
TÜRKİYE KREDİ RİSK PRİMİNDEKİ (CDS) YAPISAL KIRILMALARIN EKONOMETRİK ANALİZİ¹

Mehmet DİNÇ² Ümit YILDIZ³ Mustafa KIRCA⁴

Öz

Kredi risk primi (CDS) finansal bir kredinin geri ödenmeme riskine karşı, belirli bir tutar karşılığında alacaklı tarafı koruma altına alan kredi türev enstrümanı şeklinde tanımlanmaktadır. CDS'ler kredi riskini eş anlı olarak göstermesi bakımından piyasa katılımcıları tarafından yakından takip edilen bir risk göstergesi olmakla birlikte, yatırımcılara da ülkelerin kredibilitesi hakkında önemli bilgiler sunar. Türkiye için hesaplanan CDS'lerde meydana gelen yapısal kırılmaların ve bu kırılmaların arkasında yatan ekonomik ve siyasi nedenlerin belirlenmesi bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Bu amaca yönelik olarak çalışmada, Ocak 2012 ile Aralık 2016 tarihlerini kapsayan ve 5 yıllık CDS baz puanına göre belirlen aylık CDS verilerinde yaşanan kırılmalar, çok kırılmalı birim kök testi yardımıyla belirlenmiştir. Testin sonuçlarına göre Türkiye'ye ait kredi risk priminde Nisan 2013, Eylül 2014, Haziran 2015 ve son olarak Şubat 2016'da anlamlı yapısal kırılmaların olduğu tespit edilmiştir. Bu tarihlerde yaşanan ekonomik ve siyasal olayların CDS üzerinde meydana gelen kırılmalarda etkili olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kredi Risk Primi, Yapısal Kırılma, Birim Kök Testi, Ekonomik Belirsizlikler, Politik Belirsizlikler

JEL Sınıflandırması: C22, E44, F62

ECONOMETRIC ANALYSIS OF STRUCTURAL BREAKS IN TURKEY'S CREDIT DEFAULT SWAP (CDS)

Abstract

Credit default swap (CDS) is defined as a credit derivative instrument that protects the creditor against a non-repayment risk of a financial loan. CDS provides important information to investors about the credibility of countries, as well as being a risk indicator closely followed by market participants as it shows the credit risk concurrently. The purpose of this study is to determine the structural breaks in the CDS for Turkey and the economic and political reasons behind them. For this purpose, unit root test with multiple structural breaks is used to determine the structural break dates, using monthly-CDS data from January 2012 to December 2016 that based on 5-year CDS base points. According to the test results, significant structural breaks are found at the credit risk premium for Turkey in April 2013, September 2014, June 2015 and finally in February 2016. It seems that the economic and political events that took place on these dates were influential in the structural breaks on the CDS.

Keywords: Credit Default Swap, Structural Break, Unit Root Test, Economic Uncertainties, Political Uncertainties

JEL Classification: C22, E44, F62

¹ Çalışma, V. Anadolu International Conference in Economics adlı kongrede özet bildiri olarak sunulmuştur.

² Araş. Gör. Dr., İktisat Bölümü, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Anadolu Üniversitesi, mdinc@anadolu.edu.tr ORCID: 0000-0002-9864-8117

³ Dr. Öğr. Üyesi, İktisat Bölümü, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Bayburt Üniversitesi, umityildiz@bayburt.edu.tr ORCID: 0000-0002-2677-2098

⁴ Dr. Öğr. Üyesi, İktisat Bölümü, Akçakoca Bey Siyasal Bilgiler Fakültesi, Düzce Üniversitesi, mustafakirca52@gmail.com ORCID: 0000-0002-5630-7525

1. Giriş

Yüzyıllardır gelişimini sürdüren dünya, özellikle son asırda, liberalizasyon ve küreselleşme olgularının da etkisiyle artık daha hızlı bir değişim ve gelişim içerisinde. Bu değişim ve gelişim hayatın her alanında olduğu gibi iktisadi faaliyetler üzerinde de kendini göstermektedir. Artık küreselleşmenin etkileri dünya ekonomileri üzerinde belirgin şekilde fark edilmekte ve uygulanan ekonomi politikaları küreselleşmenin öngördüğü doğrultuda gerçekleşmektedir.

Son asırda yaşanan bu hızlı dönüşüm, ekonomik sistemde insanların ve malların dünya ülkeleri üzerinde serbest dolaşımına olanak sağlarken, benzer şekilde sermayenin devletler arasındaki transferine dair engelleri de neredeyse tamamen kaldırmakta, finansal piyasaları küresel bir pazar haline getirmektedir. Ülkeler arasındaki sınırların bu şekilde kalkması diğer tüm iktisadi faaliyetlerde geçerli olduğu gibi yatırımcıların da pazarda rahatça hareket ederek, sermayenin serbest dolaşımına zemin sağlamaktadır. Yaşanan tüm bu gelişmeler doğrudan veya dolaylı yolla çeşitli ülkelere yatırım yapmak isteyen piyasa katılımcılarının sağlıklı karar verebilmeleri için piyasaya dair yeterli bilgi birikimine sahip olmaları gerekliliğini doğurmuştur. Ancak bu bilgiye her bir piyasa aktörünün kendi imkanları ile ulaşması oldukça zor ve masraflıdır. Bu durum ise ülke riskini ölçen ve evrensel geçerliliği olan birtakım göstergelerin gelişmesini zorunlu kılmıştır.

Ülkelerin risk durumlarını gösteren ve genel kabul görmüş en önemli göstergelerin başında ülke kredi notları gelmektedir. Ülke kredi notu kısaca, bir ülkenin kamu borcuna ait anapara ve faizini zamanında ödeme istek ve kabiliyetinin değerlendirilmesidir (Afonso vd. 2007: 5). Ülke kredi notları, kredi derecelendirme kuruluşları adı verilen bir takım bağımsız kuruluşlar tarafından, çok sayıda iktisadi ve politik faktör göz önünde bulundurularak gerekli risk değerlendirmesi yapıldıktan sonra her bir ülke için verilen alfa numerik sembollerini temsil etmektedir. Ancak özellikle son zamanlarda ülke kredi notlarını belirleyen kredi derecelendirme kuruluşlarının tarafsızlığı tartışılmakta ve bu da kuruluşlar tarafından belirlenen notların güvenilirliğini zedelemektedir. Bu da piyasa aktörlerinin ülke riskini ölçen alternatif yöntemlere yönelmelerine neden olmaktadır. Söz konusu alternatiflerin başında ise Kredi Risk Primleri (Credit Default Swap) gelmektedir.

Kredi Risk Primi (CDS) kısaca, CDS alıcısına temerrüte düşülmesi durumunda söz konusu tahvil veya bonoyu üzerinde yazılı değerden satma hakkı veren, CDS alıcısını kredinin geri ödenmeme riskine karşı koruma altına alan kredi türev enstrümanı şeklinde tanımlanmaktadır (Kliber 2011: 112). CDS kontratları şirket borç senetleri için düzenlenebileceği gibi ülkelerin borçlanma senetleri üzerine de düzenlenebilir. CDS kontratlarında riskin gerçekleşmediği durumlarda yatırımcı sigortacıya belirli periyotlarla risk primi öder. Riskin gerçekleştiği durumda ise sigortacı borç senetlerinin nominal değerini karşılama yükümlüğüne sahiptir. CDS primleri ülkelerin 5 yıllık CDS baz puanına göre belirlenmektedir. CDS priminin yüksek olması borçlanan tarafın borçlarını geri ödeyememe konusunda yüksek riske sahip olduğu anlamına gelir. Dolayısıyla ülkelerin borçlanma senetleri üzerine düzenlenen CDS'lerin yüksek olması söz konusu ülkenin borçlarını geri ödeyebilme kapasitesi konusunda önemli bir fikir vermekte ve o ülkeye yönelik risk algısı üzerinde oldukça etkin rol oynamaktadır. Bu özelliği ile bir ülkeye ait CDS o ülkenin kredibilitésinin temsil eden son derece önemli bir göstergedir.

Özellikle 2008 küresel krizinden bu yana kredi derecelendirme kuruluşları, tarafsızlığının yanı sıra belirledikleri kredi notlarının da piyasanın hızına ayak uyduramadığı yönünde eleştirilere maruz kalmaktadır. Bu yönüyle de risk durumunu piyasa katılımcılarına daha güvenilir ve hızlı şekilde aktaran CDS'ler ülke riskini eş anlamlı göstermesi bakımından yatırımcılar tarafından yakından takip edilen önemli bir risk göstergesi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Diğer bütün ülkelerde olduğu gibi Türkiye'ye ait CDS'ler de bir ülke risk göstergesi olarak ekonomik ve politik faktörlerden oldukça etkilenmektedir. Bu çalışmada Türkiye'ye ait CDS'ler üzerinde etkili olan ekonomik ve politik şoklar araştırılmaktadır. Bu kapsamda Ocak 2012 – Aralık 2016 dönemi için Türkiye'nin 5 yıllık CDS baz puanına göre belirlenen aylık CDS primlerinde yaşanan yapısal kırılma tarihlerinin tespit edilmesi ve bu kırılmalara neden olan ekonomik ve politik

faktörlerin belirlenmesi bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Literatürde Türkiye'nin risk algısını inceleyen çalışmalar genel olarak ülke kredi notları üzerinde yoğunlaşmaktadır. Ülke riskini CDS'ler üzerinden analiz eden çalışmalar oldukça sınırlı kalmaktadır. Bu özelliği ile çalışma literatürdeki söz konusu boşluğu doldurması bakımından önem arz etmektedir. Aynı zamanda çalışmada kullanılan güncel ekonometrik yöntemler de çalışmaya özgünlük katmaktadır. Çalışma giriş bölümünün yanı sıra, literatür, uygulama ve sonuç olmak üzere dört başlıktan oluşmaktadır.

2. Literatür Taraması

Kredi Risk Primi ile ilgili olarak yapılan çalışmalar, ülke düzeyinde ve firma düzeyinde olmak üzere iki ana başlık altında toplanmaktadır. Her iki ana başlığın ortak değişkeni ise, Standard&Poor, Moody, Fitch gibi bağımsız kredi derecelendirme kurumlarının gerek ülkelere gerekse firmalara vermiş oldukları kredi notlarını gösterebiliriz. Kredi derecelendirme kuruluşlarının kredi risk primi üzerindeki etkisi, Abid vd. 2006, Fabozzi vd. 2007, İsmailescu vd. 2010, Galil vd. 2011, Finnerty vd. 2013, Hull vd. 2004, Norden vd. 2004, çalışmalarında ele alınmıştır. Bu çalışmalardan İsmailescu vd. (2010)'e göre, kredi derecelendirme kuruluşlarının kredi notu ilanı ile CDS piyasası arasında asimetric bir ilişki söz konusu ve pozitif bir kredi notu ilanı CDS piyasasını hemen etkilerken, negatif bir kredi notunun CDS piyasası üzerinde etkisi bulunmamaktadır. Ancak Galil vd. (2011), Finnerty vd. (2013), Hull vd. (2004) çalışmalarına göre ise, piyasaların negatif kredi notuna daha duyarlılık göstermektedir. Diğer bir deyişle, kredi derecelendirme kuruluşlarının negatif kredi notu ilan etmesinin piyasada yaratmış olduğu etki, pozitif kredi notu ilanının piyasada yaratmış olduğu etkiden daha büyük olduğu görülmektedir. Norden vd. (2004) çalışmaları diğer çalışmalardan biraz farklılık göstermektedir. Norden vd. (2004) çalışmasında, kredi derecelendirme kuruluşlarının CDS piyasasında etkili olduğunu ancak çalışmada ele alınan S&P, Moody, Fitch kredi derecelendirme kuruluşlarının yapmış oldukları açıklamaların piyasayı etkileme gücünün farklılık gösterdiği görülmektedir. Çalışmaya göre, S&P ve Moody kredi derecelendirme kuruluşlarının yapmış oldukları açıklamalar piyasayı önemli derecede etkilerken, Fitch kredi derecelendirme kuruluşunun yapmış olduğu açıklamalar piyasa üzerinde önemli bir etkisi bulunmamaktadır.

Kredi derecelendirme kuruluşlarının ülke kredi notu belirlemede, yatırımcıların söz konusu yatırım yapacağı ülke hakkında karar alma sürecinde etkili olan ve CDS piyasasını etkilediği düşünülen büyüme oranı, borç stoku gibi bir takım teorik değişkenler bulunmaktadır. Bu değişkenlerin hem kredi kuruluşlarının kredi notu belirlemesine hem de CDS piyasasına olan etkisi, Brandorf vd. (2010), Ertuğrul vd. (2013), Eyssell vd. (2013), Mellios vd. (2006), Ho (2016), Tang vd. (2010), Liu vd. (2012), Baltacı vd. (2016), Cantor vd. (1996), Cosset vd. (1991), Baum vd. (2010), Baek vd. (2005), Ramos-Francia vd. (2012), Afonso (2003), Hernandez-Trillo (1995), Perrelli vd. (2001), Haque vd. (1996) çalışmalarında ele alınmıştır. Bu çalışmalardan Ho (2016)'e göre, uzun dönemde CDS piyasasını cari işlemler dengesi, dış borç stoku ve uluslararası rezerv oranı etkilerken, kısa dönemde uluslararası rezerv ve dış borç stoku önemli derecede etkilemektedir. Çalışmaya göre özellikle uluslararası rezerv oranının Türkiye, dış borç stokunun da Malezya için büyük önem arz etmektedir. Küreselleşme olgusunun ülkeler arasındaki sınırların ortadan kaldırması, CDS piyasasında da olduğu gibi ülke performanslarının sadece ülkelerin kendine özgü makroekonomik değişkenlerinden etkilenmediğine aynı zamanda küresel değişkenlerden de etkilenmesine neden olmuştur. Bu etkinin Çin'in CDS piyasası üzerindeki etkisini inceleyen, Eyssell vd. (2013)' göre, CDS piyasasının hem ülkeye özgü faktörler olan Çin borsa endeksi, reel faiz oranı gibi hem de küresel faktörler olarak ele alınan ABD borsa getirindeki oynaklık, Kuzey Amerika dışı küresel borsa faktörü gibi faktörlerden etkilenmektedir. Genel olarak CDS piyasası üzerinde etkisi bulunan makroekonomik değişkenlerin, kişi başına gelir (Mellios vd. 2006, Afonso 2003, Cosset vd. 1991), döviz kuru (Liu vd. 2012, Baek vd. 2005, Ramos-Francia vd. 2012), büyüme oranı (Tang vd. 2010, Baltacı vd. 2016), enflasyon oranı (Brandorf vd. 2010, Cantor vd. 1996, Haque vd. 1996, Monfort vd. 2000) olduğu görülmektedir.

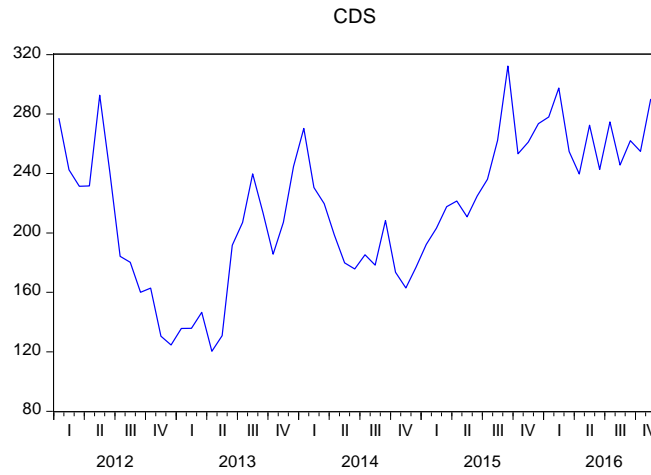
CDS piyasası, kredi derecelendirme kuruluşlarının ülke kredi notundan, gerek ülkeye özgü gerekse küresel makroekonomik değişkenlerden etkilenmektedir. Bu duruma ek olarak, Brewer vd.

(1990), Lee (1993), Haque vd. (1998), Sy (2002)'e göre politik değişkenler de dolaylı olarak CDS piyasasını etkileyebilmektedir. Bu çalışmalardan Brewer vd. (1990)'e göre, ülke rejiminde yaşanan değişim sıklığı, ülke kredi notunu en az ekonomik değişkenler kadar etkilemektedir. Ancak Lee (1993) ve Haque vd. (1998)'in belirttiği gibi, kredi derecelendirme kuruluşları ekonomik değişkenlere politik değişkenlerden daha fazla önem vermekte ve bunun sebebi olarak ise, kredi derecelendirme kuruluşlarının ülkelerin borcunu ödeyebilme kabiliyetine odaklanmaları olarak gösterilmektedir.

3. Veri Seti

Bu çalışmada Türkiye'ye ait Ocak 2012-Aralık 2016 aylık "Kredi Risk Primleri (CDS)" verisi kullanılmıştır. CDS verisi bloomberg veri tabanından alınmış ve her ayın son günü ilgili ayın verisi olarak kullanılmıştır. CDS'e ait değişkenin grafiği Şekil 1'de görülmektedir.

Grafik 1: Kredi Risk Primleri (CDS) Verisinin Grafiği



Şekil 1'e bakıldığında incelenen dönem için CDS verisinde ciddi kırılmaların meydana geldiği ve sayısının da çok fazla olduğu açıkça görülmektedir. Yapısal kırılmaların var olduğu bir değişkenin, o tarihlerde meydana gelen ekonomik ve siyasal olayların etkisinin olduğu düşünülmektedir. Bu sebepten dolayı özellikle hangi tarihlerdeki kırılmaların CDS verisi üzerinde etkisinin olduğunu belirlemek amacıyla çok sayıda kırılmayı dikkate alan Kapetanios (2005) tarafından geliştirilen birim kök testi kullanılmaya karar verilmiştir.

4. Yöntem

Perron'a (1989) göre analizlerde kullanılacak olan zaman serisi değişkenlerinde yapısal kırılmaların olması durumunda geleneksel birim kök testlerinin (Genelleştirilmiş Dickey-Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP), Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS)) doğru sonuçlar vermeyeceğini belirtmiş ve yapısal kırılmaların dikkate alınmasının öneminden bahsetmiştir. Bu durumu gözönünde bulunduran bir çok araştırmacı yapısal kırılmayı dikkate alan birçok birim kök testi geliştirmiştir. Bunların arasından Kapetanios (2005) tarafından geliştirilen birim kök testi çok kırılmayı dikkate alması, bununla beraber bu teste hem kırılma sayısını hem de kırılma tarihlerini içsel olarak belirlenmesinden dolayı üstün bir testtir.

Kapetanios (2005) testinde sabit terim ve trendi içeren test eşitliği şu şekilde gösterilmiştir;

$$y_t = \mu_0 + \mu_1 t + \alpha y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \gamma \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^m \phi DU_{i,t} + \sum_{i=1}^m \psi DT_{i,t} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Bu çalışma için eşitlikteki y_t , CDS verisini ifade etmektedir. DU sabitteki kırılmayı ve DT trenddeki kırılmayı elde etmeye yarayan kukla değişkenlerdir. μ_0 sabit terimi bileşeninin, μ_1 trend bileşeninin

ait katsayısı, ϕ sabitte kırılmayı gösteren kukla değişkenine ait katsayısı, ψ trendde kırılmayı gösteren kukla değişkenine ait katsayısı ve ε_t hata terimini ifade etmektedir. DU (sabitte kırılmayı gösteren kukla değişken) ve DT (trendde kırılmayı gösteren kukla değişken) kukla değişkenleri şu şekilde oluşturulmaktadır;

$$DU_{i,t} = \begin{cases} t > T_{b,i} \text{ olduğu durumda } 1, \\ t \leq T_{b,i} \text{ olduğu durumda } 0. \end{cases}$$

$$DT_{i,t} = \begin{cases} t > T_{b,i} \text{ olduğu durumda } t - T_{b,i}, \\ t \leq T_{b,i} \text{ olduğu durumda } 0. \end{cases}$$

$T_{b,i}$ kırılma tarihini göstermekte ve $i=1,2,\dots,m$ şeklinde kırılma sayısını ifade etmektedir.

Kapetanios (2005:127) testte kırılma tarihlerini ve kırılma sayılarını Bai ve Perron'un (1998) tarafından geliştirilen yöntem ile tespit ettiğini belirtmiştir. Testin sıfır ve alternatif hipotezleri şu şekilde ifade edilmektedir:

$$H_0: \text{Değişken birim köklüdür } (\alpha=1, \mu_1=\varphi_1=\dots=\varphi_m=\psi_1=\dots=\psi_m=0)$$

$$H_1: m \text{ kırılma ile birlikte durağandır } (\alpha < 1, \varphi_{i+1}=\psi_{i+1}=\dots=\psi_m=0, (i=1,\dots,m)).$$

Hipotezleri test etmek amacıyla Kapetanios (2005: 129) 5 kırılmaya ait kritik değerleri Monte Carlo simülasyon yöntemiyle elde etmiştir.¹ Elde edilen bu kritik değerler ile test istatistiğinin hesaplanan değerleri karşılaştırılır. Eğer test istatistiğinin örnek değeri mutlak olarak (t istatistik değeri), tablo değerinden büyükse H_0 reddedilir ve CDS değişkeninin m kırılma ile birlikte durağan olduğu kararına ulaşılır. Ters durumda ise CDS değişkeninin durağan olmadığı, yani meydana gelen şokların CDS üzerinde kalıcı etkiye sahip olduğu anlamına gelmektedir. Akbulut ve Terzi (2013:51) durağan olmayan serilerin, herhangi bir şokun etkisinden sonra uzun ortalama seviyelerine dönememekte olduklarını ifade etmektedirler.

5. Bulgular

Kapetanios (2005) birim kök testini yapmadan önce CDS verisinde sabitin ve trendin anlamlı olup olmadığı En Küçük Kareler yöntemi kullanılarak test edilmiştir. Çünkü, Kapetanios (2005) birim kök testin de sabitli, sabitli-trendli modeller için birim kök testi yapılabilmektedir. Bu sebepten dolayı CDS verisinde anlamlı sabit ve trend etkisinin olup olmadığı test edilmelidir. Tablo 1'de CDS için sabitin ve trendin anlamlı olduğu, yapılacak analizlerde bunun dikkate alınmasının gerektiği görülmektedir.

Tablo 1: CDS Verisine Ait Sabit ve Trend Bileşenlerinin Anlamlılığının Testi

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t Değeri	Olasılık
Sabit Terim	175.156	10.771	16.261	0.0001*
Trend	1.4245	0.3148	4.5242	0.0001*
$R^2= 0.26$	$DW=0,4232$	$F \text{ Değeri}= 20.468 (0.0001^*)$		

*%1 istatistikî anlamlılık düzeyine göre anlamlılığı ifade etmektedir.

CDS verisinin hem sabit hem de trend bileşenlerinin anlamlı olmasından dolayı Kapetanios (2005) birim kök testinde sabitli ve trendli model dikkate alınarak analizler yapılmıştır. Tablo 2'de görülen Kapetanios (2005) birim kök test sonuçlarına göre CDS verisinin 4 kırılmayla birlikte durağan olmadığı sonucu elde edilmiştir. Çünkü hesaplanan test istatistik değeri mutlak olarak kritik değerden küçük olduğu görülmekte; yani 4 kırılmayla birlikte CDS durağan değildir. Bunun anlamı CDS üzerinde meydana gelen yapısal kırılmaların kalıcı etkiye sahip olduğu söylenebilir.

¹ Kapetanios (2005: 129) Tablo 1'de Model A, B ve C için kritik değerler gösterilmiştir. Model C sabitli-trendli kırılma için hesaplanmış olan kritik değerlerdir.

Tablo 2: Kapetanios (2005) Sabit ve Trend Terimli Model İçin Birim Kök Test Sonucu

Kırılma Sayısı	Test İstatistiği	Kritik Değer*
4 Kırılma	-6.2769	-7.736

* %5 anlamlılık düzeyi için gösterilen kritik değer Kapetanios'den (2005: 129) alınmıştır.

Tablo 4'te ise CDS verisi üzerinde etkili olan kırılma tarihleri görülmektedir. Bu tarihlerde meydana gelen olayların CDS verisini etkilediği birim kök test sonucuna göre ortaya çıkmıştır. Önemli olan bu tarihlerde Türkiye'de hangi ekonomik ve politik olaylar yaşandığının araştırılmasıdır. Tablo 3'de ayrıca o tarihlerde yaşanan olaylara da yer verilmiştir.

Tablo 3: CDS Verisine Ait Kırılma Tarihleri ve Yaşanan Ekonomik-Politik Olaylar

1. Kırılma Tarihi	Nisan 2013 (Aşağı Yönlü Hareket)
	<ul style="list-style-type: none"> İlgili dönemdeki en düşük CDS puanı Politika faizi 5,5'ten 5'e indirildi Gezi parkı olaylarının Mayıs 2013 itibariyle CDS'leri olumsuz etkilemesi Mart 2013 sonu itibariyle S&P'un Türkiye kredi notunu yükseltmesi
2. Kırılma Tarihi	Eylül 2014 (Yukarı Yönlü Hareket)
	<ul style="list-style-type: none"> Ağustos 2014'te yapılan Cumhurbaşkanlığı seçiminin etkileri Sınır ötesi harekât için tezkere görüşmeleri Ağustos 2014 itibariyle yaşanan yüksek enflasyon 6-7 Ekim olayları
3. Kırılma Tarihi	Haziran 2015 (Yukarı Yönlü Hareket)
	<ul style="list-style-type: none"> 7 Haziran seçimleri sonrası yaşanan politik belirsizlikler Haziran 2015 itibariyle başlayan mülteci akını Seçim öncesi Güneydoğu Bölgesi'nde yaşanan bombalı terör saldırıları İlgili dönemde makroekonomik değişkenlerde yaşanan dalgalanmalar
4. Kırılma Tarihi	Şubat 2016 (Yukarı Yönlü Hareket)
	<ul style="list-style-type: none"> Ocak, Şubat ve Mart aylarında İstanbul ve Ankara'da yaşanan terör saldırıları Şubat ayında TCMB ağırlıklı fonlama maliyetinde meydana gelen artışlar

6. Sonuç

Temerrüt riskine karşı alacaklı tarafı sigorta altına alan CDS'ler bir ülkeye ait risk algısını eş zamanlı olarak göstermesi bakımından yatırımcılar tarafından yakından takip edilmektedir. Dolayısıyla CDS'lerde yaşanan değişimler yatırımcıların kararlarını doğrudan etkileyerek ülke ekonomisi üzerinde de etkin rol oynamaktadır. Bu nedenle CDS'lerde yaşanan ani değişimlerin ve değişimlerin kaynaklarının araştırılması son derece önem arz etmektedir. Buradan yola çıkarak bu çalışmada da Türkiye için CDS primlerinde yaşanan ani kırılma tarihlerinin tespit edilip bu tarihlerde meydana gelen ekonomik ve politik faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Türkiye gibi gelişmekte olan ekonomilerde ekonomik ve politik faktörler daha fazla şoka maruz kalmakta ve bu da ekonomileri gelişmiş ülkelere oranla yaşanan ani şoklara karşı daha kırılabilir yapıya sokmaktadır. Bu nedenle gelişme yolundaki ülkelere ait risk algısı da son derece kırılmalıdır. Türkiye'ye ait CDS primleri incelendiğinde de bu durumla birçok kez karşılaşıldığı görülmektedir. Seriyeye ait grafikten de anlaşılacağı gibi Türkiye'ye ait CDS primlerinde çok sayıda kırılma mevcuttur. Bu nedenle çalışmada Türkiye'nin CDS primlerindeki kırılma tarihlerini belirleyebilmek için çok sayıda kırılmayı dikkate alan Kapetanios (2005) çok kırılmalı birim kök testinden faydalanılmıştır.

Çalışmanın bulguları incelendiğinde öncelikle Türkiye'nin CDS primlerinde analize konu olan dönemde Nisan 2013, Eylül 2014, Haziran, 2015 ve Şubat 2016 olmak üzere dört tarihte yapısal kırılma yaşandığı görülmüştür. Söz konusu kırılmaların, Nisan 2013'te aşağı yönlü, diğer tarihlerde ise yukarı yönlü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İlgili tarihlerde yaşanan kırılmaların nedenleri

incelendiğinde ise karşımıza bu tarihlerde yaşanan çok sayıda ekonomik ve politik olay çıkmakta ve bu olayların CDS'lerde meydana gelen kırılmalar üzerinde etkili olduğu düşünülmektedir.

İlgili tarihteki ilk kırılma Nisan 2013 döneminde yaşanmıştır. Bu tarih aynı zamanda analize konu olan dönem için Türkiye'ye ait CDS puanının en düşük olduğu tarihi temsil etmektedir. Söz konusu tarihten itibaren CDS primlerinde genel olarak yukarı yönlü bir hareket izlenmektedir. İlgili tarihte yaşanan ekonomik faktörler incelendiğinde politika faizinin merkez bankası tarafından %5'e indirildiği görülmektedir (TCMB, 2014). %5 oranında bir faiz oranı ise Türkiye gibi uzun yıllar yüksek enflasyon ve yüksek faizle yaşamış bir ülke için oldukça düşük bir seviyedir. Aynı dönemde kredi derecelendirme kuruluşu S&P Türkiye'nin ülke kredi notunu Mart 2013 itibarıyla BB durağandan, BB+ durağana yükseltmiştir.¹ Birer risk göstergesi olan faiz oranları ve kredi notlarında yaşanan söz konusu olumlu gelişmelerin CDS primleri üzerinde de olumlu yönde etki ettiği düşünülmektedir. Diğer taraftan Mayıs ayının sonuna doğru yaşanan Gezi Parkı olaylarının bu tarihten sonra yaşanan yukarı yönlü hareketin temel politik nedenlerinin başında geldiği düşünülmektedir. Zira, yaşanan bu olaylar ülke ekonomisine ciddi zararlar vermiş Türkiye'ye ait risk algısını olumsuz yönde etkileyerek CDS primlerinin Mayıs ayı itibarıyla yukarı yönlü hareketlenmesine neden olmuştur.

Analize konu olan dönemde ikinci kırılma ise Eylül 2014 tarihinde yukarı yönlü yaşanmıştır. Bu tarihte yaşanan kırılmanın temel nedenlerinin ise Ağustos 2014'te yapılan cumhurbaşkanlığı seçimi² öncesinde yaşanan belirsizliğin, seçimin oluşturduğu ekonomik ve politik maliyetin, ilgili dönemde meclisin sınır ötesi hareket için tezkere görüşmelerine başlamasının ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde baş gösteren 6-7 Ekim olaylarının³ olumsuz etkilerinin olduğunu düşünülmektedir. Diğer taraftan Ağustos 2014 döneminde yaşanan yüksek enflasyon da CDS primini olumsuz etkileyen iktisadi faktörler arasında gösterilebilir.

Diğer bir kırılma ise Haziran 2015 tarihinde yukarı yönlü olarak gerçekleşmiştir. Söz konusu tarihte yaşanan kırılmanın nedenleri araştırıldığında ise öncelikle karşımıza sonucunda hükümetin kurulamadığı 7 Haziran 2015 seçimi çıkmaktadır. Hükümetin kurulamaması ve Türkiye için koalisyon hükümetlerinin verimli olmayacağı düşüncesi 7 Haziran seçimlerinden sonra bir belirsizlik ortamı oluşturarak ülke risk algısını arttırmıştır.⁴ Yine bu dönemde Haziran 2014 itibarıyla yaşanan mülteci akını ve özellikle seçim öncesi dönemde Güneydoğu Bölgesi'nde yaşanan bombalı terör saldırılarının da ülke riskini olumsuz yönde etkileyerek CDS primlerinde yukarı yönlü bir hareketliliğe neden olduğu düşünülmektedir. Öte yandan ilgili dönemde özellikle seçim sonrası yaşanan belirsizliğin makroekonomik değişkenlerin kırılganlığını arttırdığı ve bu dönemde makroekonomik değişkenlerde ciddi dalgalanmaların yaşandığı görülmektedir. İktisadi değişkenlerde yaşanan bu dalgalanmaların da CDS puanı üzerinde olumsuz etkiler oluşturduğu gözlenmiştir.

İlgili dönemde CDS'ler üzerinde belirlenen son kırılma ise Şubat 2016 tarihinde yukarı yönlü gerçekleşmiştir. Bu tarihte de yine ekonomik ve politik faktörlerde meydana gelen değişimlerin Türkiye'ye ait risk algısını etkileyerek CDS primleri üzerinde belirleyici olduğu görülmektedir. Ocak, Şubat ve Mart aylarında İstanbul⁵ ve Ankara'da⁶ meydana gelen terör saldırıları bu tarihteki yukarı yönlü hareketliliğin temel politik nedeni olarak gösterilebilir. Öte yandan Şubat 2016 tarihinde TCMB ağırlıklı fonlama maliyetinde yaşanan artışın da CDS puanı üzerinde olumsuz etkiler oluşturduğu düşünülmektedir. Zira, TCMB ağırlıklı ortalama fonlama maliyeti merkez bankasının piyasayı kısa vadede fonlamasının maliyetini göstermesi bakımından bir faiz göstergesidir ve bu da yükselen risk algısının ekonomik nedenleri arasında gösterilebilir.

¹ <http://www.bloomberght.com/haberler/haber/1326763-s-p-turkiyenin-kredi-notunu-yukseltti>, Erişim Tarihi: 19.06.2017

² <https://aa.com.tr/tr/politika/ysk-kesin-secim-sonuclarini-acikladi/131114>, Erişim Tarihi: 19.06.2017

³ <https://aa.com.tr/tr/turkiye/6-7-ekim-olaylarinin-bilancosu/436002>, Erişim Tarihi: 19.06.2017

⁴ <https://aa.com.tr/tr/ekonomi/bes-aylik-belirsizligin-ekonomiye-faturasi-agir-oldu/467804>, Erişim Tarihi: 19.06.2017

⁵ <https://aa.com.tr/tr/gunun-basliklari/istanbulda-teror-saldirisi/703506>, Erişim Tarihi: 19.06.2017

⁶ <https://aa.com.tr/tr/turkiye/ankarada-teror-saldirisi/536521>, Erişim Tarihi: 19.06.2017

Sonuçları genel olarak özetleyecek olursak, Türkiye'ye ait CDS'ler için belirlenen anlamlı yapısal kırılma tarihlerine bakıldığında, CDS'lerin çok sayıda ekonomik ve politik faktörden etkilendiği görülmektedir. Ancak kırılmaların arkasında yatan nedenler detaylı incelendiğinde analize konu olan dönem için Türkiye'ye ait CDS'lerin ekonomik olaylardan çok siyasi olaylardan etkilendiği anlaşılmaktadır. Coğrafi açıdan stratejik bir konumda yer alan ve uzun yıllar hem sınırları içinde hem sınırları dışında terörle mücadele eden Türkiye gibi bir ülke için ülke riskinin politik faktörlerden fazlasıyla etkileniyor olması son derece olağan bir durumdur. Ancak ekonomik faktörlerin de ülke risk algısı üzerinde son derece etkili olduğu bilinmektedir. Bu nedenle bir risk göstergesi olan CDS'lerde meydana gelen ani değişimlerin nedenleri araştırılırken ekonomik ve politik faktörlerin birlikte değerlendirilmesi son derece sağlıklı olacaktır. Bu yönüyle bakıldığında sonuç olarak Türkiye'ye ait risk algısının düşük seviyelerde tutulmasının ve ülkeye daha fazla yatırım çekilmesinin yolunun hem ekonomik hem de politik istikrardan geçtiğini söyleyebiliriz.

Kaynakça

- Abid, F. ve Naifar, N. (2006). The Determinants of Credit Default Swap Rates: An Explanatory Study. *International Journal of Theoretical and Applied Finance*, 9(1), 23-42.
- Afonso, A. (2003). Understanding the Determinants of Sovereign Debt Ratings: Evidence for the Two Leading Agencies. *Journal of Economics and Finance*, 27(1), 56-74.
- Afonso, A., Gomes, P. ve Rother, P. (2007). What Hides Behind Sovereign Debt Ratings? *European Central Bank Working Paper Series*, No:711
- Akbulut, S. ve Terzi, H. (2013), Türkiye'de İhracata Dayalı Büyümenin Sektörler İtibariyle Analizi. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3, 43-58
- Baek, I. M., Bandopadhyaya, A., ve Du, C. (2005). Determinants of Market-Assessed Sovereign Risk: Economic Fundamentals or Market Risk Appetite?. *Journal of International Money and Finance*, 24(4), 533-548.
- Bai, J. ve Pierre, P. (1998). Estimating and Testing Linear Models with Multiple Structural Changes. *Econometrica*, 66, 47-78.
- Baltacı, N. ve Akyol H. (2016). Examination of the Macroeconomic Variables Affecting Credit Default Swaps. *Journal of Economics Bibliography*, 3(4), 610.
- Baum, C. F. ve Wan, C. (2010). Macroeconomic Uncertainty and Credit Default Swap Spreads. *Applied Financial Economics*, 20(15), 1163-1171.
- Brandorf, C. ve Holmberg, J. (2010). *Determinants Of Sovereign Credit Default Swap Spreads For PIIGS - A Macroeconomic Approach*. Bachelor Thesis, Lund University School of Economics and Management, Department of Economics.
- Brewer, T. L. ve Rivoli P. (1990). Politics and Perceived Country Creditworthiness in International Banking. *Journal of Money, Credit and Banking*, 22(3), 357-369.
- Cantor, R. ve Packer, P. (1996). Determinants and Impact of Sovereign Credit Ratings. *Economic Policy Review* 2(2), 37-53.
- Cosset, J.C. ve Roy, J. (1991). The Determinants of Country Risk Ratings. *Journal of International Business Studies*, 22(1), 135-142.

- Ertugrul, H. M. ve Öztürk, H. (2013). The Drivers of Credit Default Swap Prices: Evidence From Selected Emerging Market Countries. *Emerging Markets Finance and Trade*, 49(5), 228-249.
- Eysell, T., Fung, H. G. ve Zhang, G. (2013). Determinants and Price Discovery of China Sovereign Credit Default Swaps. *China Economic Review*, 24, 1-15.
- Fabozzi, F. J., Cheng, X. ve Chen, R. R. (2007). Exploring the Components of Credit Risk in Credit Default Swaps. *Finance Research Letters*, 4(1), 10-18.
- Finnerty, J. D., Miller, C. D. ve Chen, R. R. (2013). The Impact of Credit Rating Announcements on Credit Default Swap Spreads. *Journal of Banking & Finance*, 37(6), 2011-2030.
- Galil, K. ve Soffer, G. (2011). Good News, Bad News and Rating Announcements: An Empirical Investigation. *Journal of Banking & Finance*, 35(11), 3101-3119.
- Haque, N. U., Kumar, M. S., Mark, N. ve Mathieson, D. J. (1996). The Economic Content of Indicators of Developing Country Creditworthiness. *Staff Papers*, 43(4), 688-724.
- Haque, N. U., Mark, N. C. ve Mathieson, D. J. (1998). The Relative Importance of Political and Economic Variables in Creditworthiness Ratings. *IMF Working Paper* 98/46.
- Hernández-Trillo, F. (1995). A Model-based Estimation of the Probability of Default in Sovereign Credit Markets. *Journal of Development Economics*, 46(1), 163-179.
- Ho, S. H. (2016). Long and Short-runs Determinants of the Sovereign CDS Spread in Emerging Countries. *Research in International Business and Finance*, 36, 579-590.
- Hull, J., Predescu, M. ve White, A. (2004). The Relationship between Credit Default Swap Spreads, Bond Yields, and Credit Rating Announcements. *Journal of Banking & Finance*, 28(11), 2789-2811.
- Ismailescu, I. ve Kazemi, H. (2010). The Reaction of Emerging Market Credit Default Swap Spreads to Sovereign Credit Rating Changes. *Journal of Banking & Finance*, 34(12), 2861-2873.
- Kapetanios, G. (2005). Unit-Root Testing Against the Alternative Hypothesis. *Journal of Time Series Analysis*, 26(1), 123-133.
- Kliber, A. (2011). Sovereign CDS Instruments in Central Europe-Linkages and Interdependence. *Dynamic Econometric Models*, 11, 111-128.
- Lee, S. H. (1993). Relative Importance of Political Instability and Economic Variables on Perceived Country Creditworthiness. *Journal of International Business Studies*, 24(4), 801-812.
- Liu, Y. ve Morley, B. (2012). Sovereign Credit Default Swaps and the Macroeconomy. *Applied Economics Letters*, 19(2), 129-132.
- Mellios, C. ve Paget-Blanc, E. (2006). Which Factors Determine Sovereign Credit Ratings? *The European Journal of Finance*, 12(4), 361-377.

- Mulder, M. C. B. ve Monfort, B. (2000). Using Credit Ratings for Capital Requirements on Lending to Emerging Market Economies: Possible Impact of a New Basel Accord (No. 0-69). *International Monetary Fund*.
- Mulder, C. ve Perelli, R. (2001). Foreign Currency Credit Ratings for Emerging Market Economies (No. 1-191). *International Monetary Fund*.
- Norden, L. ve Weber, M. (2004). Informational Efficiency of Credit Default Swap and Stock Markets: The Impact of Credit Rating Announcements. *Journal of Banking & Finance*, 28(11), 2813-2843.
- Perron, P. (1989). The Great Crash, The Oil Price Shock, and the Unit Root Hypothesis. *Econometrica*, 57(6), 1361-1401.
- Ramos-Francia, M. ve Rangel, J. (2011). Revisiting the Effects of Country Specific Fundamentals on Sovereign Default Risk. *Economics Bulletin*, 32(4), 3008-3016.
- Sy, A. N. (2002). Emerging Market Bond Spreads and Sovereign Credit Ratings: Reconciling Market Views With Economic Fundamentals. *Emerging Markets Review*, 3(4), 380-408.
- Tang, D. Y. ve Yan, H. (2010). Market Conditions, Default Risk and Credit Spreads. *Journal of Banking & Finance*, 34(4), 743-753.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2014). Yıllık Rapor 2013, <http://www3.tcmb.gov.tr/yillikrapor/2013/files/tr-full.pdf> (Erişim Tarihi: 18.06.2017).

İnternet Kaynakları

- <http://www.bloomberght.com/haberler/haber/1326763-s-p-turkiyenin-kredi-notunu-yukseltti> (Erişim Tarihi: 19.06.2017).
- <https://aa.com.tr/tr/politika/ysk-kesin-secim-sonuclarini-acikladi/131114> (Erişim Tarihi: 19.06.2017).
- <https://aa.com.tr/tr/turkiye/6-7-ekim-olaylarinin-bilancosu/436002> (Erişim Tarihi: 19.06.2017).
- <https://aa.com.tr/tr/ekonomi/bes-aylik-belirsizligin-ekonomiye-faturasi-agir-oldu/467804> (Erişim Tarihi: 19.06.2017).
- <https://aa.com.tr/tr/gunun-basliklari/istanbulda-teror-saldirisi/703506> (Erişim Tarihi: 19.06.2017).
- <https://aa.com.tr/tr/turkiye/ankarada-teror-saldirisi/536521> (Erişim Tarihi: 19.06.2017).

ECONOMETRIC ANALYSIS OF STRUCTURAL BREAKS IN TURKEY'S CREDIT DEFAULT SWAP (CDS)

Extended Abstract

Aim: Credit default swap (CDS) is defined as a credit derivative instrument that protects the creditor against a non-repayment risk of a financial loan. CDS provides important information to investors about the credibility of countries, as well as being a risk indicator closely followed by market participants as it shows the credit risk concurrently. The purpose of this study is to determine the structural breaks in the CDS for Turkey and the economic and political reasons behind them

Method(s): Perron (1989) concluded that traditional unit root tests used in the analyzes (Generalized Dickey-Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP), Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS)) would not show correct results if there were structural breaks in the time series variables and mentioned the importance of considering structural breaks. Many researchers who have taken this into account have developed several unit root tests that take structural breaks into account. Among them, the unit root test developed by Kapetanios (2005) takes into consideration the structural breaks, and this test is a superior test because it determines both the number of breaks and the breaks dates internally. The purpose of this study is to determine the structural breaks in the CDS for Turkey and the economic and political reasons behind them. For this purpose, unit root test with multiple structural breaks is used to determine the structural break dates, using monthly-CDS data from January 2012 to December 2016 that based on 5-year CDS base points

Findings: Before the Kapetanios (2005) unit root test, we used the Least Squares method to determine whether the constant and trend is significant. Because, in Kapetanios (2005) unit root test, unit root test can be done for with constant and constant & trend models. For this reason, it should be tested whether CDS data has a constant and trend effect significantly. According to the test results, it is seen that the constant and trend are significant for the CDS, and that should be taken into consideration in the analyzes to be made. Since both the constant and trend components of the CDS data are significant, the Kapetanios (2005) unit root test was carried out by considering the constant & trend model. According to Kapetanios (2005) unit root test results, CDS data is not stationary with 4 breaks. According to the test results, significant structural breaks are found at the credit risk premium for Turkey in April 2013, September 2014, June 2015 and finally in February 2016. It seems that the economic and political events that took place on these dates were influential in the structural breaks on the CDS.

Conclusion: CDSs that insured the creditor against the default risk are closely monitored by investors because of show the risk perception of a country simultaneously. Therefore, the changes in the CDS play an important role on the country's economy by directly influencing investors' decisions. For this reason, it is quite important to investigate the changes in CDS and reasons of these changes. Based on this, it is aimed in this study that determine the structural breaks in the CDS for Turkey and the economic and political reasons behind them. According to the test results, significant structural breaks are found at the credit risk premium for Turkey in April 2013, September 2014, June 2015 and finally in February 2016. It seems that the economic and political events that took place on these dates were influential in the structural breaks on the CDS. It is seen that CDSs are influenced by numerous economic and political factors when investigating the events that occurred in these breaks dates. However, when the reasons behind the breaks are examined in detail, it is understood that CDSs of Turkey are affected by political events rather than economic events for the period of analysis.

