Deutsche Bank Research) (2009). Credit default swaps - heading towards a more stable system, *Deutsche Bank Research*, 1(1), 1-28.
- [7] DeAngelo, H., DeAngelo, L. ve Skinner, D. J., (2004). Are dividends disappearing? Dividend concentration and the consolidation of earnings, *Journal of Financial Economics*, 72, 425-456.
- [8] DeAngelo, H. ve DeAngelo, L. (2006). The irrelevance of the mm dividend irrelevance theorem, *Journal of Financial Economics*, 79, 293-316.
- [9] Denis, J. D. ve Osobov, I. (2008). Why do firms pay dividends? International evidence on the determinants of dividend policy, *Journal of Financial Economics*, 89, 62- 82.
- [10] Deniz, D. (2019). *Temettü dağıtımlarının sinyalizasyon etkisi: BIST uygulaması* (Doktora tezi). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.
- [11] Domler, F. (2013). A critical evaluation of the european credit default swap reform: Its challenges and adverse effects as a result of insufficient assumptions, *Journal of Banking Regulation*, 14, 33-60.
- [12] Dooley, M. P. ve Hutchinson, M. M. (2009). Transmission of the U.S. subprime crisis to emerging markets: Evidence on the decoupling-recoupling hypothesis, *National Bureau of Economic Research*, Working Paper No. 15120, 1-32.
- [13] Duffee, G. R. (1996). On measuring credit risks of derivative instruments, *Journal of Banking and Finance*, 20(5), 805-833.
- [14] Eren, M. (2014). *Makroekonomik faktörler ve kredi temerrüt takaslarının Bist-100 endeksi üzerindeki etkisi* (Yüksek lisans tezi). Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- [15] Fama, E. F. ve French, K. R. (2001). Disappearing dividends: Changing firm characteristics or lower propensity to pay?, *Journal of Financial Economics*, 60(1), 3-43.
- [16] Gefang, D., Koop, G. ve Potter, S. M. (2010). Understanding liquidity and credit risks in the financial crisis, *Journal of Empirical Finance*, 18(5), 903-914.
- [17] Gün, M., Kutlu, M. ve Karamustafa, O. (2016). Gezi Parkı olaylarının Türkiye kredi temerrüt swapları (CDS) üzerine etkisi, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 556-575.

- [18] Hancı, G. (2014). Kredi temerrüt takasları ve BİST 100 arasındaki ilişkinin incelenmesi, *Maliye ve Finans Yazıları*, 102, 9-22.
- [19] İskenderoğlu, Ö. ve Balat, A. (2018). Ülke kredi notlarının CDS primleri üzerindeki etkisi: BRICS ülkeleri ve Türkiye üzerine bir uygulama, *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, 12(2), 47-64.
- [20] Jensen, M., (1986). Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers, *American Economic Review*, 76, 323-329.
- [21] Kaplanoğlu, E. (2005). *Temettü politikası teorileri ve İMKB'de ampirik bir çalışma* (Yüksek lisans tezi). Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- [22] Longstaff, F. A., Arora, N. ve Gandhi, P. (2012). Counterparty credit risk and the credit default swap market, *Journal of Financial Economics*, 103(2), 280-293.
- [23] Modigliani, F. ve Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment, *The American Economic Review*, 48(3), 261-297.
- [24] Ovalı, M., Kocabıyık, T. ve Geyikçi, U. B. (2020). Kredi derecelendirmenin borsa endeksleri üzerindeki etkileri: T-BRICS ülkeleri üzerine bir araştırma, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 27(2), 309-335.
- [25] Skinner, F. ve Townend, T. G. (2002). An empirical analysis of credit default swaps, *International Review of Financial Analysis*, 11, 297-309.
- [26] Seyhan, M. (2023). *Firmalarda nakit kâr payı dağıtım politikalarını etkileyen mikro ve makro faktörler: BİST imalat sanayi firmaları üzerine panel veri uygulaması* (Doktora tezi). Harran Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Şanlıurfa.
- [27] Şengönül, B. (2013). *Factors affecting dividend policies of Turkish banks* (Doktora tezi). Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, İstanbul.
- [28] Tözüm, H. (2009). Kredi türevleri uygulamada CDS'ler, Ankara: Dumat Ofset Matbaacılık San. Ve Tic. Ltd. Şti.
- [29] Turğut, E. (2020). *CDS primlerinin borsa endeksleri ile ilişkisi: Kırılgan 5'li ve G7 ülkeleri üzerine bir inceleme* (Yüksek Lisans Tezi). Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Antalya.
- [30] Yang, L. Y. L. ve Hamori, S. (2018). Determinants of dependence structures of sovereign credit default swap spreads between G7 and BRICS countries, *International Review of Financial Analysis*, 59, 19-34.
- [31] Wu, Y. (2018). *The impacts of credit default swaps on debt pricing, corporate investment and dividend policy*, The Degree of Doctor of Philosophy, University of Bath.