

# Türkiye'nin Derecelendirme Notları Ve Kredi Temerrüt Swap Primlerinin Ekonomik Ve Sosyal Olaylara Tepkisinin Analizi<sup>1</sup>

Bekir KAYA<sup>2</sup> - Emine ÖNER KAYA<sup>3</sup> - Kürşat YALÇINER<sup>4</sup>

Makale Gönderim Tarihi: 25.10.2014

Makale Kabul Tarihi: 12.03.2015

## ÖZ

Kredi derecelendirme notları ve kredi temerrüt swap primleri bir ülkenin kredi riskinin ölçülmesinde iki temel göstergedir. Ekonomik ve sosyal olaylara verilen tepkinin ölçülmesi hangi göstergenin ülke riskini yansıtmada daha etkin olduğunu test etme imkânı sağlamaktadır. Çoklu doğrusal regresyon yöntemi ve günlük veriler kullanılarak, 01.01.2007 ile 22.04.2014 tarihleri arasındaki dönemin, Türkiye ölçeğinde analiz edildiği çalışmada, derecelendirme notları ve CDS primlerinin aynı olaylara her zaman aynı tepkiyi vermediği tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Kredi Temerrüt Swap Primi, Derecelendirme Notu, Çoklu Doğrusal Regresyon

<sup>1</sup> 18. Finans Sempozyumu'nda sunulan "Türkiye'nin Derecelendirme Notları ve Kredi Temerrüt Swap Primlerinin Ekonomik ve Sosyal Olaylara Tepkisinin Analizi" isimli bildiriden türetilmiştir.

<sup>2</sup> Öğr. Gör., Gazi Üniversitesi, Polatlı Sosyal Bilimler MYO, Gazi Üniversitesi Gölbaşı Yerleşkesi, Gölbaşı, Ankara, e-posta: bekirkaya@gazi.edu.tr

<sup>3</sup> Yrd. Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu, İncitaşı Caddesi, No:4, Kat:4, (Hukuk Fakültesi Binası) Beşevler, Ankara, e-posta: emineoner@gazi.edu.tr

<sup>4</sup> Prof. Dr., Gazi Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İncitaşı Caddesi, No:4, Beşevler, Ankara, e-posta: yalciner@gazi.edu.tr

## ANALYSIS OF THE RESPONSES OF TURKEY'S RATINGS AND CREDIT DEFAULT SWAP SPREADS TO THE ECONOMIC AND SOCIAL EVENTS

### ABSTRACT

Credit ratings and credit default swap spreads are two main indicators for the measurement of a country's credit risk. Measurement of the response to the economic and social events provide the opportunity to test which indicator is more effective to reflect country risk. By using multiple linear regression method and daily data, it was determined that ratings and credit default swaps are not always give the same response to the same events for the period between January 1, 2007 and April 22, 2014 in Turkey.

**Keywords:** Credit Default Swap Spread, Credit Rating, Multiple Linear Regression

### 1. GİRİŞ

Kredi değerliliğinin belirlenmesinde uzun yıllardan beri kullanılan fakat son zamanlarda güvenilirliğine dönük yapılan tartışmalarla gündemden düşmeyen araçlardan biri, çeşitli kurum ve kuruluşlara, şirketlere ve ülkelere verilen derecelendirme notlarıdır. Son dönemlerde şirket ve ülkelerin kredi değerliliğinin tespitinde kullanılmaya başlayan ve kullanım alanı giderek daha da genişleyen, hatta belki de derecelendirme notlarına bir alternatif olarak değerlendirilebilecek enstrümanlardan bir diğeri ise, kredi temerrüt swap (CDS) primleridir. Kredi değerliliğinin tespitinde kullanılabilecek derecelendirme notları ve CDS primlerinin hangisinin meydana gelen ekonomik ve siyasi olayları yansıtan iyi bir gösterge olduğunun belirlenmesi önem arz etmektedir.

Bu çalışmanın amacı, ülke kredi derecelendirme notları ile CDS primleri arasındaki etkileşimin Türkiye ölçeğinde örnek olaylarla incelenmesidir. Çalışmada, seçilen dönemde Türkiye'de ortaya çıkan veya dünyada ortaya çıktığı halde Türkiye'yi de etkileyen çeşitli ekonomik, siyasi ve sosyal gelişmelerin ve olayların, ülke derecelendirme notları ve CDS primleri üzerindeki etkisi incelenmektedir.

## II. Literatür Taraması

Derecelendirme notları ile CDS primleri arasındaki etkileşimi inceleyen çalışmalara, CDS sözleşmelerinin yoğun bir biçimde kullanılması ile birlikte, 2000'li yıllardan sonra rastlanmaktadır. Yapılan her çalışma, bu etkileşimi ya da kredi değerliliğinin ölçülmesi noktasında her iki aracın gösterdiği başarıyı, şirketler veya ülkeler ölçeğinde çeşitli açılardan test etmek suretiyle gerçekleştirilmektedir.

Lehnert ve Neske (2006) tarafından yapılan çalışmada ise, fiili not düşüşlerinin önemli bilgi içerdiği, farklı derecelendirme duyurularının piyasalarca öngörülemediği, pozitif ya da durağan görünüm raporlarının duyuru sonrası CDS primleri üzerinde önemli bir etkisi olduğu ve negatif görünüm raporları ile not düşüşlerinin piyasalar tarafından birbirinden bağımsız olaylar olarak kabul edildiği tespitlerine ulaşılmıştır.

Micu, Remolona ve Wooldridge (2006), daha önce yaptıkları çalışmayı geliştirmek suretiyle derecelendirme duyurularının CDS primleri üzerindeki etkisini incelemiştir. Yapılan analiz sonucunda, her tür derecelendirme duyurusunun, görünüm-gözden geçirme-derecelendirme notu değişikliği (pozitif ya da negatif) olduğuna bakılmaksızın, CDS primleri üzerinde önemli bir etkisi olduğu tespit edilmiştir.

Ersan ve Günay (2009) tarafından yapılan çalışmada, 14 Mart 2008'de açılan ve 30 Temmuz 2008'de karara bağlanan iktidar partisinin kapatılmasına ilişkin davanın, Dow Jones endeksinin, 2030 vadeli Türkiye gösterge eurobond faizinin, Türkiye yurt içi gösterge faizinin ve BIST 100 endeksi volatilitesinin Türkiye'nin CDS primleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olup olmadığı analiz edilmiştir. Ulaşılan sonuçlara göre, kapatma davasının Türkiye'nin CDS primleri üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte Türkiye'nin CDS primleri üzerinde etkili olan değişkenlerin, Türkiye'deki yurt içi değişkenlere nazaran yurt dışında işlem gören eurobondlara ait getiriler ile Dow Jones endeks getirisi gibi yurt dışı değişkenler olduğu tespit edilmiştir.

Jacobs, Karagözoğlu ve Peluso (2010) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, CDS primleri ile derecelendirme notları arasındaki ilişkinin kredi riskinin fiyatlanması ve piyasa katılımcılarının algılarının açıklanması noktasındaki etkisi incelenmiştir. Elde edilen sonuçlar, kredi kalitesini ölçen değişkenlerin farkları ile kredi derecelendirmeleri arasında istatistiksel açıdan anlamlı farklılıklar olduğunu göstermiştir. Gözlemlenen farklılıklar, kredi kalitesi yanı sıra borsa getirileri ve kısa ve uzun dönem faiz oranlarıyla kısmen de olsa açıklanabilmiştir. Buna rağmen ulaşılan sonuçlar, CDS primleri ile kredi derecelendirmeleri arasındaki farkların önemli bir kısmının sadece piyasa ya da sadece referans varlıkla ilgili değişkenlere bağlanamayacağını göstermiştir.

Ismailescu ve Kazemi (2010)'nin çalışmasında, ülke notu değişimlerine karşı gelişmekte olan piyasa CDS primlerinin tepkisi ölçülmüştür. Bu çalışmada dikkat çekilmesi gereken noktalardan biri, Standard & Poor's Rating Services'den sağlanan derecelendirme notlarının 1'den 17'ye kadar, 1'in en düşük düzeyi, 17'nin ise en yüksek düzeyi ifade ettiği bir ölçeğe dönüştürülmesidir. Yapılan analizlerde, pozitif olayların meydana geldiği 2 gün içerisinde CDS piyasaları üzerindeki etkisinin ortaya çıktığı ve diğer gelişmekte olan ülkelere daha fazla yayılma etkisi gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıca CDS piyasaları negatif olayları öngörmüş ve CDS primlerindeki önceki değişiklikler negatif kredi notu değişimlerinin tahmininde de kullanılmıştır.

Flannery, Houston ve Partnoy (2010) tarafından yapılan çalışmada, kredi derecelendirme notları yerine CDS primlerinin kullanılabilirliği analiz edilmiştir. Çalışmada son mali krizin etkilerinin belirgin bir şekilde hissedildiği 15 büyük finansal kuruluşun finansal yükümlülüklerinin bir dayanağı olan CDS primleri üzerine yoğunlaşmış olup, CDS primlerinin kredi derecelendirme notlarına nazaran daha doğru ve hızlı bir şekilde bilgi yansıttığı tespit edilmiştir.

Papaioannou (2011), çalışmasında, CDS primleri üzerinde kredi derecelendirme duyurularına karşı ekonomik ve piyasa faktörlerinin etkisini incelemiştir. Elde edilen sonuçlara göre, CDS'ler bir gösterge niteliği taşıdığından, ekonomik faktörler ya da kredi

derecelendirme duyurularına nazaran piyasa faktörleri ile daha fazla ilişkilidir.

Castellano ve Giacometti (2012) tarafından yapılan çalışmada, parametrik olmayan haritalama ile CDS primlerine dayalı bir derecelendirme notu ölçeği oluşturulmakta olup, derecelendirme kuruluşlarınca verilen notlar ile bu model karşılaştırılmıştır. 103.804 CDS sözleşmesinin yer aldığı analizde oluşturulan derecelendirme notu ölçeği ile derecelendirme kuruluşlarınca hazırlanan derecelendirme notu ölçeği arasında bir hiza olduğu tespit edilmiştir. Bu hiza, finansal kriz yıllarının olduğu dönemlerde daha da belirginleşmiştir. Kriz öncesi dönemde ABD piyasasına nazaran Avrupa CDS piyasasıyla ilgili oluşturulan derecelendirme notları, derecelendirme kuruluşlarınca oluşturulan derecelendirme notlarıyla daha bağlantılıdır.

Finnerty, Miller ve Chen (2013) tarafından yapılan çalışmada, kredi derecelendirme duyurularının CDS primleri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Standart olay analiz yönteminin kullanıldığı çalışmada, şirketlerin derecelendirme notlarındaki artışların CDS primleri üzerinde önemli bir etkisi olduğu belirlenmiştir. Fakat derecelendirme notlarındaki azalışların bir etkisi bulunmamıştır.

### **III. Çalışmanın Literatüre Katkısı**

Çalışmanın literatüre katkısı, Türkiye'deki ve dünyadaki gelişmeler çerçevesinde, hem derecelendirme kuruluşları tarafından Türkiye'ye verilen derecelendirme notlarının hem de Türkiye'nin CDS primlerinin, ülke kredi değerliliği üzerindeki etkinliğinin ölçülmesidir. Diğer bir ifadeyle, her iki göstergenin etkinliği de, belirlenen dönem içerisindeki olaylara verilen tepkiler açısından ölçülmektedir. Böylelikle, her iki göstergenin Türkiye'nin ülke kredi değerliliğini doğru, hızlı ve zamanında yansıtma noktasındaki başarısı da test edilmiş olmaktadır.

### **IV. Veri Kümesi ve Değişkenlerin Tanımlanması**

Türkiye'deki veya dünyadaki ekonomik ve sosyal gelişmelerin, Türkiye'nin CDS primleri ve derecelendirme notları üzerindeki etkisinin incelendiği bu çalışma, 01.01.2007 ile 22.04.2014 ta-

rihi arasındaki dönemi kapsamaktadır. Analizde kullanılan değişkenler Tablo 1’de gösterilmektedir.

**Tablo 1.** Analizde Kullanılan Değişkenler

	Kodu	Değişkenler
Bağımlı Değişkenler	CDS_DEG	Türkiye’nin \$ Cinsinden 5 Yıl Vadeli CDS Primlerindeki Değişim
	S&P_DEG	Standard & Poor’s Rating Services Tarafından Türkiye’ye Verilen Uzun Dönem Yabancı Para Birimi Cinsi Egemen Ülke Kapsamlı Derecelendirme Notu Değişimi
	MOODYS_DEG	Moody’s Corporation Tarafından Türkiye’ye Verilen Uzun Dönem Yabancı Para Birimi Cinsi Egemen Ülke Kapsamlı Derecelendirme Notu Değişimi
	FITCH_DEG	Fitch Ratings Tarafından Türkiye’ye Verilen Uzun Dönem Yabancı Para Birimi Cinsi Egemen Ülke Kapsamlı Derecelendirme Notu Değişimi
Bağımsız Değişkenler	X1	İyi Olay
	X2	Kötü Olay
	X3	Siyasi Olay
	X4	Ekonomik Olay
	X5	Yurt İçi İyi Olay
	X6	Yurt Dışı İyi Olay
	X7	Yurt İçi Kötü Olay
	X8	Yurt Dışı Kötü Olay

Analizde kullanılan bağımlı değişkenlerden ilki, Türkiye’nin \$ cinsinden 5 yıl vadeli CDS sözleşmelerine dayalı yayımlanan primlerindeki değişimdir. Farklı vadelerde CDS sözleşmeleri işlem görmesine rağmen, 5 yıl vadeli CDS sözleşmelerinin kullanılmasının nedeni, bu sözleşmelerin büyük çoğunluğunun 5 yıllık süreyi kapsayan CDS sözleşmeleri olmasıdır. Günlük olarak yayımlanmakta olan CDS verileri, Bloomberg veri sağlayıcısından temin edilmektedir. CDS verilerindeki günlük değişimler ise, her güne ait veriden önceki günün verisi çıkarılarak bulunmaktadır.

Analizde kullanılan bağımlı değişkenlerden diğeri ise, başlıca üç derecelendirme kuruluşu (Standard & Poor’s Rating Service, Moody’s Corporation ve Fitch Ratings) tarafından uzun vadeli yabancı para birimi cinsi yükümlülükler için Türkiye’ye verilen

egemen ülke derecelendirme notu ve görünümünün yer aldığı kapsamlı derecelendirme notlarıdır.

Derecelendirme kuruluşlarınca oluşturulan not ölçekleri birbirinden farklılaşmaktadır. Bu farklılaşmayı bir bütün halinde görebilmek için derecelendirme kuruluşları tarafından uzun vadeli yabancı para birimi cinsi yükümlülüklerin yerine getirilmesine ilişkin oluşturulan not ölçekleri Tablo 2’de gösterilmektedir.

**Tablo 2.** Derecelendirme Kuruluşlarınca Oluşturulan Uzun Vadeli Yabancı Para Birimi Cinsi Yükümlülüklerle İlişkin Derecelendirme Notu Ölçekleri

Standard & Poor’s Rating Services	Moody’s Corporation	Fitch Ratings
AAA	Aaa	AAA
AA	Aa	AA
A	A	A
BBB	Baa	BBB
BB	Ba	BB
B	B	B
CCC	Caa	CCC
CC	Ca	CC
R	C	C
SD ve D		RD
		D

**Kaynak:** Fitch Rating, 2014, Definitions of Ratings and Other Forms of Opinion, s.9-10; Moody’s Investor Services, 2014, Rating Symbols and Definitions, s.5; Standard & Poor’s Rating Services, [https://www.globalcreditportal.com/ratingsdirect/renderArticle.do?articleId=1019442&SctArtId=147045&from=CM&nsl\\_code=LIME](https://www.globalcreditportal.com/ratingsdirect/renderArticle.do?articleId=1019442&SctArtId=147045&from=CM&nsl_code=LIME), Erişim Tarihi: 21 Mart 2014.

Derecelendirme kuruluşlarının not ölçekleri bir harf sistemine dayandırılmaktadır. Bununla birlikte, derecelendirme kuruluşlarından Standard & Poor’s Rating Services bu not ölçeğini AA ile CCC arasındaki notlara + ve – işaretler vermek suretiyle, Moody’s Corporation Aa ile Ca arasındaki notlara 1, 2, 3 şeklinde numara vermek suretiyle (1 en yüksek durumu, 3 ise en düşük durumu ifade etmektedir), Fitch Rating ise AA ile B arasındaki notlara + ve

– işaretler vermek suretiyle genişletmektedir. Bu şekilde ölçüklerin daha hassas ölçümler yapabilmesi sağlanmaktadır. Bu doğrultuda derecelendirme kuruluşlarının genişletilmiş not ölçükleri Tablo 3’te yer almaktadır.

Derecelendirme kuruluşları tarafından ülkelerin derecelendirilmesinde Tablo 3’teki not ölçükleri kullanılmakla birlikte, not değişimleri çok sık gerçekleşmemektedir. Derecelendirme kuruluşlarınca yapılan daha kısa dönemli değerlendirmelerin neticesi not değişimi olarak değil de izlem değişimi ya da görünüm değişimi şeklinde gerçekleşmektedir. Derecelendirme kuruluşları uzun dönem için derecelendirme notlarını, orta vade dönemler için not görünümlelerini ve daha kısa dönemli değerlendirmeler için ise not izlemlerini kullanılmaktadır. Bu açıdan yapılan analizde derecelendirme kuruluşlarının derecelendirme notları yanında not görünümleri ve not izlemleri birlikte değerlendirilmekte ve analize dâhil edilmektedir. Fakat Tablo 3’te yer aldığı üzere derecelendirme notları bu durumlarda dahi bir harf sisteminden öteye gidememektedir.

**Tablo 3.** Derecelendirme Kuruluşlarınca Oluşturulan Uzun Vadeli Yabancı Para Birimi Cinsi Yükümlülöklere İlişkin Genişletilmiş Derecelendirme Notu Ölçükleri

Standard & Poor’s Rating Services	Moody’s Corporation	Fitch Ratings
AAA	Aaa	AAA
AA+	Aa1	AA+
AA	Aa2	AA
AA-	Aa3	AA-
A+	A1	A+
A	A2	A
A-	A3	A-
BBB+	Baa1	BBB+
BBB	Baa2	BBB
BBB-	Baa3	BBB-
BB+	Ba1	BB+
BB	Ba2	BB
BB-	Ba3	BB-



B+	B1	B+
B	B2	B
B-	B3	B-
CCC+	Caa1	CCC
CCC	Caa2	CC
CCC-	Caa3	C
CC	Ca1	RD
R	Ca2	D
SD ve D	Ca3	
	C	

**Kaynak:** Fitch Rating, 2014, Definitions of Ratings and Other Forms of Opinion, s.9-10; Moody's Investor Services, 2014, Rating Symbols and Definitions, s.5; Standard & Poor's Rating Services, [https://www.globalcreditportal.com/ratingsdirect/renderArticle.do?articleId=1019442&SctArtId=147045&from=CM&nsl\\_code=LIME](https://www.globalcreditportal.com/ratingsdirect/renderArticle.do?articleId=1019442&SctArtId=147045&from=CM&nsl_code=LIME), Erişim Tarihi: 21 Mart 2014.

Türkiye'nin CDS primlerindeki değişimin günlük sayısal veriler olduğu düşünüldüğünde oluşturulan zaman serisi verileriyle bu verilerin uyumunu bu şekliyle sağlamak mümkün olmamaktadır. Bu sorunun ortadan kaldırılması için, Ismailescu ve Kazemi (2010) ile Gande ve Parsley (2005)'in çalışmasında olduğu gibi rakamsal ibareler ile ifade edilen not ölçeklerine dönüştürme yolu tercih edilmektedir. Bu kapsamda oluşturulan kapsamlı derecelendirme notu ölçekleri Tablo 4'te yer almaktadır.

**Tablo 4.** Derecelendirme Kuruluşlarınınca Oluşturulan Uzun Vadeli Yabancı Para Birimi Cinsi Yükümlülüklerle İlişkin Kapsamlı Derecelendirme Notu Ölçeği

Standard & Poor's Rating Services Not Ölçeği	Standard & Poor's Rating Services Kapsamlı Not Ölçeği	Moody's Corporation Not Ölçeği	Moody's Corporation Kapsamlı Not Ölçeği	Fitch Ratings Not Ölçeği	Fitch Ratings Kapsamlı Not Ölçeği
AAA	23	Aaa	23	AAA	21
AA+	22	Aa1	22	AA+	20
AA	21	Aa2	21	AA	19
AA-	20	Aa3	20	AA-	18
A+	19	A1	19	A+	17
A	18	A2	18	A	16
A-	17	A3	17	A-	15
BBB+	16	Baa1	16	BBB+	14
BBB	15	Baa2	15	BBB	13
BBB-	14	Baa3	14	BBB-	12
BB+	13	Ba1	13	BB+	11
BB	12	Ba2	12	BB	10
BB-	11	Ba3	11	BB-	9
B+	10	B1	10	B+	8
B	9	B2	9	B	7
B-	8	B3	8	B-	6
CCC+	7	Caa1	7	CCC	5
CCC	6	Caa2	6	CC	4
CCC-	5	Caa3	5	C	3
CC	4	Ca1	4	RD	2
C	3	Ca2	3	D	1
R	2	Ca3	2		
SD ve D	1	C	1		
Pozitif not görünüm		0,50			
Pozitif not izlemi		0,25			
Durağan not görünümü		0			
Negatif not izlemi		-0,25			
Negatif not görünümü		-0,50			

**Kaynak:** Derecelendirme kuruluşlarının notları, görünümleri ve izlemleri dikkate alınarak tarafımızca oluşturulmuştur.

Tablo 4'te oluşturulan puanlama sisteminde derecelendirme notları için 1 puan en düşük seviyeyi; derecelendirme kuruluşlarının not ölçekleri farklı olduğundan Standard & Poor's Rating Servi-

ces için 23 puan, Moody's Corporation için 23 puan ve Fitch Ratings için ise 21 puan en yüksek seviyeyi ifade etmektedir. Ayrıca derecelendirme notu görünümü ile ilgili olarak pozitif görünüm durumunda not puanının 0,50 puan artırılması, negatif görünüm durumunda not puanının 0,50 puan azaltılması, durağan görünüm durumunda ise not puanının değiştirilmemesi yoluna gidilmektedir. Ayrıca not izlemleri de not puanı üzerinde 0,25 puanlık bir katsayı ile etki yapmaktadır. Yani pozitif not izlemi olması durumunda not puanı 0,25 puan artırılmakta, negatif not izlemi olması durumunda ise not puanı 0,25 puan azaltılmaktadır. Bu kapsamda yapılan puanlamaya bir örnek vermek gerekirse, Türkiye'nin derecelendirme notu Standard & Poor's Rating Services'e göre BB+ ve not görünümü ise negatif olduğunda derecelendirme notu için 13 puan, not görünümü için ise -0,50 puan dikkate alındığında, Türkiye'nin kapsamlı derecelendirme notu 12,5 puan olmaktadır. Oluşturulan puanlama sistemi ile not ölçeklerinin bir zaman serisi verisine dönüşmesi mümkün olmaktadır.

Kapsamlı derecelendirme notları analize dâhil edilirken, söz konusu notlardaki günlük değişimler dikkate alınmaktadır. Fakat derecelendirme notlarına ilişkin veriler günlük olmadığından, öncelikle bu verilerin günlük verilere dönüştürülmesi gerekmektedir. Bu amaçla izlenen yol, not değişimi olana kadar ki tarih aralığında, kapsamlı derecelendirme notunun tekrar ettiği varsayımdır. Örneğin, 3 Nisan 2008 tarihinde Standard & Poor's Rating Services tarafından Türkiye'ye verilen kapsamlı derecelendirme notu 10,5 puana tekabül etmektedir. 3 Nisan 2008 tarihinden 18 Eylül 2009 tarihine kadar bir not değişimi olmamıştır. 18 Eylül 2009 tarihinde ise kapsamlı derecelendirme notu 11 puana yükselmektedir. 3 Nisan 2008 tarihi ile 18 Eylül 2009 tarihi arasında bir not değişimi olmadığından, bu tarih aralığındaki her gün için Standard & Poor's Rating Services kapsamlı derecelendirme notu 10,5 puan olarak kabul edilmektedir. Bu şekilde kapsamlı derecelendirme notlarının günlük veriye dönüştürülmesi mümkün olmakta ve notlardaki günlük değişim hesaplanabilmektedir. Günlük değişimler ise her güne ait veriden önceki günün verisi çıkarılarak bulunmaktadır.

Analizde kullanmakta olduğumuz bağımsız değişkenler ise Türkiye’de ve dünyada ortaya çıkan ekonomik, siyasi ve sosyal olayların çeşitli açılardan kategorik bir sınıflandırmaya tabi tutulmasıyla oluşturulan değişkenlerdir. Türkiye’de ve dünyada ortaya çıkan önemli olayların belirlenmesi amacıyla yapılan taramalarda yıllonlarında yayımlanan almanaklardan ve gazete arşivlerinden faydalanılmıştır. Tarama neticesinde, araştırma döneminde bağımlı değişkenler üzerinde etkisi olduğu düşünülen 127 olaya ulaşılmıştır. Tespit edilen olaylar kendi içerisinde bir sınıflandırmaya tabi tutulduğunda, ulaşılan sonuçlar Tablo 5’te yer almaktadır.

**Tablo 5.** Türkiye ve Dünyada Ortaya Çıkan Ekonomik, Siyasi ve Sosyal Gelişmelerin Yer Aldığı Olaylara İlişkin Sınıflandırma

Olay Sıra	Olay Türü	Olay Sayısı
X1	İyi Olay	87
X2	Kötü Olay	40
X3	Siyasi Olay	48
X4	Ekonomik Olay	79
X5	Yurt İçi İyi Olay	44
X6	Yurt Dışı İyi Olay	43
X7	Yurt İçi Kötü Olay	26
X8	Yurt Dışı Kötü Olay	14

**Kaynak:** Tarama neticesinde ulaşılan olaylar değerlendirilerek tarafımızca oluşturulmuştur.

İyi olay olarak değerlendirilebilecek olaylara, fasılların AB ile fiili müzakerelere açılması, Merkez Bankası’nın faiz oranlarında indirim kararları, FED’in faiz oranlarında indirim kararları, genel ve mahalli idare seçimleri, derecelendirme notu görünüm ve izlem artışları örnek gösterilebilir. Kötü olay olarak değerlendirilebilecek olaylara ise, suikastler, ekonomik kriz neticesinde ortaya çıkan iflas kararları, Merkez Bankası’nın ve FED’in faiz oranlarında artış kararları, sınır ötesi askeri operasyonlar, çeşitli davalar, yolsuzluk operasyonları, komşu ülkelere askeri müdahaleler, derecelendirme notu, görünüm ve izlem düşüşleri örnek gösterilebilir.

İyi ve kötü olaylar da kendi içerisinde yurt içi-yurt dışı kaynaklı olmalarına ve siyasi-ekonomik özellik taşımalarına göre ayrılmıştır. Örneğin, fasılların AB ile fiili müzakerelere açılması, suikastler, genel ve mahalli idare seçimleri, sınır ötesi askeri operasyonlar, çeşitli davalar siyasi olay olarak değerlendirilirken; Merkez Bankası ve FED'in faiz oranlarındaki değişim kararları, derecelendirme notu, görünüm ve izlem değişiklikleri ekonomik olay olarak değerlendirilmiştir.

Kategorik sınıflandırmaya tabi tutulan olayların analize dâhil edilmesinde ise, olayın meydana geldiği tarihler 1, olay meydana gelmeyen tarihler ise 0 olarak kodlanmaktadır. Örneğin, 19 Ocak 2007 tarihinde Hrant Dink suikasti meydana gelmiştir. 21 Şubat 2007 tarihinde ise mortgage yasa tasarısı olarak adlandırılan kanun teklifi TBMM'de kabul edilmiştir. İyi olay ya da kötü olay olarak değerlendirilebilecek her iki olay 1 ile kodlanmaktadır. İki tarih arasında herhangi bir olay gerçekleşmediği düşünüldüğünde bu tarihlerdeki iyi olay ya da kötü olay kategorisinde tarihlerin karşısına 0 ile kodlama yapılmaktadır. Bu şekilde bir düzenleme neticesinde 8 ayrı kategoriye ait sınıflandırma yapılması mümkün olmaktadır. Bu durumda bağımsız değişken olarak değerlendirilecek kategorik değişkenlerin yani olayların bağımlı değişken üzerindeki etkinliği incelenebilmektedir.

## V. Yöntem

Regresyon analizinde temel olarak, bağımlı değişken ya da değişkenler ile bağımsız değişken ya da değişkenler arasındaki ilişkinin matematiksel olarak incelenmesi ve ortaya çıkan ilişki düzeyinin yorumlanması amaçlanmaktadır.

Bu doğrultuda Büyüköztürk (2012)'e göre;

- Bir bağımlı değişken ile bir bağımsız değişken arasındaki ilişkinin incelenmesine basit regresyon analizi,
- Bir bağımlı değişken ile birden fazla bağımsız değişken arasındaki ilişkinin incelenmesine çoklu regresyon analizi,

- Birden fazla bağımlı değişken ile birden fazla bağımsız değişken arasındaki ilişkinin incelenmesine ise çok değişkenli regresyon analizi adı verilmektedir.

Çoklu regresyon analizinde, bağımsız değişkenler tarafından bağımlı değişkende açıklanan toplam varyansın yorumlanmasına, istatistiksel olarak açıklanan varyansın ve bağımsız değişkenlerin anlamlı olup olmadığına, bağımsız değişkenler ile bağımlı değişkenler arasındaki ilişkinin yönüne ilişkin bilgilere sahip olmak mümkün olmaktadır (Büyüköztürk, 2012: 98). Bu bakımdan yapılan analizlerde bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi en küçük kareler yöntemiyle çoklu doğrusal regresyon modeline göre incelenmektedir.

### **Analiz ve Bulgular**

Bu kısımda yapılan analizlerle ilgili olarak öncelikle bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistiklere yer verilmektedir. Değişkenlerle ilgili tanımlayıcı istatistikler Tablo 6'da yer almaktadır.

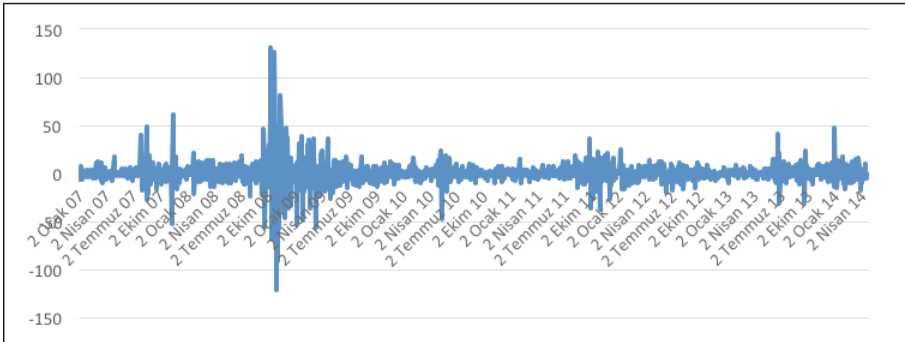


Bağımlı değişkenlerle ilgili olarak günlük veriler kullanıldığından, analiz döneminde 1906 gözlem sonucuna ulaşılmaktadır. Gözlem sonuçları, bağımlı değişkende bir önceki güne göre ortaya çıkan değişmeyi ifade etmektedir. Bu bağlamda, CDS primlerinde ortalama değişim yaklaşık yüzde 2 düzeyindeyken, Standard & Poor's Rating, Moody's Corporation ve Fitch Ratings kapsamlı derecelendirme notlarındaki değişim sifıra yakın seyretmektedir.

Tablo 6'da yer alan veriler, araştırma dönemi içerisinde, CDS primlerindeki en yüksek değişimlerin, 131 puan artış ve 122 puan düşüş şeklinde gerçekleştiğini göstermektedir. Derecelendirme notlarına ilişkin veriler incelendiğinde ise, Standard & Poor's Rating Services kapsamlı derecelendirme notlarındaki en yüksek artışın 1,5 puan, en yüksek düşüşün 0,5 puan ile; Moody's Corporation kapsamlı derecelendirme notlarındaki en yüksek artışın 1 puan, en yüksek düşüşün 0,5 puan ile; Fitch Ratings kapsamlı derecelendirme notlarındaki en yüksek artışın 1,75 puan, en yüksek düşüşün 0,5 puan ile gerçekleştiği görülmektedir.

Bağımlı değişkenlerdeki değişimlerin daha net görülebilmesi için şekillerinin çizilmesi faydalı olacaktır. Bu kapsamda bağımlı değişkenlerden ilki olan CDS primlerindeki günlük değişimlere ilişkin veriler Şekil 1'de yer almaktadır.

**Şekil 1.** CDS Primlerindeki Günlük Değişim



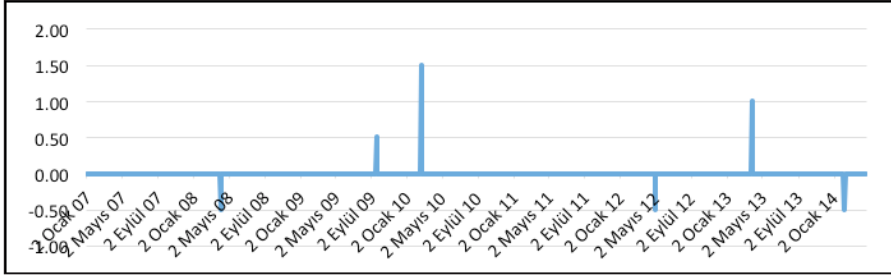
Şekil 1'de görülebileceği üzere, CDS primlerindeki pozitif değişimin yani CDS puanlarında bir önceki güne göre artışın en yüksek olduğu dönemler Eylül, Ekim, Kasım 2008 dönemleridir.



CDS primlerindeki negatif değişimin yani CDS puanlarında bir önceki güne göre düşüşün en yüksek olduğu dönemler ise yine Eylül, Ekim, Kasım 2008 dönemleridir. Bu dönemlerde CDS primlerindeki günlük değişim, yaklaşık 125 puan civarındadır. 2007 yılı Eylül ayı, 2008 yılı Ocak ayı, 2009 yılı Ocak ve Mayıs ayları, 2010 yılı Temmuz ayı, 2012 yılı Ocak ayı, 2013 yılı Eylül ve Ekim ayları ve 2014 yılı Nisan ayında da CDS primlerinin günlük değişiminde 2008 yılı Eylül, Ekim ve Kasım aylarına nazaran daha küçük çaplı fakat belirgin sıçramalar dikkat çekmektedir.

Bağımlı değişkenlerden bir diğeri olan Standard & Poor's Rating Services kapsamlı derecelendirme notlarına ilişkin değişimler Şekil 2'de yer almaktadır.

**Şekil 2.** Standard & Poors Rating Services Kapsamlı Derecelendirme Notları Günlük Değişim

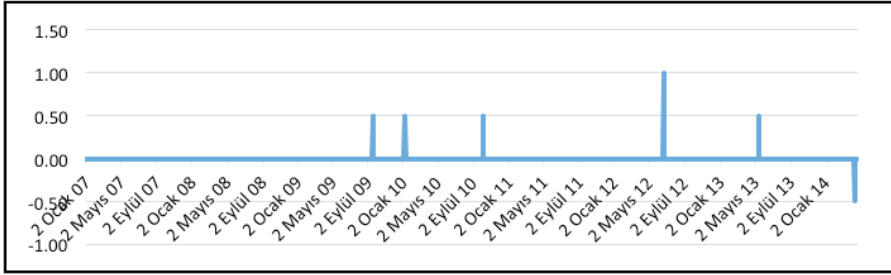


Standard & Poor's Rating Services kapsamlı derecelendirme notları, analiz dönemi içerisinde yalnızca 6 defa (üçü görünüm düşüşü, üçü not ve görünüm artışı şeklinde) değişime uğramıştır. Bunlardan üçü kapsamlı derecelendirme notu artışı, diğer üçü ise not azalışı şeklinde gerçekleşmiştir. Not artışının en yüksek olduğu dönem Şubat 2010'a isabet etmekte birlikte, araştırma dönemi içerisinde not değişiminin sadece 6 defa olması kapsamlı derecelendirme notlarındaki değişime ilişkin serinin büyük kısmında değişimin sifıra denk gelmesine neden olmaktadır.

Şekil 3'te ise Moody's Corporation kapsamlı derecelendirme notlarının araştırma dönemi içerisindeki değişimi yer almaktadır. Şekil 2'de olduğu gibi Şekil 3'te de kapsamlı derecelendirme notlarında yalnızca 6 değişim (biri görünüm düşüşü, beşi not ve gö-

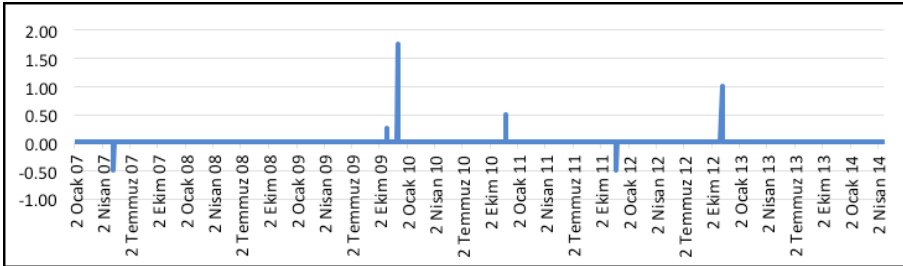
rünüm artışı şeklinde) meydana gelmiştir. Bu değişimler içerisinde en dikkat çekenini ise Haziran 2012’de gerçekleşen not artışıdır. Araştırma dönemi içerisinde not değişiminin yalnızca 6 defa olması, günlük ortalama not değişimlerinin sıfır olarak gerçekleşmesine neden olmaktadır.

**Şekil 3.** Moody’s Corporation Kapsamı Derecelendirme Notları Günlük Değişim



Diğer bir derecelendirme kuruluşu olan Fitch Ratings kapsamlı derecelendirme notlarındaki değişim ise Şekil 4’te yer almaktadır. Diğer derecelendirme şirketlerinde olduğu gibi, Fitch Rating kapsamlı derecelendirme notları da araştırma döneminde 6 kez (ikisi görünüm düşüşü, dördü not ve görünüm artışı şeklinde) değişikliğe uğramıştır. Bu değişimlerden en dikkat çekicisi, Aralık 2009’da gerçekleşmiştir. Not değişimlerinin bu kadar az olması günlük kapsamlı derecelendirme notlarındaki değişimin sıfır olmasına neden olan önemli bir husus olarak karşımıza çıkmaktadır.

**Şekil 4.** Fitch Ratings Kapsamı Derecelendirme Notları Günlük Değişim



Yapılan analizler doğrultusunda, bağımlı değişkenler ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin ortaya koyulması amacıyla oluşturulan çoklu doğrusal regresyon modellerine ilişkin elde edilen sonuçlar Tablo 7'de yer almaktadır.

Bağımlı değişkenler ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla 20 farklı model oluşturulmuş olup, bu modellerin ilk dördünde iyi ve kötü olayların bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi incelenmektedir. Bu amaçla oluşturulan modeller aşağıda sıralanmaktadır.

$$CDS_{DEG} = 0,09 - 3,59 * X_1 + 4,26 * X_2 \quad (1)$$

$$S\&P_{DEG} = 0,03 * X_1 - 0,04 * X_2 \quad (2)$$

$$MOODY'S_{DEG} = 0,03 * X_1 - 0,01 * X_2 \quad (3)$$

$$FITCH_{DEG} = 0,04 * X_1 - 0,03 * X_2 \quad (4)$$

1, 2, 3 ve 4 numaralı modellere ilişkin teorik beklenti, iyi olayların CDS primlerini düşürmesi ve derecelendirme notlarını artırması iken kötü olayların ise CDS primlerini yükseltmesi ve derecelendirme notlarını düşürmesidir. Elde edilen sonuçlar, teorik beklentiyi istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde desteklemektedir. Bir karşılaştırma yapıldığında ise, CDS primleri üzerinde bu etkinin diğer değişkenlere göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

**Tablo 7.** Oluşturulan Modellere İlişkin Çoklu Doğrusal Regresyon Sonuçları

	Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	Katsayı	Standart Hata	T İstatistiği	T İstatistiği Olasılık	R <sup>2</sup>	Durbin Watson	F İstatistiği	F İstatistiği Olasılık
<b>Model 1</b>	CDS_DEG	C	0,09	0,27	0,34	0,73	0,01	1,63	6,92	0,00
		X1	-3,59	1,26	-2,84	0,00				
		X2	4,26	1,84	2,31	0,02	0,04	2,01	-	-
		X2	-0,04	0,01	-5,12	0,00				
<b>Model 2</b>	S&P_DEG	X1	0,03	0,01	6,94	0,00	0,05	2,01	-	-
		X2	-0,04	0,01	-2,36	0,02				
<b>Model 3</b>	MOODYS_DEG	X1	0,03	0,00	9,59	0,00	0,03	2,00	-	-
		X2	-0,01	0,01	-2,36	0,02				
<b>Model 4</b>	FITCH_DEG	X1	0,04	0,01	7,54	0,00	0,01	1,63	4,31	0,01
		X2	-0,03	0,01	-3,18	0,00				
<b>Model 5</b>	CDS_DEG	C	0,19	0,27	0,69	0,49	0,03	2,01	34,23	0,00
		X1*X3	-2,96	2,28	-1,30	0,19				
		X1*X4	-3,99	1,50	-2,66	0,01	0,06	2,02	65,32	0,00
		X1*X4	0,05	0,01	8,27	0,00				
<b>Model 6</b>	S&P_DEG	C	-0,00	0,00	-0,76	0,45	0,04	2,00	40,31	0,00
		X1*X3	0,00	0,01	0,09	0,93				
		X1*X4	0,05	0,01	8,27	0,00	0,07	2,02	65,32	0,00
		X1*X4	0,05	0,00	11,43	0,00				
<b>Model 7</b>	MOODYS_DEG	C	-0,00	0,00	-0,35	0,72	0,04	2,00	40,31	0,00
		X1*X3	0,00	0,01	0,04	0,97				
		X1*X4	0,05	0,00	11,43	0,00	0,08	2,00	3,47	0,03
		X1*X4	0,05	0,00	11,43	0,00				
<b>Model 8</b>	FITCH_DEG	C	-0,00	0,00	-0,47	0,64	0,03	2,00	29,69	0,00
		X1*X3	0,00	0,01	0,06	0,96				
		X1*X4	0,06	0,01	8,98	0,00	0,03	2,00	29,69	0,00
		X1*X4	0,06	0,01	8,98	0,00				
<b>Model 9</b>	CDS_DEG	C	-0,07	0,27	-0,28	0,78	0,00	1,63	3,47	0,03
		X2*X3	6,21	2,47	2,51	0,01				
		X2*X4	2,24	2,73	0,82	0,41	0,03	2,00	29,69	0,00
		X2*X4	-0,08	0,01	-7,71	0,00				
<b>Model 10</b>	S&P_DEG	C	0,00	0,00	1,49	0,14	0,01	2,00	6,58	0,00
		X2*X3	-0,00	0,01	-0,16	0,87				
		X2*X4	-0,08	0,01	-7,71	0,00	0,01	2,00	6,58	0,00
		X2*X4	-0,03	0,01	-3,62	0,00				
<b>Model 11</b>	MOODYS_DEG	C	0,00	0,00	2,03	0,04	0,01	2,00	11,63	0,00
		X2*X3	-0,00	0,01	-0,22	0,83				
		X2*X4	-0,03	0,01	-3,62	0,00	0,01	2,00	11,63	0,00
		X2*X4	-0,06	0,01	-4,82	0,00				
<b>Model 12</b>	FITCH_DEG	C	0,00	0,00	1,61	0,11	0,01	2,00	11,63	0,00
		X2*X3	-0,00	0,01	-0,17	0,86				
		X2*X4	-0,06	0,01	-4,82	0,00	0,01	2,00	11,63	0,00
		X2*X4	-0,06	0,01	-4,82	0,00				
<b>Model 13</b>	CDS_DEG	C	0,19	0,27	0,69	0,49	0,01	1,63	5,46	0,00
		X5	-1,78	1,76	-1,01	0,31				
		X6	-5,63	1,78	-3,17	0,00	0,01	1,63	5,46	0,00
		X6	-5,63	1,78	-3,17	0,00				

<b>Model 14</b>	S&P_DEG	C	-0,00	0,00	-0,76	0,45	0,05	2,00	49,29	0,00
		X5	0,00	0,01	0,12	0,91				
		X6	0,07	0,01	9,93	0,00				
<b>Model 15</b>	MOODYS_DEG	C	-0,00	0,00	-0,35	0,73	0,05	2,01	50,18	0,00
		X5	0,02	0,01	4,50	0,00				
		X6	0,05	0,01	9,05	0,00				
<b>Model 16</b>	FITCH_DEG	C	-0,00	0,00	-0,48	0,63	0,06	2,00	58,46	0,00
		X5	0,00	0,01	0,07	0,94				
		X6	0,08	0,01	10,81	0,00				
<b>Model 17</b>	CDS_DEG	C	-0,07	0,27	-0,28	0,78	0,00	1,63	3,30	0,04
		X7	5,65	2,28	2,48	0,01				
		X8	2,15	3,09	0,69	0,49				
<b>Model 18</b>	S&P_DEG	C	0,00	0,00	1,48	0,14	0,02	2,00	19,34	0,00
		X7	-0,02	0,01	-2,26	0,02				
		X8	-0,07	0,01	-5,82	0,00				
<b>Model 19</b>	MOODYS_DEG	C	0,00	0,00	2,03	0,04	0,01	2,00	8,28	0,00
		X7	-0,00	0,01	-0,24	0,81				
		X8	-0,04	0,01	-4,07	0,00				
<b>Model 20</b>	FITCH_DEG	C	0,00	0,00	1,61	0,11	0,01	2,00	6,04	0,00
		X7	-0,02	0,01	-2,12	0,03				
		X8	-0,04	0,01	-2,78	0,01				

Oluşturulan diğer bir grup modelde ise, iyi siyasi ve iyi ekonomik olayların bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi test edilmektedir. Bu doğrultuda oluşturulan modeller ve sonuçları aşağıda gösterilmektedir.

$$CDS_{DEG} = 0,19 - 2,96 * X_1 * X_3 - 3,99 * X_1 * X_4 \quad (5)$$

$$S\&P_{DEG} = -0,00 + 0,00 * X_1 * X_3 + 0,05 * X_1 * X_4 \quad (6)$$

$$MOODYS_{DEG} = -0,00 + 0,00 * X_1 * X_3 + 0,05 * X_1 * X_4 \quad (7)$$

$$FITCH_{DEG} = -0,00 + 0,00 * X_1 * X_3 + 0,06 * X_1 * X_4 \quad (8)$$

Ulaşılan sonuçlara göre, iyi ekonomik olayların bağımlı değişkenler üzerinde etkili olduğu, başka bir ifadeyle, CDS primlerini azalttığı ve derecelendirme notlarını artırdığı; iyi siyasi olayların ise bağımlı değişkenleri etkilemediği tespit edilmiştir.

Kötü siyasi ve ekonomik olayların bağımlı değişkenler üzerindeki etkileri ise aşağıdaki modeller ile test edilmiştir.

$$CDS_{DEG} = -0,07 + 6,21 * X_2 * X_3 + 2,24 * X_2 * X_4 \quad (9)$$

$$S\&P_{DEG} = 0,00 - 0,00 * X_2 * X_3 - 0,08 * X_2 * X_4 \quad (10)$$

$$MOODYS_{DEG} = 0,00 - 0,00 * X_2 * X_3 - 0,03 * X_2 * X_4 \quad (11)$$

$$FITCH_{DEG} = 0,00 - 0,00 * X_2 * X_3 - 0,06 * X_2 * X_4 \quad (12)$$

9, 10, 11 ve 12 numaralı modellerden elde edilen sonuçlar, kötü siyasi olayların CDS primleri dışındaki bağımlı değişkenler üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığını; kötü ekonomik olayların ise CDS primleri dışındaki bağımlı değişkenleri etkilediğini göstermektedir. CDS primleri üzerindeki etki, teorik beklentiyle uyumlu olarak CDS primlerinde yükseliş; derecelendirme notları üzerindeki etki ise, teorik beklentiyle uyumlu olarak derecelendirme notlarında düşüş olarak ortaya çıkmaktadır.

İyi olay kaynaklarının yurt içi ve yurt dışı olması durumunda ortaya çıkan sonuçlar ise aşağıdaki modellerde yer almaktadır.

$$CDS_{DEG} = 0,19 - 1,78 * X_5 - 5,63 * X_6 \quad (13)$$

$$S\&P_{DEG} = -0,00 + 0,00 * X_5 + 0,07 * X_6 \quad (14)$$

$$MOODYS_{DEG} = -0,00 + 0,02 * X_5 + 0,05 * X_6 \quad (15)$$

$$FITCH_{DEG} = -0,00 + 0,00 * X_5 + 0,08 * X_6 \quad (16)$$

Elde edilen sonuçlar, yurt içi kaynaklı iyi olayların Moody's derecelendirme notları haricindeki bağımlı değişkenler üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığını göstermektedir. Yurt dışı kaynaklı iyi olaylar ise, Moody's derecelendirme notları haricindeki bağımlı değişkenler üzerinde teorik beklentiyle uyumlu etkiler oluşturmaktadır.

Yurt içi ve yurt dışı kaynaklı kötü olayların bağımlı değişkenler üzerindeki etkisi ise aşağıdaki modellerde yer almaktadır.

$$CDS_{DEG} = -0,07 + 5,65 * X_7 + 2,15 * X_8 \quad (17)$$

$$S\&P_{DEG} = 0,00 - 0,02 * X_7 - 0,07 * X_8 \quad (18)$$

$$MOODYS_{DEG} = 0,00 - 0,00 * X_7 - 0,04 * X_8 \quad (19)$$

$$\text{FITCH}_{\text{DEG}} = 0,00 - 0,02 * X_7 - 0,04 * X_8 \quad (20)$$

Yurt dışı kaynaklı kötü olayların CDS primleri ve Standard & Poor's derecelendirme notları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunmazken, yurt içi kaynaklı kötü olayların ise Moody's derecelendirme notları üzerinde bir etkisi bulunmamaktadır. Yurt içi kaynaklı kötü olaylar, CDS primlerini teorik beklenti dâhilinde artırırken, derecelendirme notlarını düşürmektedir. Yurt dışı kaynaklı kötü olaylar ise yalnızca Moody's ve Fitch derecelendirme notlarını teorik beklenti dâhilinde düşürmektedir.

Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde bir etkisi olup olmadığını ve etkinin varlığı durumunda bağımlı değişkenin yönünün ne olduğunu bir bütün halinde görmek amacıyla Tablo 8'de yer alan veriler incelendiğinde, 10 kategorik olay grubunun, bağımlı değişkenler üzerindeki etki sayılarının birbirine yakın olduğu görülmektedir. Başka bir ifadeyle, CDS primleri üzerinde anlamlı etkiye sahip olan olay sayısı 6 iken, derecelendirme notları üzerinde anlamlı etkiye sahip olan olay sayısı 7'dir. Bu doğrultuda anlamsız etkiye sahip olay sayısı, CDS primleri için 4, derecelendirme notları için ise 3 olarak belirlenmiştir.

Araştırma neticesinde,

- iyi ve kötü olay olarak değerlendirilen olayların tüm bağımlı değişkenler üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisinin olduğu
- iyi siyasi olayların hiçbir değişken üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı
- iyi ekonomik olayların tüm bağımlı değişkenler üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu
- kötü siyasi olayların yalnızca CDS primleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olduğu
- kötü ekonomik olayların ise yalnızca CDS primleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

**Tablo 8. Bağımsız Değişkenlerin Bağımlı Değişkenler Üzerindeki Etkisi**

	CDS Primi Değişimi						Standard & Poor's Rating Services Kapsamli Derecelendirme Notu Değişimi						Moody's Corporation Kapsamli Derecelendirme Notu Değişimi						Fitch Ratings Kapsamli Derecelendirme Notu Değişimi						
	Etkinin Anlamlılığı		Etkinin Yönü		Etkinin Anlamlılığı		Etkinin Yönü		Etkinin Anlamlılığı		Etkinin Yönü		Etkinin Anlamlılığı		Etkinin Yönü		Etkinin Anlamlılığı		Etkinin Yönü		Etkinin Anlamlılığı				
	Anlamli	Anlamsız	Arttır	Azaltır	Anlamli	Anlamsız	Arttır	Azaltır	Anlamli	Anlamsız	Arttır	Azaltır	Anlamli	Anlamsız	Arttır	Azaltır	Anlamli	Anlamsız	Arttır	Azaltır	Anlamli	Anlamsız	Arttır	Azaltır	
İyi Olay	X			X	X		X						X				X						X		
Kötü Olay	X		X					X					X												X
İyi Siyasi Olay		X							X													X			
İyi Ekonomik Olay	X				X			X									X						X		
Kötü Siyasi Olay	X		X							X															
Kötü Ekonomik Olay		X							X								X								X
Yurt İçi İyi Olay		X							X																
Yurt Dışı İyi Olay	X				X				X								X								X
Yurt İçi Kötü Olay	X		X						X																
Yurt Dışı Kötü Olay		X															X								X
<b>TOPLAM</b>	6	4	3	3	7	3	3	4	7	3	4	4	7	3	4	3	7	3	3	7	3	3	3	4	4



Olayların çıkış noktası ile ilgili bir değerlendirme yapıldığında ise,

- yurt içi kaynaklı iyi olayların Moody's haricinde bağımlı değişkenler üzerinde bir etkisi olmadığı
- yurt içi kaynaklı kötü olayların sadece Moody's üzerinde etkisi olmadığı
- yurt dışı kaynaklı iyi olayların tüm değişkenler üzerinde anlamlı bir etki gösterdiği
- yurt dışı kaynaklı kötü olayların ise yalnızca CDS primleri üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı belirlenmiştir.

## VII. Sonuç

Kredi değerliliğinin ve ülke riskliliğinin belirlenmesinde kullanılan en temel gösterge, derecelendirme notlarıdır. Fakat son dönemde, özellikle ortaya çıkan olayların etkisinin hemen yansıtılması başta olmak üzere, çok çeşitli açılardan derecelendirme notları eleştirilere maruz kalmaktadır. Bu süreçte derecelendirme notlarına ilişkin alternatif arayışları dikkatleri CDS primlerine yöneltmektedir. Bu açıdan derecelendirme notları ve CDS primlerinin Türkiye ölçeğinde ortaya çıkan ya da Türkiye'yi etkileyen olaylara verdiği tepkilerin ve bu olayların derecelendirme notları ve CDS primlerinin değişkenliği üzerindeki etkisinin belirlenmesi önem arz etmektedir. Bu doğrultuda, 2008 krizinin etkilerinin de yer alması amacıyla, 01.01.2007 ile 22.04.2014 tarihleri arasında tespit edilen 127 olayın Türkiye'nin derecelendirme notlarındaki ve CDS primlerindeki değişim üzerinde var olan etkisi çoklu regresyon analizi yöntemi ile test edilmiştir.

Analiz sonuçları, kategorik olay sayısı bakımından, bağımlı değişkenler üzerinde etkiye sahip olan olay sayısı ile etkiye sahip olmayan olay sayısının birbirine yakın olduğunu göstermektedir. İyi ya da kötü olduğuna bakılmaksızın tüm olaylar değişkenler üzerinde beklendiği şekilde anlamlı bir etkiye sahiptir. Fakat olayların etkileri daha detaylı bir şekilde incelendiğinde, ortaya farklı bir tablo çıkmaktadır. Olayların anlamlı bir etkiye sahip olup olmadığı ve eğer anlamlı bir etkiye sahipse bu etkinin yönü, CDS

primleri ile derecelendirme notları arasında ve hatta üç farklı kuruluşun derecelendirme notları arasında dahi farklılık gösterebilmektedir. Siyasi ya da ekonomik olay anlamında bir değerlendirme yapıldığında, ekonomik olayların siyasi olaylara nazaran bağımlı değişkenler üzerinde daha etkili olduğu görülmektedir. Olay kaynakları göz önüne alınarak değerlendirildiğinde, yurt dışı kaynaklı iyi olayların yurt içi kaynaklı iyi olaylara göre bağımlı değişkenler üzerinde daha etkili olduğu tespit edilmiştir. Tüm olaylar dikkate alınarak bir değerlendirme yapıldığında ise, derecelendirme notlarının CDS primlerine nazaran daha fazla olayın etkisini içeriğinde barındırdığı ifade edilebilir.

### KAYNAKÇA

- Büyüköztürk, Ş., 2012. Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, 16. Baskı, Ankara, Pegem Akademi.
- Castellano, R. ve R. Giacometti, 2012. Credit Default Swaps: Implied Ratings Versus Official Ones, Research Paper, 10, 163-180.
- Ersan, İ. ve S. Günay, 2009. "Kredi Riski Göstergesi Olarak Kredi Temerrüt Swapları (CDSs) ve Kapatma Davasının Türkiye Riski Üzerine Etkisine Dair Bir Uygulama", *Bankacılar Dergisi*, 71, 3-22.
- Finnerty, J.D., C.D. Miller ve R.R. Chen, 2013. The Impact of Credit Rating Announcements On Credit Default Swap Spreads, 37, 2011-2030.
- Fitch Rating, 2014. Definitions of Ratings and Other Forms of Opinion.
- Flannery, M.J., J.F. Houston ve F. Partnoy, 2010. Credit Default Swap Spreads as Viable Substitutes for Credit Ratings, University of San Diego School of Law, Legal Studies Research Paper Series, No: 10-31, 2084-2123.
- Gande, A. ve D.C. Parsley, 2005. "News Spillovers in the Sovereign Debt Market", *Journal of Financial Economics*, 75, 691-734.
- Hull, J., M. Predescu ve A. White, 2004. "The Relationship between Credit Default Swap Spreads, Bond Yields, and Credit Rating Announcements", *Journal of Banking & Finance*, 28, 2789-2811.
- Ismailescu, I. ve H. Kazemi, 2010. "The Reaction of Market Credit Default Swap Spreads to Sovereign Credit Ratings Changes", *Journal of Banking and Finance*, 34, 2861-2873.
- Jacobs, M., C.M. Peluso ve A.K. Karagözoğlu, 2010. Measuring Credit Risk: CDS Spreads vs. Credit Ratings. The 2010 FMA Meetings.

- Jensen, M.S. ve K.N. Daniels, 2005. "The Effect of Credit Ratings on Credit Default Swap Spreads and Credit Spreads", *The Journal of Fixed Income*, 15(3), 16-33.
- Lehnert, T. ve F. Neske, 2006. "On the Relationship between Credit Rating Announcements and Credit Default Swap Spreads for European Reference Entities", *Journal of Credit Risk*, 2, 83-90.
- Micu, M., E.M. Remolona ve P.D. Wooldridge, 2004. The Price Impact of Rating Announcements: Evidence from the Credit Default Swap Market, *BIS Quarterly Review*, 55-66.
- Micu, M., E.M. Remolona ve P.D. Wooldridge, 2006. The Price Impact of Rating Announcements: Which Announcements Matter?, *BIS Working Papers*, No: 207.
- Moody's Investor Services, 2014. Rating Symbols and Definitions.
- Norden, L. ve M. Weber, 2004. "Informational Efficiency of Credit Default Swap and Stock Markets: the Impact of Credit Rating Announcements", *Journal of Banking & Finance*, 28, 2813-2843.
- Papaioannou, G., 2011. "Economic and Market Factors versus Credit Rating Announcements, on Credit Default Swap Spreads", *International Journal of Economic and Finance*, 3(5), 42-48.
- Standard & Poor's Rating Services,  
[https://www.globalcreditportal.com/ratingsdirect/renderArticle.do?articleId=1019442&SctArtId=147045&from=CM&nsl\\_code=LIME](https://www.globalcreditportal.com/ratingsdirect/renderArticle.do?articleId=1019442&SctArtId=147045&from=CM&nsl_code=LIME), Erişim Tarihi: 21 Mart 2014.

