



## CDS PRİMLERİ ÜZERİNDE ETKİLİ OLAN MAKROEKONOMİK GÖSTERGELERİN ARAŞTIRILMASI: TÜRKİYE ÖRNEĞİ (Araştırma Makalesi)

Merve ARSLAN (\*) - Serdar KUZU (\*\*) - İsmail ERKAN ÇELİK (\*\*\*)

### Öz

CDS primleri ülke ekonomilerinde, kredi riskinin ölçümlenmesi ve kredi derecelendirme notlarının bir alternatifi olarak kullanılmaya başlanılan önemli bir parametre haline gelmiştir. Ülkelerin risk göstergesi olarak kullanılmaya başlayan CDS primlerinin analiz edilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu nedenle ülke CDS primlerindeki değişimleri etkileyen faktörlerin tespit edilebilmesi finansal piyasalar için oldukça önemlidir. Bu çalışmada ülke CDS primleri üzerinde etkili olabileceği düşünülen makroekonomik faktörlerden dış borç/GSYİH oranı, işsizlik, enflasyon oranları ile GSYİH büyüme oranında gözlemlenen bir değişimin ülke CDS primleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişime neden olup olmadığı hususu ortaya koyulması amaçlanmaktadır. Türkiye'nin CDS primlerinin makroekonomik göstergelerden ne ölçüde etkilendiği 2010-2019 dönemi arasında çeyrek veriler kullanılarak, VAR Analizi, Varyans Ayrıştırması, Granger Nedensellik Analizi ile incelenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Cdp Primi, Makroekonomik Faktörler, Var Analizi, Varyans Ayrıştırması, Granger Nedensellik Analizi.

**Jel Kodları:** E43, E44, C32.

- \*) Dr. Araştırma Görevlisi, Haliç Üniversitesi, İşletme Bölümü, İşletme Ana Bilim Dalı (e-posta: mervearslan@halic.edu.tr), ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-5252-3741>
- \*\*) Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü, Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Programı (e-posta: serdar.kuzu@istanbul.edu.tr), ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8178-8749>
- \*\*\*) Dr. Öğretim Üyesi, Doğuş Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü (e-posta: ismailkancelik@gmail.com), ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-2274-0750>

## ***Investigation of Macroeconomic Indicators Affecting Cds Premis: The Case of Turkey***

### ***Abstract***

*CDS premiums have become an important element that is widely used as an alternative to credit rating grades in the measurement of credit risk in national economies. For this reason, determining the factors explaining the changes in country CDS premiums is very important in the macro financial literature. It has been investigated whether a change observed in the external debt/GDP ratio, unemployment, inflation ratios and GDP growth rates, which are among the factors affecting country CDS premiums, cause a statistically significant change on country CDS premiums. Quarterly data for the related variables between the years 2010-2019 were used in the study. In the study, VAR Analysis, Variance Decomposition, Granger Causality Analysis were performed.*

**Keywords:** *Cdp Premium, Macroeconomics Factors, Var Analysis, Variance Decomposition, Granger Causality Analysis.*

**JEL Codes:** *E43, E44, C32.*

### **Giriş**

1980'lerden sonra ivme kazanan finansal serbestleşme süreciyle beraber yükseliş gösteren finansal kırılganlıklarla ilişkili olarak yaşanan finansal krizlerde de artmıştır. Artan finansal kırılganlık, şiddetli rekabet ve küreselleşmenin getirdiği diğer nedenler ile birlikte işletmeler için risk yönetimi giderek daha önemli hale gelmiştir. 1980-1990 yılları arasında liberalizasyon süreci ile başlayan deregülasyon uygulamaları ile piyasalarda düzenlemelere ilişkin uygulamalar kaldırılmış, gölge bankacılık uygulamaları yaygınlaşmıştır. Pek çok işletme türev ürünler ile tanışarak, risk yönetimi politikaları geliştirerek riskleri tahminleme ve üstesinden gelmek mecburiyetinde kalmıştır (Aydın, Başar ve Coşkun, 2015). 1990'ların sonundan günümüze kadar gelen süreçte türev ürünlerden biri olan kredi türevlerinin kullanımının da önemli ölçüde büyüdüğü dikkat çekmektedir (Hull, 2012).

Kredi türevleri, dayanak varlığın sahipliğinin değiştirilmeksizin riskin ve getirinin bir taraftan diğer tarafa transferine imkân sağlayan finansal araçlardır. Kredi türev ürünleri vasıtasıyla transfer sağlanan kredi riskinin, alacakların vaktinde ya da tam olarak tahsil edilememesi şeklinde de tanımlanması mümkündür. Kredi riski farklı sebepler ile oluşum gösterebilmektedir. Bunlardan bazıları kredi borçlusu olan tarafın vaktinde ödemesini yapamaması, sözleşmenin koşullarına aykırı şekilde borcun peşin olarak ödemesi ya da kur değişiklikleri gibi sebepler olarak ortaya çıktığı görülmektedir. Kredi türevleri vasıtası ile transfer edilmiş kredi risk kaynağının tek bir varlığa has olabildiği gibi, havuzda toplanmış birden çok varlıktan oluşabildiği de görülmektedir (Erdil, 2008).

Kredi türevleri bir başka tanımda, koruma alıcısı olarak da bilinen riske maruz yatırımcıdan, bu riski üstlenmeyi kabul eden koruma satıcısı olarak da adlandırılan başka bir

yatırımcıya, kredi riskinin aktarılması için kullanılan finansal araçlar şeklinde açıklanmaktadır (Blanco, Brennan ve Marsh, 2005).

Uygulayıcılar, akademisyenler, finansal aktörler ve düzenleyiciler arasında epey ilgi gören kredi riski, hemen hemen bütün finansal faaliyetler içinde yer aldığından dolayı bu riskin en doğru şekilde ölçülmesi ve etkili şekilde fiyatlandırılması oldukça mühimdir (Zhu, 2004). Finansal kurumların karşı karşıya kaldığı risklerden en büyük ve en önemlilerinden bir tanesi kredi riskidir. Dolayısıyla kredi riskinin en doğru şekilde ölçülerek, kontrol altında tutulması, yönetilmesi finansal istikrarın sürdürülebilirliği için vazgeçilmez bir unsurdur. Firmanın, kredi riskini piyasa riski gibi ticaretini yapabilmesi ve yönetmesine izin verme potansiyeline sahip olması bakımından kredi türevlerinin, finansal piyasalar için heyecan verici bir yenilik olduğu ifade edilebilir. Kredi türevleri içinde en popüler olanı da kredi temerrüt takası (CDS, Credit Default Swap)'dır (Hull ve White, 2004).

CDS, belli bir kurum tarafından ihraç edilmiş olan dayanak varlıkların temerrüde düşme riskinin, belli bir prim ödemesi karşılığında diğer tarafa aktarımını sağlayan bir tür finansal sözleşme olup, ilgili varlığın bilanço dışına çıkarılmaksızın kredi riskinin transferini gerçekleştirmektedir (Yalçınar, Tanrıöven, Bal, Aksoy ve Kurt, 2008). Bu finansal sözleşmeler, belli bir firma ya da egemen bir kuruluş tarafından temerrüt riskine karşı sigorta işlevi üstlenmektedir (Hull ve White, 2004). Bir CDS ya da kredi temerrüt sözleşmesi birçok açıdan sigorta sözleşmesini andırmakla beraber önemli bir farklılık da arz etmektedir. Bir sigorta sözleşmesi, sahip olunan herhangi varlığın kaybına karşı koruma sağlamakta iken, CDS sözleşmesinde dayanak varlığa sahip olmak gibi bir zorunluluk mevcut değildir (Hull, 2012). Bir şirketin veya ülkenin tahvil borcunun ya da kredi yükümlülüklerini geri ödeyememe riski, mevcuttaki finansal araçlar aracılığı ile önlenemez iken CDS'ler bu hususa mevcut olan boşluğu doldurmaktadır (Doğukanlı, 2012).

## 1. Literatür Araştırması

Finans yazını ele alındığında, ülke CDS primleri üzerinde etkisi olan faktörlerin analiz edilmesine ilişkin araştırmalarda, enflasyon, GSYİH artış oranı, reel döviz kuru, cari açık, yüksek borçluluk oranı gibi faktörlerin üzerinde durulmuş olduğu gözlemlenmektedir (Fontana ve Scheicher, 2010, Aizenman vd., 2011, Longstaff vd., 2011, Oliveira vd., 2012, Sand, 2012, Eyssell vd., 2013, Turguttopbaş, 2013, Yuan ve Pongsiri, 2015, Kocsis ve Monostori, 2016, Flippas, 2017).

Fontana ve Scheicher tarafından ele alınan (2010), Euro-Bölgesi'de olan 10 ülkeye ait (01.2006 ile 09.2008) haftalık risksiz faiz oranları, yatırımcı risk iştahı, CDS primleri, dış borç ve iTraxx endeksi arasında ilişkiler regresyon analizi ile araştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, yatırımcıların risk iştahındaki azalmaların CDS primleri üzerinde yükselişe sebep olduğu ve ülke ekonomisinin dış borç tutarı ile CDS primlerinin arasında pozitif anlamlı ilişkinin olduğu saptanmıştır.

Aizenman vd tarafından (2011), 2005 ile 2010 aralığında 60 ülkenin kredi riski fiyatlaması tahminlenmesine ilişkin bilhassa Yunanistan, İrlanda, İspanya, İtalya, Portekiz için CDS primleri üzerinde etkili olan faktörler araştırmıştır. Elde edilen bulgulara göre, dış borç, ticarete açıklık, TED marjı ve enflasyon oranlarının CDS primlerinin üzerinde önemli bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Sand tarafında gerçekleşen (2012) çalışmada, Euro-Bölgesi'nden 16 ülkeye ilişkin 5 yıllık CDS primlerinin 12.2007 ile 03.2011 zaman aralığında oluşan değerleriyle; risk iştahı, borcun/GSYİH'ye oranı, cari açık, risksiz faiz oranı, reel döviz kuru, enflasyon oranı gibi değişkenlerin ülke CDS primlerini açıklamasındaki rolü regresyon analizi ve (event study) olay çalışması yöntemiyle araştırılmıştır. Ulaşılan sonuçlara göre; modele dâhil edilen değişkenler ile CDS primlerinin arasında pozitif ve negatif yönlü ilişkilerin var olduğu saptanmıştır. Reel döviz kuru, cari açık, risksiz faiz oranı, risk iştahı değişkenleriyle CDS primleri arasında negatif yönlü ilişkiye rastlanmıştır. Enflasyon ve borç/GSYİH oranlarıyla CDS primleri arasında ise pozitif yönlü ilişkinin olduğu gözlemlenmiştir.

Eyssell vd. (2013) tarafından, Ocak 2001 ile Aralık 2010 döneminde hisse senedi getirileri, borç/GSYİH oranı, reel faiz oranı değişkenlerinin CDS primleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Araştırma bulgularına bilhassa Çin borsa endeksinin, reel faiz oranlarının, S&P 500 hisse senedi opsiyon volatilitelerinin, temerrüt primlerinin CDS prim düzeylerinin ve değişimlerinin açıklamasında etkili olduğu saptanmıştır.

Ele alınan bu çalışmada Türkiye örneği üzerinde 2010 Ocak-2019 Aralık dönemi için, Türkiye CDS Primi üzerinde açıklayıcı güce sahip makroekonomik faktörlerin araştırılması hedeflenmiştir. Bu EViews kullanılarak VAR analizi ile test edilmiştir.

## 2. Veri ve Metodoloji

Bu çalışmada, Türkiye'nin 2010 ile 2019 yılları arasında CDS Primleri, enflasyon, işsizlik oranları, dış borcun gayri safi yurt için hasılaya oranı ve ekonomik büyüme oranları çeyrek dönemlik periyodlar olarak derlenerek, VAR Analizi, Varyans Ayrıştırması, Etti-Tepki Analizlerine tabi tutulmuştur.

**Tablo 1.** Araştırmada Kullanılan Veriler Üzerine Bilgilendirme Tablosu

Değişkenin Adı	Elde Edilmesi	Zaman Aralığı	Birimi
CDS Primi	Investing.com (02.07.2021)	5 yıllık	Çeyrek Dönemlik
İşsizlik Oranları	<a href="https://tradingeconomics.com">https://tradingeconomics.com</a> (01.07.2021)	2010Q1/2019Q4	Çeyrek Dönemlik
Enflasyon Oranları	<a href="https://tradingeconomics.com/">https://tradingeconomics.com/</a> (01.07.2021)	2010Q1/2019Q4	Çeyrek Dönemlik
GSYİH Büyüme Oranı	<a href="https://tradingeconomics.com/">https://tradingeconomics.com/</a> (01.07.2021)	2010Q1/2019Q4	Çeyrek Dönemlik
Dış Borç/GSYİH	<a href="https://tradingeconomics.com/">https://tradingeconomics.com/</a> (01.07.2021)	2010Q1/2019Q4	Çeyrek Dönemlik

### Araştırmanın Etiği

“CDS Primleri Üzerinde Etkili Olan Makroekonomik Göstergelerin Araştırılması: Türkiye Örneği” başlığı ile ele alınmış olan bu çalışma yayın/araştırma etiğine uygun şekilde hazırlanmıştır. Bu makale çalışmasının hazırlanmasında akademik araştırma kural ve ilkelerine bağlı kalınmıştır. Bu çalışmanın araştırma etiğine uygun şekilde hazırlandığını beyan ederim.

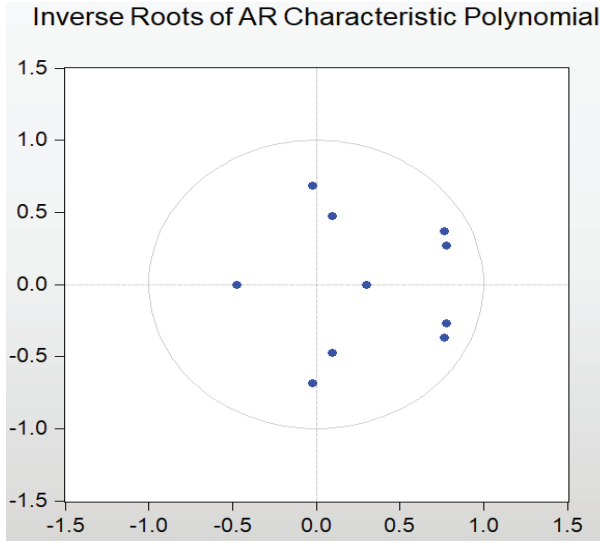
### 3. Bulgular ve Öneriler

Zaman seri analize tabi tutulurken serilerin durağan olması şartı aranmaktadır aksi halde sahte regresyon sorunuyla karşı karşıya kalınacaktır (Karaçor ve Gerçekler, 2010). Zaman serilerinin durağan olup olmadığı ADF testi ile sınımlanmaktadır. Zaman serileri ADF testine tabi tutulduktan sonra elde edilen sonucun mutlak değerce değeri, testin sonucunda sağlanan kritik değerin üzerinde bir değer ise zaman serisinin durağan olduğu kanısına varılır (Barışık ve Değirmencioğlu, 2006).

Çalışmada kullanılan verileri 1. dereceden farkları alınarak durağan hale getirilmiştir. Aşağıda yer alan tabloda durağan hale getirilmiş zaman serilerinin ADF test istatistik sonuçları yer almaktadır.

**Tablo 2.** Augmented Dickey-Fuller Birim Kök Test İstatistiği Sonucu

<b>Değişken</b>	<b>t-Statistic</b>	<b>Prob.*</b>
CDS Primi	-4.903118	0.0003
1% level	-3.615588	
5% level	-2.941145	
10% level	-2.609066	
Enflasyon	-4.144909	0.0025
1% level	-3.615588	
5% level	-2.941145	
10% level	-2.609066	
GSYİH Büyüme Oranı	-5.664381	0.0000
1% level	-3.646342	
5% level	-2.954021	
10% level	-2.615817	
Dış Borç/GSYİH	-14.68223	0.0000
1% level	-3.626784	
5% level	-2.945842	
10% level	-2.611531	
İşsizlik	-3.920595	0.0048
1% level	-3.632900	
5% level	-2.948404	
10% level	-2.612874	



**Şekil 1.** Ar karakteristik polinomu ters köklerin birim çember konumu.

Yukarıda yer alan şekil incelendiğinde ters köklerin tamamının birim çember içerisinde konumlandığı görülmektedir. Buradan kurulmuş olan VAR modelinin istikrarlı olduğu kanısına varılır. İstikrarlı bir VAR modelinde birim köklerin tamamının çember içerisinde ya da çember üzerinde olması gerekmektedir. Bu koşul sağlanmıştır.

**Tablo 3.** Optimal Var Gecikme Uzunluğu Kriteri

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-294.4908	NA	7.384409	16.18869	16.40638	16.26544
1	-186.2595	181.3605	0.083306	11.68970	12.99585*	12.15018
2	-150.8964	49.69951*	0.051442*	11.12954*	13.52414	11.97375*
3	-128.0594	25.92313	0.071475	11.24645	14.72952	12.47440

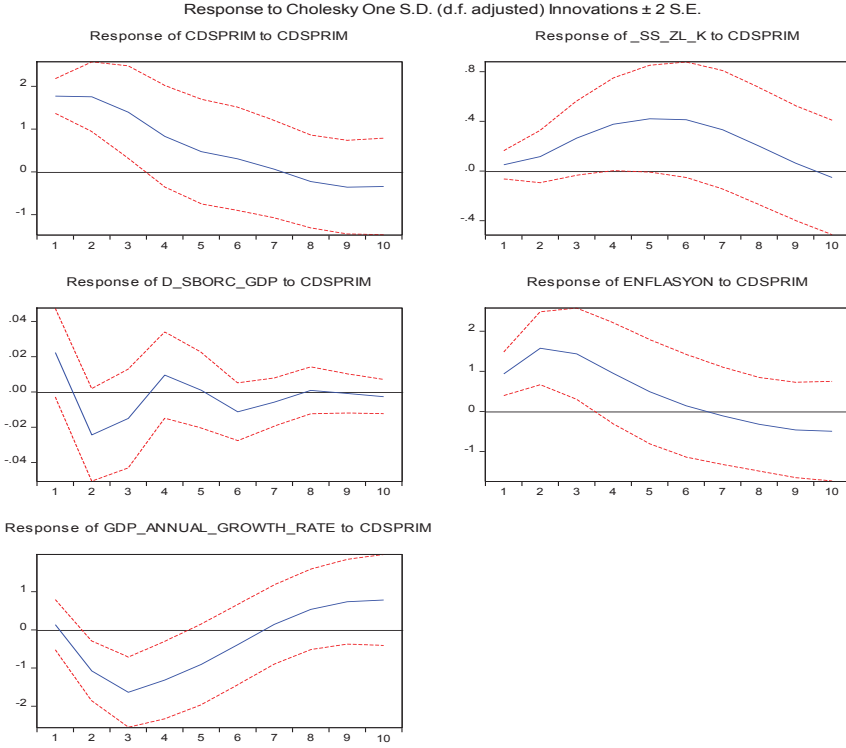
\* Kriteye Göre Seçilen Gecikme Sırasını Gösterir

Tablo-3 kullanılarak optimal gecikme uzunluğuna karar verilerek, uygun gecikme uzunluğunun analize dâhil edilmesi gerekmektedir. Bilgi kriterlerine göre en çok doğrulanmış yani en çok \*' a sahip gecikme uzunluğu, uygun gecikme uzunluğu olduğu kanısına varılacaktır. LR, FPE, AIC ve HQ bilgi kriterlerine göre uygun gecikme uzunluğunun 2 olduğuna karar verilir. 2 gecikme uzunluğu uygun bulunarak modele dâhil edilmiştir.

**Tablo 4.** Var Granger Nedensellik Testi/Blok Dışsallık Wald Test

Nedenselliğin Yönü	F İstatistiği	Olasılık Değeri	Yorum
GSYİH Büyüme Oranı → CDS Primi	2	0,0084	Türkiye'nin ekonomik büyüme oranının, CDS Primini etkilediği tespit edilmiştir.
Dış Borç/GSYİH → CDS Primi	2	0,0296	Türkiye'nin Dış Borç/GSYİH oranının, CDS Primini etkilediği saptanmıştır.
İşsizlik → CDS Primi	2	0,0008	Türkiye'nin işsizlik oranının, CDS Primi üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir
CDS Primi → GSYİH Büyüme Oranı	2	0,0077	Türkiye'nin CDS Priminin, ülkenin büyüme oranları üzerinde etkisinin olduğu saptanmıştır.
İşsizlik → GSYİH Büyüme Oranı	2	0,0008	Türkiye'nin işsizlik oranının, ülke ekonomisinin büyüme oranını etkilediği saptanmıştır.





Şekil 2. Etki/tepki analizi grafik sonuçları.

**Tablo 5.** Cds Priminden Kaynaklı Şoka Diğer Değişkenlerin Verdiği Tepkilerin Tablo Değeri

Period	Cdsprim	İşsizlik	Dış Borç/ GSYH	Enflasyon	GSYH Büyüme Oranı
1	1.772084 (0.20327)	0.050358 (0.05695)	0.022391 (0.01257)	0.938089 (0.27134)	0.133665 (0.32833)
2	1.754018 (0.40726)	0.116811 (0.10547)	-0.024268 (0.01311)	1.576080 (0.45513)	-1.077143 (0.39147)
3	1.394785 (0.54136)	0.265118 (0.14945)	-0.014976 (0.01402)	1.435493 (0.56905)	-1.633168 (0.45967)
4	0.831712 (0.59286)	0.376432 (0.18664)	0.009580 (0.01224)	0.949145 (0.63063)	-1.315572 (0.50754)

**Tablo 5'in devamı**

5	0.472993 (0.61143)	0.421229 (0.21525)	0.001035 (0.01072)	0.490827 (0.64940)	-0.903342 (0.52868)
6	0.304464 (0.60390)	0.412981 (0.23265)	-0.011199 (0.00819)	0.140668 (0.63986)	-0.386759 (0.52593)
7	0.063025 (0.56929)	0.332161 (0.23837)	-0.005728 (0.00683)	-0.110456 (0.60645)	0.140648 (0.51923)
8	-0.224533 (0.54221)	0.200269 (0.23565)	0.000964 (0.00665)	-0.320111 (0.58393)	0.536017 (0.52620)
9	-0.357870 (0.54659)	0.063674 (0.23117)	-0.000813 (0.00555)	-0.462335 (0.59475)	0.736917 (0.55471)
10	-0.339983 (0.56411)	-0.051717 (0.23053)	-0.002596 (0.00485)	-0.494480 (0.62121)	0.781240 (0.59425)

Etki/Tepki grafik ve tablo değerleri incelenerek, Türkiye CDS Priminden kaynaklı 1 standart hatalık şoka işsizlik, Dış Borç/GSYİH, Enflasyon, GSYİH Büyüme Oranı değişkenlerinin verdiği tepkiler dönemler itibari ile açıklanacaktır. Zaman ilerledikçe tepkinin şiddetinin ve yönünün ne yönde geliştiği de ortaya konması hedeflenmiştir.

Türkiye' de ölçümlenen işsizlik oranlarının, CDS Priminden kaynaklanan bir standart hatalık şoka ilk 5 dönem güçlü şekilde artan düzeyde tepki vermiş olup; ilerleyen dönemlerde tepkinin şiddeti azalarak devam etmiştir. 10. dönemde ise tepkinin yönünün (-)' ye dönüştüğü görülmektedir. İşsizlik oranı, CDS Primi kaynaklı şoka 1. dönem 0.050358, 2. dönem 0.116811, 3. dönem 0.265118, 4. dönem 0.376432, 5. dönem 0.421229, 6. dönem 0.412981, 7. dönem 0.332161, 8. dönem 0.200269, 9. dönem 0.063674, 10. dönem -0.051717 tepki geliştirmiştir.

Türkiye' de ölçümlenen enflasyon oranlarının, CDS Priminden kaynaklı şoka verdiği tepki ilk 6 dönem (+) yönlü oluşurken, takip eden dönemlerde tepkinin yönünün (-) yönlü olduğu gözlemlenmektedir. Tepkinin şiddeti olarak en güçlü tepkinin 4. dönemde gerçekleştiği dikkat çekmektedir. Enflasyon oranı, CDS Primi kaynaklı şoka 1. dönem 0.938089, 2. dönem 1.576080, 3. dönem 1.435493, 4. dönem 0.949145, 5. dönem 0.490827, 6. dönem 0.140668, 7. dönem -0.110456, 8. dönem -0.320111, 9. dönem -0.462335, 10. dönem -0.494480 tepki geliştirmiştir.

Türkiye ekonomik büyüme oranı, CDS Primi kaynaklı şoka 1. dönem 0.133665, 2. Dönem -1.077143, 3. dönem -1.633168, 4. dönem -1.315572, 5. dönem -0.903342, 6. dönem -0.386759, 7. dönem 0.140648, 8. dönem 0.536017, 9. dönem 0.736917 ve 10. dönem 0.781240 şiddetinde tepki vermiştir. CDS Priminde oluşan şoka, büyüme oranla-

rının ilk dönemler (-) yönlü yani ekonomik daralma şeklinde tepki verdiği ancak ilerleyen dönemlerde tepkinin yönünü (+) yönlü olarak değiştirdiği görülmüştür.

**Tablo 6.** İşsizlik Değişkeninden Kaynaklı Şoka Cds Priminin Verdiği Tepkinin Tablo Değeri

Period	
1	0.000000 (0.00000)
2	1.128255 (0.37784)
3	1.479789 (0.57642)
4	1.313436 (0.66752)
5	0.760103 (0.66438)
6	0.324876 (0.65553)
7	0.117246 (0.68596)
8	-0.039183 (0.71249)
9	-0.218549 (0.73164)
10	-0.312509 (0.74426)

İşsizlik oranında oluşan şoka, CDS Primi 1. dönem tepki vermemiştir. 2. dönemden 7. döneme kadar (+) yönlü olarak ölçümlenen tepki, 8., 9. ve 10. dönemlerde (-) yönlü ve artan şiddette gerçekleşmiştir. CDS Priminin, işsizlikten kaynaklı bir şoka en güçlü tepkiyi 4. dönem verdiği görülmektedir.

**Tablo 7.** Dış Borç/Gsyih Değişkeninden Kaynaklı Şoka Cds Priminin Verdiği Tepkinin Tablo Değeri

Period	
1	0.000000 (0.00000)
2	0.560823 (0.29554)
3	0.982601 (0.45561)
4	0.286607 (0.50371)
5	-0.449036 (0.50574)
6	-0.488662 (0.51763)
7	-0.294335 (0.47871)
8	-0.326236 (0.39638)
9	-0.374830 (0.34760)
10	-0.252861 (0.32393)

Dış Borç/GSYİH oranından kaynaklı şoka, CDS Priminin verdiği tepkinin tablo değeri incelendiğinde 1. dönem bir tepki vermediği, 2. dönem 0.560823, 3. dönem 0.982601, 4. dönem 0.286607, 5. dönem -0.449036, 6. dönem -0.488662, 7. dönem -0.294335, 8. dönem -0.326236, 9. dönem -0.374830 ve 10. dönem -0.252861 şiddetinde tepki verdiği izlenmektedir. İlk dönemlerde (+) yönlü oluşan tepkinin takip eden dönemlerde (-) yönlü olarak gerçekleştiği dikkat çekmektedir.

**Tablo 8.** Gsyih Büyüme Oranından Kaynaklı Şoka Cds Priminin Verdiği Tepkinin  
Tablo Değeri

Period	
1	0.000000 (0.00000)
2	0.414252 (0.29902)
3	0.408165 (0.36935)
4	0.543693 (0.43659)
5	0.529931 (0.44656)
6	0.470669 (0.41856)
7	0.314502 (0.37592)
8	0.154917 (0.33290)
9	0.026454 (0.30337)
10	-0.063366 (0.28909)

CDS Primi, Türkiye ekonomisi büyüme oranından kaynaklı şoka 1. dönem tepki vermemiş olup, son dönem hariç diğer tüm dönemlerde (+) yönlü tepki vermiştir. Ekonomik büyüme oranında yaşanan şoka, CDS Primi 2. dönem 0.414252, 3. dönem 0.408165, 4. dönem 0.543693, 5. dönem 0.529931, 6. dönem 0.470669, 7. dönem 0.314502, 8. dönem 0.154917, 9. dönem 0.026454 ve 10. dönem -0.063366 olarak tepki vermiş olduğu görülmektedir.

**Tablo 9.** Granger Nedensellik Test Sonuçları

<b>Null Hypothesis:</b>	<b>F Statistic</b>	<b>Prob.</b>
İşsizlik does not Granger Cause CDSPRIM	3.27093	0.0506
CDSPRIM does not Granger Cause İşsizlik	1.88152	0.1683
Dış Borç/GSYİH does not Granger Cause CDSPRIM	2.47861	0.0993
CDSPRIM does not Granger Cause Dış Borç/GSYİH	3.32327	0.0484
Enflasyon does not Granger Cause CDSPRIM	1.56322	0.2246
CDSPRIM does not Granger Cause Enflasyon	1.96005	0.1569
GSYİH Büyüme Oranı does not Granger Cause CDSPRIM	0.17432	0.8408
CDSPRIM does not Granger Cause GSYİH Büyüme Oranı	5.42161	0.0092
Dış Borç/GSYİH does not Granger Cause İşsizlik	0.57653	0.5674
İşsizlik does not Granger Cause Dış Borç/GSYİH	2.25521	0.1208
Enflasyon does not Granger Cause İşsizlik	3.39143	0.0458
İşsizlik does not Granger Cause Enflasyon	0.78734	0.4634
GSYİH Büyüme Oranı does not Granger Cause İşsizlik	5.95408	0.0062
İşsizlik does not Granger Cause GSYİH Büyüme Oranı	4.28392	0.0222
ENFLASYON does not Granger Cause Dış Borç/GSYİH	1.55348	0.2266
Dış Borç/GSYİH does not Granger Cause ENFLASYON	0.68307	0.5121
GSYİH Büyüme Oranı does not Granger Cause Dış Borç/GSYİH	0.74876	0.4808
Dış Borç/GSYİH does not Granger Cause GSYİH Büyüme Oranı	0.32753	0.7230
GSYİH Büyüme Oranı does not Granger Cause Enflasyon	1.22611	0.3065
Enflasyon does not Granger Cause GSYİH Büyüme Oranı	4.94915	0.0132

Yukarıda yer alan Granger Nedensellik Test sonuçlarına göre CDS Primlerinden, Dış Borç/GSYİH' ya doğru tek yönlü granger nedensellik ilişkisinin olduğu görülmektedir. Yani CDS Primindeki değişimler, Dış borç/GSYİH üzerinde etkili olmaktadır. Ayrıca işsizlik oranında gerçekleşen değişimlerin, Türkiye CDS Primi üzerinde etkili olduğu görülmektedir.

#### 4. Sonuç

Ocak 2010- 2019 dönemine ait çeyrek verilerin kullanıldığı bu çalışmada, Türkiye için ülke risk primi üzerinde etkili olan makroekonomik göstergeler/değişkenler ile ülke risk primi arasında hem ilişki derecesi hem de açıklayıcılık gücü araştırılmıştır.

Bu hususta gerçekleşen çalışmalar ele alındığında daha çok Malezya, Avrupa Birliği ülkeleri üzerinde araştırma yapılmış olup, Türkiye üzerinde de yapılan çalışmaların kısıtlı olması nedeniyle literatüre katkı sunulması hedeflenmiştir. Çalışmada EViews ile VAR analizi kullanılmış olup, açıklayıcı nitelikte olabilecek modele dâhil edilmiş olan makroekonomik faktörler; Dış Borç/GSYİH, Faiz, GSYİH büyüme oranı, işsizlik ve enflasyon oranları analize tabi tutulmuştur.

VAR analizi sonucu elde edilen bulgulara göre ekonomik büyüme oranlarının ve dış borç/GSYİH oranının ve işsizlik oranlarının Türkiye CDS primi üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Bu değişkenlerde yaşanacak bir değişim, ülkemizin CDS Primi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir değişime neden olduğu, bunun yanında Türkiye CDS primi verisinin ülke ekonomik büyümesi üzerinde anlamlı bir açıklayıcılığı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Etki-Tepki analizi sonucunda elde edilen bulgulara göre, dış borç/GSYİH'da oluşan bir şoka Türkiye CDS Priminin tepkisi önce pozitif yönlü oluşurken, tepkinin izleyen dönemler içinde negatif yönlü gerçekleştiği görülmektedir. CDS Primini Türkiye ekonomisinin büyüme oranlarından kaynaklanan şoka son dönem hariç diğer tüm dönemlerde pozitif yönlü olarak tepki geliştirdiği görülmektedir.

Türkiye CDS primlerinin geçmiş ve şimdiki makroekonomik göstergelerinden etkilendiği hususundan yola çıkarak; Türkiye'nin CDS primleri üzerinde etkili olan makroekonomik değişkenler üzerinde sağlık politikalar ortaya koymak son derece büyük önem arz etmektedir. Bunun yanında sadece makroekonomik göstergeler ile CDS primlerini açıklayabilmek her zaman mümkün değildir. Makroekonomik değişkenlerin stabil seyrettiği dönemlerde bile siyasi ya da ülke dışında yaşanan gelişmelerde CDS primlerini etkileyebilmektedir. Sonuç olarak makroekonomik göstergelerini sağlam politikalar üzerine kuran, uygulayan ve mali yapısı güçlü olan ülkeler daha düşük bir CDS primine sahip olmaktadır.

### Kaynakça

- Aizenman, J., Hutchison, M. M. and Jinjara, Y. (2011). What is the risk of european sovereign debt defaults? fiscal space, cds spreads and market pricing of risk. *NBER Working Paper*, 17407, 1-44.
- Aydın, N., Başar, M. ve Coşkun, M. (2015). *Finansal yönetim*. Ankara: Detay.
- Blanco, R., Brennan, S. and Marsh, I.W. (2005). An empirical analysis of the dynamic relation between investment-grade bonds and credit default swaps. *The Journal of Finance*, 60 (5), 2255-2281
- Barışık, S. ve Demircioğlu, E. (2006). Türkiye'de döviz kuru rejimi, konvertibilite, ihracat-ithalat ilişkisi (1980-2001). *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(3), 71-84.
- Doğukanlı, H. (2012). *Uluslararası finans* (3. Baskı). Adana: Karahan Kitabevi.
- Erdil, T. B. (2008). *Finansal türevler ve kredi temerrüt swaplarının teori ve uygulamaları*. (Yayımlanmış doktora tezi), İstanbul: Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Eyssell, T., Hung-Gay, F. and Zhang, G. (2013). Determinants and price discovery of china sovereign credit default swaps, *China Economic Review*, 24, 1-15.
- Filippos, A. (2017). *The relationship between cds spreads and macroeconomic factors of the countries of the eurozone*. A Master's Thesis, Holand: Tilburg University.
- Fontana, A. and Scheicher, M. (2010). An analysis of euro area sovereign cds. *European Central Bank Working Paper Series*, 1271, 1-49.
- Hull, J. C. (2012) *Options, futures and other derivatives. (Eighth Edition)*. Pearson Prentice Hall.
- Hull, J., Predescu, M. and White, A. (2004). The relationship between cds spreads, bond yields and credit rating announcements. *Journal of Banking & Finance*, 28(11), 2789-2811.
- Karaçor, Z. ve Gerçekler, M. (2012). Reel Döviz kuru ve dış ticaret ilişkisi: Türkiye örneği (2003-2010). *Selçuk Üniversitesi İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 23, 289-312.
- Kocsis, Z. and Monostori, Z. (2016). The role of country-specific fundamentals in sovereign cds spreads: Eastern european experiences. *Emerging Markets Review*, 27, 140-168.
- Laopodis, N T. (2011). Equity prices and macroeconomic fundamentals: International evidence. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 21(2), 247-276.
- Longstaff, F. A, Pan, J., Pedersen, L. H. and Singleton, K. (2011). How sovereign is sovereign credit risk? *American Economic Journal: Macroeconomics*, 3(2), 75-103.
- Oliveira, L., Curto, D. and Nunes, P. (2012). The determinants of sovereign credit spread changes in the euro-zone. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 22(2), 278-304.
- Rasiah, V. and Ratneswary, R. (2010). Macroeconomic activity and the malaysian stock market: empirical evidence of dynamic relations. *The International Journal of Business and Finance Research*, 4(2), 59-69.
- Sand, H. J. (2012). *The impact of macro-economic variables on the sovereign cds spreads of the eurozone countries*. Master's Thesis, Holland: University of Groningen.
- Turguttopbaş, N. (2013). Sovereign credit risk and credit default swap spread reflections, *International Review of Economics and Management*, 1(1), 122-145.
- Uzgören, N, Ceylan, G. ve Uzgören, E. (2007). Türkiye’de kredi kartı kullanımını etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik bir model çalışması. *Celal Bayar Üniversitesi İ. İ. B. F. Yönetim ve Ekonomi*, 14(2), 247-256.
- Yalçınır, K., Tanrıöven, C., Bal, H., Aksoy, E. E. and Kurt, Ç. (2008). *Finansal teknikler ve türev araçlar*. Ankara: Gazi.
- Yuan, C. ve Pongsiri, T. J. (2015). Fiscal austerity, growth prospects and sovereign cds spreads: The eurozone and beyond, *International Economics*, 141, 50-79.
- Zhu, H. (2004). An empirical comparison of credit spreads between the bond market and the credit default swap market. *BIS Working Papers*, 160.
- Zhu, H. (2006). An empirical comparison of credit spreads between the bond market and the credit default swap market. *Journal of Financial Services Research*, 29(3), 211-235.