

**T.C
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BANKACILIK VE FİNANS ANABİLİM DALI
TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI**

**KREDİ TEMERRÜT SWAPI KURAM VE UYGULAMALARI:
TÜRKİYE’NİN ÜLKE KREDİ TEMERRÜT SWAPI
PRİMLERİNDEKİ DEĞİŞİKLİKLERİN ANALİZİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**HAZIRLAYAN
PELİN ÇAKIRCALI**

**TEZ DANIŞMANI
DOÇ. DR. ONUR SUNAL**

ANKARA 2017

T.C
BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BANKACILIK VE FİNANS ANABİLİM DALI
TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

KREDİ TEMERRÜT SWAPI KURAM VE UYGULAMALARI:
TÜRKİYE’NİN ÜLKE KREDİ TEMERRÜT SWAPI
PRİMLERİNDEKİ DEĞİŞİKLİKLERİN ANALİZİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

HAZIRLAYAN
PELİN ÇAKIRCALI

TEZ DANIŞMANI
DOÇ. DR. ONUR SUNAL

ANKARA 2017



BAŞKENT ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU

Tarih: 04.07/2017

Öğrencinin Adı, Soyadı: Pelin Çakırcalı

Öğrencinin Numarası: 21510107

Anabilim Dalı: Bankacılık ve Finans Anabilim Dalı

Programı: Tezli Yüksek Lisans Programı

Danışmanın Unvanı/Adı, Soyadı: DOÇ. DR. Onur SUNAL

Tez Başlığı: Kredi temerrüt swapı kuram ve uygulamaları: Türkiye'nin ülke kredi temerrüt swapı primlerindeki değişikliklerin analizi

Yukarıda başlığı belirtilen yüksek lisans tez çalışmamın; Giriş, Ana bölümler ve Sonuç Bölümlerinden oluşan toplam 118. sayfalık kısmına ilişkin 24.07/2017 tarihinde şahsım/Tez danışmanım tarafından T.C. Adli intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezimin benzerlik oranı %12...dır.

Uygulanan filtrelemeler:

1. Kaynakça hariç
2. Alıntılar hariç
3. Beş (5) kelimedenden daha az örtüşme içeren metin kısımları hariç

"Başkent Üniversitesi Enstitüleri Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Usul ve Esaslarını " inceledim ve bu uygulama esaslarında belirtilen azami benzerlik oranlarına tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edileceği muhtemel durumda doğabilecek her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Öğrenci İmzası:.....

Onay

04.07/2017

Öğrenci Danışmanı Unvan, Ad, Soyad

Doç. Dr. Onur Sunal

KABUL VE ONAY SAYFASI

Pelin ÇAKIRCALI tarafından hazırlanan “Kredi Temerrüt Swapı Kuram ve Uygulamaları: Türkiye’nin Ülke Kredi Temerrüt Swapı Primlerindeki Değişikliklerin Analizi” adlı bu çalışma jürimizce Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Kabul (Sınav) Tarihi: 29/6/2017

(Jüri Üyesinin Unvanı, Adı-Soyadı ve Kurumu):

İmzası

Doç. Dr. Ömer Sinan Başkent Üniversitesi

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Senol BABUŞCU Başkent Üniversitesi

Jüri Üyesi: Doç. Dr. Sedar Yavuz Üniversitesi



Onay

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

/ /2017

Prof. Dr. Dağın TUNCER

Enstitü Müdürü

TEŞEKKÜR

Tez yazdığım sürece emeği geçen sevgili aileme, Doç. Dr. Şenol Babuşçu, Doç. Dr. Adalet Hazar ve Doç. Dr. Onur Sunal'a teşekkür ederim.

Pelin ÇAKIRCALI



ÖZET

Küresel ekonomilerde özellikle yatırımcılar ve ülkeler için krediler önemli bir yere sahiptir. Özellikle yatırımların sağlanması ve ülke ekonomilerinin büyümesi aşamasında kredi kullanımının önemi büyüktür. Ancak kreditorler açısından ele alındığında elde ettikleri getirilere karşılık olarak üstlendikleri risklerden korunmaya ihtiyaç duymaktadır. Bu sebeple kredi temerrüt swaplarının önemi ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmada kredi riskinden yola çıkılarak kredi risk yönetimi ve kredi riskini transfer edebilmek için kullanılan kredi temerrüt swapları detaylı bir şekilde incelenmiştir. Ülke riskine sebep olan ekonomik finansal ve politik risk unsurlarının kredi temerrüt swap primleri üzerinde etkileri eklettik yöntem kullanılarak analiz edilmeye çalışılmıştır. Ekonomik ve finansal göstergeler ile kredi temerrüt swap sözleşmeleri verileri ile birbiri ile uyumunun bozulmaması amacıyla aylık veriler kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda Türkiye'nin kredi temerrüt swap primleri ile ekonomik ve finansal ve değişkenler arasındaki ilişki analiz edilmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kredi, kredi riski, kredi temerrüt swap primi, ülke riski

ABSTRACT

In the global economy, especially in loans to investors and countries has an important place. Especially during the growth phase of the country's economy and the provision of investments, credit use is of great significance. However, creditors of a point, from their position in order to avoid the risks they have undertaken in response to the need to be protected. For this reason, the importance of credit default swaps has emerged.

In this study, on the basis of credit risk Credit Risk Management credit risk and credit default swaps that you used to be able to transfer were investigated in detail. Country risk that cause economic, financial and political risk premiums on the credit default swap was developed by the analysis of eclectic effects using the method. Economic and financial indicators credit default swap contracts with the data was not to be disturbed for the purpose of alignment with each other, monthly data were used. As a result of the study, Turkey's economic and financial variables with tried to analyze the relationship between credit default swap premiums.

Keywords: Credit, credit risk, credit default swap premium, country risk

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	i
ÖZET	ii
ABSTRACT.....	iii
İÇİNDEKİLER	iv
TABLolar LİSTESİ.....	vi
ŞEKİLLER LİSTESİ	vii
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ	ix
GİRİŞ	1
BÖLÜM I.....	3
KREDİ VE KREDİ RİSKİ	3
1.1. Kredinin Tanımı, Unsurları ve Türkiye	3
1.2. Kredi Riskinin Tanımı ve Maruz Kalınmasına Yol Açan Riskler.....	7
1.3. Kredi Riskinin Kaynağı	10
1.4. Kredi Notu ve Risk Primi	11
1.5. Kredi Riskinin Modellemesi ve Ölçümü	15
1.6. Kredi Riskinin Yönetilmesi ve Risk Aktarım Mekanizması	19
1.7. Kredi Risk Yönetiminin Temel İlkeleri.....	21
1.8. Kredi Riskinin Aktarımında Kullanılan Enstrümanlar	22
BÖLÜM II	26
2. KREDİ TEMERRÜT SWAPLARI	26
2.1. Kredi Temerrüt Swapının Tanımı, Yapısı, İşleyişi Ve Riskleri	26
2.2. Temerrüt Durumunda Ödeme Şekli.....	28
2.3. Temerrüt Durumunda Karşılaşılması Olası Riskler	33
2.3.1. Temerrüt Sonrası Yeni Fiyat Belirlenmesindeki Zorluklar ve En Ucuz Aktarım Seçeneğindeki Belirsizlikler	33
2.3.2. Karşı Taraf Riski.....	34
2.3.3. Likidite ve Çevirme Riski.....	34
2.3.4. Yasal Risk	34
2.3.5. Gayri Ahlaki Durumlardan Kaynaklanan Riskler	35
2.4. Kredi Temerrüt Swap Türleri	35
2.4.1. Tekil Kredi Temerrüt Swapları.....	35
2.4.2. Çoğul Kredi Temerrüt Swapları	35
2.5. Kredi Temerrüt Swapı Endeksleri	38

2.5.1. iTraxx Endeksi.....	39
2.5.2. CDX Endeksi	41
2.6. Kredi Temerrüt Swaplarının Fiyatlandırılması.....	42
BÖLÜM III.....	46
3. ÜLKE RİSKİ VE TÜRKİYE'NİN ÜLKE KREDİ TEMERRÜT SWAPI PRİMLERİNDEKİ DEĞİŞİKLİKLERİN ANALİZİ	46
3.1. Ülke Riski	46
3.2. Ülke Riskinin Kaynakları	47
3.3. Ülke Riskinin Tarihçesi	50
3.4. Ülke Riskini Belirleyen Faktörler.....	51
3.4.1. Ekonomik Risk Faktörleri.....	51
3.4.2. Politik Risk Faktörleri.....	53
3.4.3. Finansal Risk Faktörleri.....	54
3.5. Ülke Riskini Ölçen Kuruluşlar	55
3.6. Ülke Risk Primi	56
3.7. Ülke Riski Ölçüm Modelleri	57
3.8. Ülke Kredi Temerrüt Swap Primini Etkileyen Faktörler.....	59
3.8.1. Kısa Dönemde Türkiye'nin Ülke Kredi Temerrüt Swap Primini Etkileyen Faktörler	59
3.8.2. Uzun Dönemde Ülke Kredi Temerrüt Swap Primini Etkileyen Faktörler	61
3.9. Türkiye'nin Ülke Kredi Temerrüt Swap Primlerindeki Değişikliklerin Analizi.....	62
BÖLÜM IV.....	90
4. SONUÇ VE ÖNERİLER	90
KAYNAKÇA.....	93

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1. Temerrüt Riski ile Kredi Derecesi	13
Tablo 2. Rating Kuruluşlarının Derecelendirme Notları	13



ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.	Kredi Temerrüt Swaplarının İşleyişi	28
Şekil 2.	Sepet CDS Fon Akımı	37
Şekil 3.	Endeks İşleyiş Şeması	39
Şekil 4.	2012-2017 Yılları arasında CDS Primi ile 2 Yıllık Tahvil Faiz Karşılaştırılması	63
Şekil 5.	2012-2017 Yılları Arasındaki 5 Yıllık Tahvil Faizi ile CDS Primi Karşılaştırılması	64
Şekil 6.	2012-2017 Yılları Arasındaki CDS Primi ile 10 Yıllık Tahvil Faizi Karşılaştırılması	65
Şekil 7.	2012-2017 Yılları Arasındaki Getiri Eğrisinin Eğimi ve CDS Primi Karşılaştırılması	66
Şekil 8.	2012-2017 Yılları Arasındaki 2 Yıllık Tahvil Faizi ve 10 Yıllık Tahvil Faizinin Karşılaştırılması	67
Şekil 9.	2012-2017 Yılları Arasındaki USD/TL Kuru ve CDS Primi Karşılaştırılması	68
Şekil 10.	2012-2017 Yılları Arasındaki CDS Primi ve BİST 30 Endeksi Karşılaştırılması	69
Şekil 11.	Enflasyon (Tüketici Fiyat Genel Endeksi 1994=100 Üzerinde) ve CDS Primi Karşılaştırılması	72
Şekil 12.	GSYİH (Mevsim Etkilerinden Arındırılmış) ile CDS Primi Karşılaştırılması ...	74
Şekil 13.	Cari İşlemler Dengesi ve CDS Primi Karşılaştırılması	75
Şekil 14.	Sanayi Üretim Endeksi ve CDS Primi Karşılaştırılması	76
Şekil 15.	Rezervler ve CDS Primi Karşılaştırılması	77
Şekil 16.	S&P 500 Endeksi ve CDS Primi Karşılaştırılması	78
Şekil 17.	Özkaynaklar/Toplam Aktifler ve CDS Primi Karşılaştırılması	79
Şekil 18.	Bütçe Dengesi ve CDS Primi Karşılaştırılması	80
Şekil 19.	2040 Vadeli Eurobond ve CDS Primi Karşılaştırılması	81
Şekil 20.	Dow Jones Industrial Average Index ve CDS Primi Karşılaştırılması	82
Şekil 21.	Brezilya ve Türkiye CDS Primi Karşılaştırılması	83
Şekil 22.	Türkiye ve Rusya CDS Primi Karşılaştırılması	84
Şekil 23.	İhracat (Milyon Dolar) ve CDS Primi Karşılaştırılması	85

Şekil 24. Dış Borç/GSYİH ile CDS Primi Karşılaştırılması.....	86
Şekil 25. Batık Krediler (Milyar TL) ile CDS Primi Karşılaştırılması	87
Şekil 26. Takipteki Krediler/Toplam Krediler ile CDS Primi Karşılaştırılması	88
Şekil 27. Dış Borç/İhracat Oranı İle CDS Primi Karşılaştırılması.....	89



SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BERİ	: Business Environment Risk İntelligent
BIS	: Bank For International Settlement
BIST	: Borsa İstanbul
CDS	: Kredi Temerrüt Swap (Credit Default Swap)
CRD	: Capital Regulation Directive
DJIA	: Dow Jones Endustrial Average
DJII	: Dow Jones Industrial Index
FED	: Federal Rezerve
GSMH	: Gayri Safi Milli Hâsıla
GSYH	: Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla
IMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
ISDA	: International Swaps Derivatives Association
S&P	: Standard and Poors
SEC	: Securities and Exchange Comission
TBB	: Türkiye Bankalar Birliği
TCMB	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TÜİK	: Türkiye İstatistik Kurumu
USD	: Amerikan Doları

GİRİŞ

Kredi kullanıcısının sözleşme ile önceden belirlenmiş olan anapara veya faiz geri ödemesinde bulunmaması kredi riskini oluşturmaktadır. Kredi riskinin artmasıyla beraber kredi risk yönetimine verilen önem her geçen gün artmaktadır. Kredi riski yönetim aşamasında derecelendirme kuruluşları notları kredi risk ölçüm modelleri ve yazılımlarından faydalanılabilmektedir. Ayrıca kredi riskinin transfer edilmesine ve kredinin geri dönmemesi riskine karşı önlem almak amacıyla kredi temerrüt swap sözleşmeleri yapılabilmektedir.

Kredi temerrüt swap sözleşmeleri koruma alıcısının sözleşme sonuna veya temerrüt durumu gerçekleşene kadar belirli aralıklarla prim ödemelerinde bulunduğu buna karşılık kredi temerrüde düştüğünde koruma alıcısının zararının koruma satıcısı tarafından tazmin edildiği bir sözleşmedir. Kredi temerrüt swaplarına olan ihtiyacın artmasıyla beraber kredi temerrüt swap sözleşmelerinin türleri artmış ve firmalara ve ülkelere ait kredi temerrüt swaplarını tek bir endekste ifade edilebildiği endeks çeşitleri oluşturulmuştur. Bu endekslerin en önemli avantajı şeffaflık ve likidite sağlıyor olmasıdır. Ayrıca literatürde kredi temerrüt swap primlerine ilişkin çalışmalar bulunmaktadır. Duffie (1999)'da CDS fiyatlamasındaki ilk modelleme yapılmıştır. Sonrasında Hull ve White (2000) geri kazanım oranı ile kredi temerrüt swap fiyatlarının birbiri üzerindeki etkisi gözlemlendikten sonra buna temerrüt olasılıkları da ilave edilerek prim hesaplaması yapılmıştır. Bu modele koruma satıcısının temerrüde düşebileceği de ilave edilerek White (2001) geliştirilmiştir. Skinner ve Townsend (2002) kredi temerrüt swap fiyatlamasını regresyon tabanlı modelle açıklamaya çalışmıştır. Zhang, Zhou ve Zhu (2009)'da kredi temerrüt swap fiyatlaması volatilité ve sıçrama riskiyle açıklanmaya çalışılmıştır. Ericson, Jacobs ve Oviedo (2009)'da Merton (1974) modeli baz alınarak kredi temerrüt swap primleri analiz edilmeye çalışılmıştır. Baum ve Wan modeli (2010) makro ekonomik belirsizlikler ve firma faaliyetlerinin kredi temerrüt swap primi üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Ülke riski ekonomik finansal ve politik sebeplerden ötürü ülkenin kredi borcunu ödememesi veya ödeyememesi durumudur. Özellikle 1980'li yıllarda gelişmekte olan birçok ülkenin borç krizine düşmesiyle ülke riski analizlerine önem verilmeye başlanmıştır ve ülke riskini ölçen kuruluşlar oluşturulmaya başlanmıştır. Ülke risk hesaplamalarına ilişkin ilk modeller Kulatilaka and Marcus (1987)'da ilk kez ülke risk hesaplama modelinden

bahsetmiştir. Gibson ve Sundaresan (1999)'a göre, ihracatını borçlanma ile arttıran ülkeleri çalışma konusu olarak almıştır. Yaptırım riski ve ihraç mallarının haczedilmesi riskinin ülke riskini artırdığı sonucuna varılmıştır. Budina ve Mantchev (2000)'e göre, döviz rezervleri ve ihracatın bono fiyatını pozitif yönde etkilerken döviz kurunu negatif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır. Nogues ve Grandes (2000)'e göre, Meksika krizinin yayılma etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır. Rojas ve Jaque (2003)'e göre, Şili'de yapılan çalışmaya göre, ülke risk primini etkileyen faktörler borç rezerv oranı ihracat ekonomik aktivite ve ABD faiz oranlarıdır. Ming (1998)'e göre, ülke risk primi belirlenen borç GSYH oranı, borç servisi ve uluslararası rezervlerle açıklanmaya çalışılmıştır. Rowland ve Tores (2004)'e göre, GSYH büyüme hızı, dış borç, GSYH oranı, dış borç servisi-GSYH oranı, borç-ihracat oranı, rezervler-GSYH oranı, ihracat-GSYH oranı ülke riskine etki etmektedir. Goldman Sachs (1996)'ya göre, 15 ülkeyi kapsayan çalışmasında ülke risk primine etki eden değişkenler belirlenmeye çalışılmıştır.

Bu tezde kredi temerrüt swap sözleşmelerinin detaylarına inilerek ülke kredi temerrüt swap primleri kısa ve uzun dönemde etkileyen faktörlerin analizi yapılmaya çalışılmıştır.

Çalışmamın ilk bölümünde kredinin tanımı açıklanmış kredi riski yönetimi anlatılmış kredi riski ölçüm yöntemleri ve modellemelerine değinilmiştir. İkinci bölümünde kredi temerrüt swapları detaylarıyla açıklanmaya çalışılmıştır ve literatürdeki kredi temerrüt swap fiyatlandırılmasına ilişkin çalışmalardan bahsedilmiştir. Üçüncü bölümünde ülke riski konusu açıklanmaya çalışılmıştır. Literatürde ülke riskine etki eden değişkenlerden bahsedilmiştir. Üçüncü bölümün sonunda uzun ve kısa dönemde ülke kredi temerrüt swap primine etki eden faktörler analiz edilmeye çalışılmıştır.

BÖLÜM I

KREDİ VE KREDİ RİSKİ

1.1. Kredinin Tanımı, Unsurları ve Türkiye

Kredi kelimesinin anlamı Latince'deki credere kelimesinden gelmektedir ve güvenmek, inanmak anlamlarını taşımaktadır. Kredi kavramı incelendiğinde objektif ve sübjektif olmak üzere iki yönü olduğu görülmektedir. Satın alım gücünün belirli bir dönemde kredi talep edene devredilmesine objektif yön denilirken, verilen kredinin geri alınacağına dair güven ise sübjektif yön olarak ifade edilmektedir (Kapağan, 2004:21).

Bir bankanın elde edeceği bilgiler sonucunda gerçek veya tüzel kişilere, yasaları iç kurallarını ve kendi kaynaklarını göz önünde tutarak belli bir teminat karşılığında veya teminatsız olarak para, teminat ya da kefalet verme şeklinde tanıdığı imkân veya limit kredi olarak tanımlanmaktadır (Parasız, 2005:219). Bir diğer tanıma göre kredi, belli bir edininin yerine getirilmesinin taahhüt edilmesi veya bir sözleşmeye dayanak bir nakdin kullandırılması durumunda faiz ve komisyon karşılığı olarak itibarın kredi alıcısına belli bir süre boyunca kullandırılmasıdır (Taşdelen, 2006).

Delikanlı (2010)'a göre ise; bankalar kredilerini alan şahıs veya kuruluşlara bir hakkı, itibarı veya imkânı belirli bir süre boyunca kullandırma fırsatı vermektedir. Buna ek olarak 5411 sayılı Bankacılık Kanununun 48. Maddesinde krediler şu şekilde tanımlanmıştır:

“Bankalarca verilen nakdi krediler, teminat mektupları, kontra garantiler kefaletler, aval, ciro kabul gibi gayri nakdi krediler ve bu niteliği haiz taahhütler satın alınan tahvil ve benzeri sermaye piyasası araçları, tevdiatta bulunmak suretiyle veya herhangi bir şekil yada suretle verilen ödünçler, varlıkların vadeli satışından doğan alacaklar, vadesi geçmiş nakdi krediler, tahakkuk etmekle birlikte tahsil edilmemiş faizler, gayri nakdi kredilerin nakde tahvil olan bedelleri, ters repo işlemlerinden alacaklar, vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri ile benzeri diğer sözleşmeler nedeniyle üstlenilen riskler, ortaklık payları, kurulca kredi olarak kabul edilen işlemler izlendikleri hesaba bakılmaksızın bu

kanun uygulamasında kredi sayılır. Kalkınma ve yatırım bankalarının finansal kiralama yöntemiyle sağladığı finansmanlar ve katılım bankalarının taşınır ve taşınmaz mal ve hizmet bedellerinin ödenmesi suretiyle veya kar ve zarar ortaklığı yatırımları taşınmaz ekipman veya emtia temini veya finansal kiralama mal karşılığı vesaikin finansmanı ortak yatırımlar veya benzer yöntemlerle sağladıkları finansmanlarda bu kanun uygulamasında kredi sayılır.”

Kredinin dört tane unsuru vardır (Delikanlı, 2010:9-10);

- Zaman Unsuru: Bir bankanın müşterisine krediyi vermesi ve alması arasındaki süreyi kapsamaktadır.
- Risk Unsuru: Bankalar tarafından verilen kredilerin zamanında taraflarca anapara ve faiziyle beraber geri iade edilmemiş olması risk durumunu ortaya çıkarır.
- Güven Unsuru: Kredi verilecek olan tüzel ve gerçek kişilerin itibarı ile ilgilidir.
- Gelir Unsuru: Bankaların krediden faiz komisyonu ve benzeri gelirler elde etmeleri ile ilişkilidir.

Bankaların verdikleri krediler çeşitli türlere ayrılmaktadır. Bunlar;

a) Kullanım amaçlarına göre krediler;

1. Üretim kredileri: Üretimin desteklenmesi amacıyla verilen kredilerdir. Bu kredilerin üretim sürecinin aşamalarına göre yatırım kredisi, işletme kredisi olmak üzere 2 türü vardır¹.
 - Yatırım kredisi: Bir işletme kurulurken ihtiyacı olan sabit değerlerin temin edilebilmesi için kullanılan kredidir. Bu krediler uzun vadeli olduğu için işletme kar elde etmeye başladıktan sonra krediyi ödeyecektir².
 - İşletme Kredisi: İşletmenin kuruluşundaki yatırım yapma süreci tamamlandıktan sonra üretim aşamasında ham madde ve malzeme tedarik edilmesi gibi malın satışına kadar ki masrafların karşılanması için açılan kredilerdir. Kısa veya orta vadeli olabilmektedir (Akkaya, 2012:40).

¹ Muhasebe Dersleri 10.10.2016 <<http://www.muhassebedersleri.com/banka-islemleri/kredi-islemleri.html>>

² Muhasebe Dersleri 10.10.2016 <<http://www.muhassebedersleri.com/banka-islemleri/kredi-islemleri.html>>

2. Tüketim Kredisi: Tüketim malı alınabilmesi için açılan kredidir. Bireysel krediler, konut kredileri, araba kredileri bu kapsamın içerisinde kabul edilmektedir (Ünal, 1995:25).

b) Teminatlarına Göre Krediler;

- Açık Kredi: Bu krediyi alabilmek için borçlunun imzası yeterlidir ve teminata gerek yoktur. Kredinin alınabilmesi için önemli olan borçlunun itibarıdır. Bu tip kredilere ‘en teminatl krediler’de denilmektedir (Tevfik ve Tevfik, 1998; 298).
- Teminatl Kredi: Borçlunun borcunu ödemediği takdirde borcun kefile ödetildiği kredilerdir. Kefalet karşılığı ya da teminat karşılığı olarak açılırlar. Kefalet karşılığı kredi de üçüncü bir kişinin imzasına gerek vardır. Maddi teminat karşılığı kredide borç karşılığı olarak maddi teminat talep edilir (Uzunoğlu, 2005:47-48).

c) Vadesine Göre Krediler (Uzunoğlu, 2005:45-47);

- Vadesiz ve Kısa Vadeli Krediler: 1 yıla kadar olan vadeli kredilerdir.
- Orta Vadeli Krediler: 1-10 yıl arası vadeli kredilerdir
- Uzun Vadeli Krediler: 10 yıl ve üstü vadeli kredilerdir.

d) Kredi Alıcının Niteliğine Göre Krediler³;

- Kamu Kredisi: Kamu kurumlarına kullandırılan kredilerdir.
- Özel Krediler: Gerçek ve tüzel kişilerin kullanımına sunulan kredilerdir.

e) Kredinin Niteliğine Göre Krediler;

- Nakdi Krediler: Para ve para benzeri şeylerin üzerine açılan kredilerdir. Bankanın kredi sözleşmesine uygun olarak teminatl ya da teminatsız bir şekilde kredi müşterisine ya da üçüncü bir şahsa Türk parası ya da yabancı para cinsinden nakit kullandırmasıdır (Ünal, 1995:10-11). Faiz veya komisyon verilmesi koşuluyla ödünç para kullandırılmasına izin verilmesi şeklinde gerçekleştirilen kredilerdir (Sungur, 1999:67). Bu tip kredilerin kullandırılması şu şekildedir (Sungur, 1999:67; Köseoğlu, 2003:18);

³ Muhasebe Dersler 10.10.2016 <<http://www.muhasebedersleri.com/banka-islemleri/kredi-islemleri.html>>

- İskonto ve iştirak, bono veya poliçenin vadesi dolmadan önce alınmasıdır. Avans, bir defalıktır ve belirli bir güvenceye dayanılarak açılır. Borçlu cari hesaplar, belli bir vade gözetmeksizin borçluya para çekebilme yetkisi veren kredilerdir.
 - Gayri Nakdi Krediler: bankanın komisyon alması koşuluyla borçlu adına kefil olmasına dayanan kredilerdir Gayri nakdi krediler akreditif kredisi, prefinansman kredisi, kabul kredisi ve teminat mektupları olmak üzere çeşitlere ayrılmaktadır (Ercan, 2002:72).
- f) Akreditif Kredisi: Bankanın üçüncü şahıs lehine olarak belirli bir tutarda krediyi kapsayan diğer bir ülkedeki muhabirine yazdığı mektuptur. Bu kredide dört taraf mevcuttur. Bunlar, ithalatçı, ihracçı, küşat emrini yazan banka ve bu emri alan bankadır. Bu kredi tarafların zarara uğrama ihtimalini yok etmektedir (Ercan, 2002:72-73).
- g) Prefinansman Kredisi: Vade sonunda döviz kredilerinin geri dönmesi için garanti kapsamında verilen kredilerdir. Bu kredinin alınması için kredi alıcılarının krediyi ihracat veya döviz kazandırıcı hizmet alımı amacıyla kullanacağını taahhüt eder (Ercan, 2002:74).
- h) Kabul Kredisi: Banka müşterisine imzasını verir. Taraflar arasındaki anlaşmaya göre belli bir miktarın üzerinde çekilecek olan poliçeler kabul edilmektedir. Kredi müşterisi vadeden önce geri ödemedede bulunmaz ise banka ödemek durumunda kalır (Ercan, 2002:74).
- i) Teminat Mektupları: Teminat mektupları bir garanti belgesi niteliğindedir Amacı borç veren tarafın alacağını geri alabilmesi için bankadan belirli bir komisyon karşılığında garanti almasına dayanır. Teminat mektubunda banka borçlu tarafa kefil olmaktadır. Teminat mektupları kıymetli evrak gibi işlem görmezler. Teminat mektubu ilgili taraflara faiz yükümlülüğü getirmez (Ünal, 1995:15-16; Ercan, 2002:75).

j) Kurumsal Krediler⁴;

- Rotatif Döviz Kredisi: Bu krediler kısa vadeli nakit ihtiyacının karşılanması için kullanılırlar. Bu kredi 3 aylık periodlarla faiz ödemesi gerektirir. İhracat için kullanıldığında vergi resim harç gibi ödemelerde bulunulması gerekmez.
- Spot Kredisi: Kredinin kullanıldığı süreçte faiz oranlarının, vergi kesintilerinin ve anaparanın önceden belirlenen tarihte değişmeden tek seferde ödenmesidir. Özellikle ticari kredi kullanmak isteyen kurumlar bu krediden faydalanabilirler.

1.2. Kredi Riskinin Tanımı ve Maruz Kalınmasına Yol Açan Riskler

En basit şekliyle bilinen kredi riski tanımı; kredi kullanıcısının aldığı kredinin anaparasını ya da faizini geri ödememesi durumu olarak adlandırılmaktadır (Delikanlı, 2010:15). Kredi riski taraflardan birinin içsel ve dışsal faktörlerden dolayı yükümlülüğünü yerine getirememesi durumu olarak tanımlanmaktadır (Delikanlı, 2010:16). Kredi riski önceden sözleşme ile belirlenmiş ve geri ödeneceğine dair beklenti bulunan bir kredi borcunun ödenmemesi durumunda karşı tarafın zarara uğrayabileceği ihtimalini içermektedir (Colquitt, 2007:1; Caouette ve diğerleri, 2008:xv; Murphy, 2008:201).

Tüm bu tanımların yanı sıra; hazine işlemleri, bilanço dışı faaliyetlerden kaynaklanan kredi riski, interbank işlemleri, döviz işlemleri, vadeli işlemler ve akreditif gibi örnekler de finansal kurumların karşılaştığı önemli kredi risklerdendir (Satyajit, 2000:108).

Ayrıca BDDK'da krediyi ödememe ihtimalinin göstergeleri olarak belirlediği durumları şöyle ifade etmektedir;

- Kredi alacağının tahakkuk etmemiş statüye konulması
- Kredi riskini üstlendikten sonra kredi kalitesinde algılanan önemli bir düşüşten dolayı karşılık ayrılması
- Önemli bir ekonomik kayba katlanmak suretiyle kredinin satılması

⁴ Muhasebe Dersleri 10.10.2016 <<http://www.muhasebedersleri.com/banka-islemleri/kredi-islemleri.html>>

- Anapara, faizler veya ücretlerde önemli bir feragat veya ertelemenin neden olduğu bir finansal borç azalmasına yol açma ihtimalinin bulunduğu hallerde kredi borcunun haciz altında yeniden yapılandırılmasına izin verilmesi
- Borçlunun kredi borcundan dolayı borçlunun müflis ilan edilmesi
- Borçlunun iflas veya benzeri bir koruma için talepte bulunması veya müflis ilan edilmesi veya benzeri bir koruma altına alınması halinde kredi borcunun geri ödenmesinin engellenmesi veya geciktirilmesi (2007; 132).

Kredi riski çeşitleri aşağıda verilmektedir (Odabaş, 2014:41-42);

1. Özel Kredi Riski: Tek bir şahıssa veya firmaya verilen kredilerin yol açtığı riski temsil eder. İşletmenin içinde bulunduğu ekonomik ortam ve dâhil olduğu endüstrinin koşuluna bağlı olarak değişiklik göstermektedir (Parlakkaya, 2005:21).

- Esas Kredi Riski: Borç alanın sözleşme koşullarına uymamasından kaynaklanmaktadır.
- Yazılma Riski: İkincil piyasada işlem görmesi sebebiyle kredi alıcısının kredi standartlarına uymaması sonucunda ortaya çıkmaktadır.
- Yerleşme Riski: Fiyat hareketliliği ya da taraflardan birinin sözleşmeyi tamamlamaktan kaçınmasından kaynaklanmaktadır.
- Dokümantasyon Riski: Dokümantasyonun iyi hazırlanmamasından dolayı meydana gelmektedir. Bu riski azaltmak için yapılması gereken sözleşme standardizasyonudur.
- Olay Riski: Mülkiyet, sermaye yapısı, kontrol ve ticari aktiviteler sebebiyle meydana gelebilecek olaylar sonucu ortaya çıkmaktadır.
- Operasyon Riski: Yönetim kaynaklı sorunlar sebebiyle kredi işlemlerinin zarara uğramasına sebep olan risktir.

2. Genel Kredi Riski: Borç vermeye bağlı olarak oluşan genel bir riskidir. Borcu aldığı anda ekonomik durumu güvencede olan şahsın veya işletmenin durumu önceden öngörülemezken nedenlerle bozulması riskidir (Dereköy, 2006:11; Ture, 2015:28).

3. Portföy Sınıflandırmasına göre Kredi Riski;

Bankacılık Portföyü Kaynaklı Kredi Riski: Bankacılık portföyünün aktif kısmında kredi riski oluşmaktadır ve bunun sonucunda çok az sayıda kredi borçlusunun bile temerrüde düşmesi bankanın büyük zararlara uğraması sonucunu doğurabilmektedir. Borç alanların yükümlülüklerini yerine getirmede sürekli gecikmeler olması ya da kredibilitelerinde sürekli bozulmalar gerçekleşmesi nedeniyle borçlarının yeniden yapılandırılması veya haklarında tasfiye ya da iflas işlemlerinin başlatılması temerrüt durumlarına örnek olarak verilebilir (Bessis, 2002:13; Delikanlı, 2010:17).

Alım Satım Portföyü Kaynaklı Kredi Riski: Sermaye yeterliliği yönetmeliğinin 3. maddesinde bankaların para ve sermaye piyasalarında sürekli alım ve satım işlemlerinde bulunmak amacıyla kısa vadeli olarak, alım ve satım fiyatları arasında beklenen veya gerçekleşen fiyat farklılıklarından veya diğer fiyat ve faiz oranı değişikliklerinden faydalanmak amacıyla veya alım satıma aracılık yada piyasa yapıcılığı nedeniyle ellerinde bulundurduğu repo menkul kıymet ödünç işlemlerine konu olanlar dahil finansal araçlarla söz konusu finansal araçlarla ilgili pozisyonlardan kaynaklanan risklerden korunma veya bu riskleri azaltmak amacıyla yapılan türev araçlar ve spekülatif amaçlı türev finansal araçların izlendiği bilanço içi ve dışı hesaplar ile pozisyonlar şeklinde tanımlanmaktadır (Delikanlı, 2010:17-18).

Bankacılık işlemlerinden dolayı oluşan kredi riskinin meydana gelmesine sebep olan riskler işlem riski ve portföy riski olarak 2 gruba ayrılmaktadır (Delikanlı, 2010:19-22);

İşlem riski, riskli kredilerden oluşan kredi portföyünün toplam kredi riskinin bir parçası olacak şekilde kredi portföyünün içine dâhil edilmesi anlamına gelmektedir. İşlem riskini oluşturan risk unsurları kredi riski ve operasyonel risk olarak ikiye ayrılır. Kredi riski sadece müşteriden kaynaklanan risk olarak görülmektedir. Operasyonel risk ise Sermaye Yeterliliği Yönetmeliğinin 2015 yılı 29511 sayılı resmi gazetesinde yayınlanan 3. Maddesine göre, banka içi kontrollerdeki aksamalar, deprem, yangın, sel, terör gibi sebeplerden kaynaklanabilecek zarara uğrama durumlarından oluşmaktadır.

Portföy riski, portföyü oluşturan menkul değerlerin standart sapmalarının ağırlıklı ortalamasından daha küçük bir değerdir yani çeşitlendirme ile portföyün riskini azaltmak mümkündür (Karan, 2004:143,154). Portföy riski iki gruba ayrılmaktadır. İçsel risk, bir

bankanın sahip olduğu kredi portföyünün büyük bir bölümünü kredi talebinde bulunan gerçek yada tüzel kişiye kullandırması sonucunda karşı karşıya kalabileceği risk yada zarara uğrama ihtimali içsel portföy riski olarak tanımlanmaktadır (Colquitt, 2007). İçsel riske karşı 5411 sayılı Bankacılık Kanun'un 54. Maddesinde bazı önlemlere yer verilmektedir.

1. Bankaların risk grubunda yer alan müşterilere kullandırabileceği kredi tutarının öz kaynaklarının %25'ini aşmaması gerekir.
2. Bankaların nitelikli pay sahipleri yönetim kurulu üyeleri ve genel müdürü bunların birlikte veya tek başına doğrudan ya da dolaylı olarak kontrol ettikleri ya da sınırsız sorumlulukla katıldıkları veya yönetim kurulu üyesi ya da genel müdür oldukları ortaklıklar bakımından %20 oranında kredi sınırlaması uygulanmaktadır.
3. Bir bankanın risk grubunda yer alan müşterilere kullandığı kredinin o bankanın öz kaynaklarının %10'u veya bu oranı aşan kullanılacak kredilerinin toplamının öz kaynaklarının 8 katını aşmaması gereklidir.

Yoğunlaşma riski, bankaların risk yönetimi politika ve uygulamalarına göre belirlenmektedir (Delikanlı, 2010:23).

1.3. Kredi Riskinin Kaynağı

Ekonomik büyümenin güçlendiği dönemlerde kredi riski azalırken ekonomik daralma dönemlerinde ise kredi riski artmaktadır. Bunun sebebi şirketler ekonomik genişleme dönemlerinde piyasadaki likidite miktarı artmakta ve şirket karlılıkları sebebiyle borçların geri ödenebilme oranları artmaktadır. Bununla birlikte bu dönemlerde kredi talebi düşer ve da kredi riski de azalma eğilimi gösterir. Ekonomik durgunluk dönemlerinde ise piyasada likidite düzeyi düşer ve şirketler daha az kar elde ederler ve bunun sonucunda önceden alınmış olan kredilerin ödenmesinde sıkıntılar yaşanır ve bu da kredi riskinin artmasına sebep olur (Kavlak, 2003). Ekonomik sebeplerin yanı sıra kredi kanunlarının öngördüğü karar ve düzenlemelerde kredi riskinin kaynağını oluşturabilmektedir ve bu durum firmanın zarara uğramasıyla sonuçlanabilir (Kunt, 2008:15).

İki çeşit kredi risk kaynağı bulunmaktadır (Odabaş, 2014:43-45);

1. Banka İçi Risk Kaynağı:

Kredi risk politikası ve yönetim anlayışı banka içi risk politikalarında önemli yer tutmaktadır. Bu riskin nedeni kredi riskinin kredi veren kurumda tanımlanmamış ve sınırlandırılmamış olmasından kaynaklanmaktadır. Buna ek olarak, kredi veren kurumda yer alan kişilerin yetkilerinin açık bir şekilde tanımlanmamış olması görev dağılımının etkinliğini bozulmasına sebep olmaktadır. En kritik risk ise kredi müşterilerinin bilgilerinin eksik toplanmasından kaynaklanmaktadır. Çünkü bilişim ve bilgi toplama süreci etkin bir şekilde yönetilmezse sorunlar ortaya çıkmaktadır. Ayrıca kredi veren kurumlar kredi kültürü ile uyumlu olan hedef politikaları uygun bir sistematik içinde belirleseler de riski önemli ölçüde indirgemiş olurlar (Berk, 2001:66-68).

2. Banka Dışı Risk Kaynakları

- Kredinin geriye dönmeme riski
- Kredinin zamanında ödenmeme riski
- Sunulan teminatlardan kaynaklanan riskler
- Faiz değişme riski
- Para değerine bağlı satın alma gücü riski
- İşletme yöneticilerinin hatalarından kaynaklanan riskler
- Yabancı para birimi üzerinden kullanılan kredilerde döviz kuru ve ülke riskidir (Berk, 2001:214).

1.4. Kredi Notu ve Risk Primi

Firmanın kredi notunu belirleyen kredi derecelendirme kuruluşlarıdır. Derecelendirme kavramı ödememe riskinin bir göstergesi olarak görülür. Bu sebeplerden dolayı Basel II'nin temel ilkesi her bankanın bir rating modeli kurmasının gerekliliğidir. İlk derecelendirme kuruluşu 1841'de ABD'de Louis Tapan adında bir kreditördür. Kredi alanların bu krediyi ödeyip ödemeyeceğini belirlemek için derecelendirme yapmıştır. Sonrasında bu şirketi Robert Dan satın almıştır. 1959 yılında ilk derecelendirme listesi ortaya çıkartılmıştır. 1849 da ise John Bradstreet benzer bir firma kurmuştur. 1933'de bu iki firma bir araya gelerek Dun & Bradstreet'ı oluşturmuştur. Özellikle Moody'nin alfabe notları ile

yaptığı derecelendirme sistemi halen kullanılmaktadır. 1922’de Fitch Investor Service, 1941 Standart and Poor’s, 1972 Canadian Bond Rating Service, 1974 Bank Watch 1989’da değişen adıyla Thomson Financial Bank Watch, 1978 IBCA, 1980 Duff&Phelps Raiting Service, 1985 Japanese Credit Raiting Corporation, 1985 Nippon Investor Service kurulan derecelendirme kuruluşlarıdır (Ataçoğlu, 2006:134-137).

Sermaye piyasasının düzenleyici kuruluşu Securuties and Exchange Commision (SEC)’dır ve bu kuruluşların faaliyetlerini düzenlemek amacıyla yasal düzenlemeleri yapmaktadır. Derecelendirme kuruluşları tanınmış olmak, operasyonel yeterlilik, güvenilirlik gibi bazı ölçütleri taşımaları gerekmektedir (Erkan, 2010:115).

1975 yılında SEC derecelendirme kuruluşlarını Ulusal Kabul Görmüş İstatistiki Derecelendirme Kuruluşları adı altında bir araya toplamıştır. Derecelendirme kuruluşlarının SEC atama sistemine başvurabilmesi için en az 3 yıl derecelendirme notu yayınlamış kuruluş olması koşulu getirilmiştir. Bunun sebebi daha şeffaf ve açık tescilleme sistemi oluşturulmak istenmesidir (White, 2001:9). Ulusal Kabul Görmüş İstatistiki Derecelendirme Kuruluşlarında A.M. Best Company Inc, DBRS Inc, Egan-Jones Ratings Co., Fitch Ratings Inc, HR Ratings de México S.A de C.V., Japan Credit Rating Agency Ltd, Kroll Bond Rating Agency Inc, Moody’s Investors Service Inc, Morningstar Credit Ratings LLC, Standard & Poor’s Ratings Services gibi kuruluşlar bulunmaktadır (U.S. Securities and Exchange Comission, 2012:6-7; Uzunoğlu, 2013:18-20). Bütün bunlarla birlikte belli başlı derecelendirme kuruluşları şunlardır;

- Moodys
- Standart&Poors
- Fitch Ratings

Bu derecelendirme kuruluşlarının firmaların finansal tablolarını detaylı olarak inceleyerek bir kredi notu verirler. Kredi notu verirken en yüksek kredi notu AAA’dan başlayarak CCC temerrüde yakın olma durumunu temsil eder (Çevik, 2007:12).

Tablo 1. Temerrüt Riski ile Kredi Derecesi

Kredi Derecesi	1 Yıl İçinde Temerrüt Hali (%)
AAA	0.00
AA	0.01
A	0.05
BBB	0.28
BB	1.33
B	6.66
CCC	28.26

Kaynak: Çevik, 2007: 14

Ayrıca kredi şirketleri bu kredi derecelerini belirlerken değerlendirdikleri bazı noktalar vardır (Choudhury, 2005);

1. Firmalararası rekabet edebilme yeteneği ve içinde bulunduğu endüstrideki konumu
2. Şirket bilançosu, nakit akışı yaratabilmesi, karlılığı
3. Şirketin içinde bulunduğu ekonomik ortam

Tablo 2. Rating Kuruluşlarının Derecelendirme Notları

S&P	Moody's	Fitch
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	CCC
CCC-	Caa3	CCC-
CC	Ca	CC
C	C	C
D	D	D

Kaynak: Geçer, 2004: 2

Rating notu verecek kuruluşların belirli kıstasları sağlaması gerekmektedir. Bunlar şu şekilde sıralanmaktadır (Altıntaş, 2006:398-399);

1. Objektif Olma Kriteri: Bir kredi derecelendirme kuruluşunun rating notu verirken izlediği yolda basiretli ve sistematik olması gerekmektedir. Kredi derecelendirme kuruluşunun geçmişten bugüne 3 yıl boyunca belirlenmiş olan bir kredi derecelendirme yöntemi olması gerekir.
2. Bağımsız Olma Kriteri: Kredi derecelendirme süresince derecelendirme kuruluşunu etkileyebilecek nitelikte politik ve ekonomik baskıların var olmaması gerekir.
3. Şeffaf Olma Kriteri: Kredi notlarının yurtiçi ve yurtdışındaki tüm kuruluşların erişimine açık olması gerekir.
4. Kamuyu Aydınlatma Kriteri: Kredi derecelendirme kuruluşları krediye ilişkin olan tanımları, temerrüt tanımlarını oranlarını ve kredi notunun düşmesi ya da yükselmesi olasılıklarını kamuoyuyla paylaşmak durumundadır.
5. Yeterli Kaynağa Sahip Olma Kriteri: Bir derecelendirme kuruluşunun nitelikli bir derecelendirme hizmeti verebilmesi için yeterli maddi olanaklara, insan kaynağına ve altyapıya sahip olması gerekir.
6. Güvenilir Olma Kriteri: Kredi derecelendirme kuruluşlarının müşterilerinin gizli bilgilerinin kullanılmaması amacıyla içsel prosedürlere sahip olması gerekmektedir.

Eğer kredi riski sayısal bir şekilde ifade ediliyorsa buna istenirse bu kredi risk primi denir. Risk primi, borçlanan bir şirketin belirli bir vade süresince ödediği faiz ile aynı vadeye sahip olan risksiz faiz oranı arasındaki farktır. Risk primi bankanın veya kredi veren diğer kuruluşların aldığı krediyi geri ödemesi riskli olan bir firmaya borç vermenin karşılığı olarak risksiz faiz oranının getirisine ek olarak talep ettikleri ekstra getiriye verilen addır. Kredi riskinin yükselmesi kredi risk primini de arttırmaktadır. Buna ek olarak, kredi notu ile kredi risk primi arasında negatif bir ilişki vardır (Neal, 1996:16).

1.5. Kredi Riskinin Modellemesi ve Ölçümü

Kredi risk modellerinin girdileri belirledikleri firma ve ekonomiye ait koşullar iken, çıktıları ise kredi primleri ve derecelerdir. Bir modelin iyi etkinliği, gözlenemeyen değişkenlerin gözlemlenebilir parametreler aracılığıyla modele katılabilmelerinden anlaşılır (Gümrah, 2009). Kredi riski modellemeleri; yapısal model, indirgenmiş (yoğunlaşma temelli) model ve deneysel (ampirik) model olmak üzere üç türden oluşmaktadır.

1. Yapısal Modeller: Yapısal modeli diğer modellerden ayıran özellik, detaylı bilginin kullanılmasını gerektirmesidir. Bu modelde temerrüt zamanı önceden bilinebilir (Jarrow and Protter, 2004). Geliştirilen ilk yapısal modeller krediye ait borçları değerlemek amacıyla yapılmıştır. Firmanın varlıklarının değerinin temerrüt değerinin altında olması durumunda işletmenin borçlarını ödeyemeyeceği varsayımına dayanmaktadır. Buna ilk-geçiş-zamanı (first-passage-time) da denilmektedir (Gümrah, 2009:46).

İlk yapısal modeller 1973 yılında Fischer Black ve Myron Scholes tarafından oluşturulmuştur. Black ve Scholes (1973)'e göre, alım opsiyonu temelli oluşturulan bir modeldir. Bu model vadesi geldiğinde kar payı ödemesi gerektirmeyen hisse senetleri için yapılan avrupa tipi opsiyonların hesaplanmasında kullanılmaktadır. Avrupa tipi opsiyon sözleşmelerinde vade bitiminde hisse senedinin fiyatı kullanım fiyatını geçmişse yatırımcı opsiyonu kullanır çünkü yatırımcı hisse senedi ile kullanım fiyatı arasında oluşan fark kar elde etmek için faydalanmaya çalışır. Aralarındaki fark opsiyonda dayandırıldığı varlığın fiyatı kullanılırken modelde firma değeri kullanılır, avrupa tipi opsiyon sözleşmesinde kullanım fiyatı kullanılırken modelde borcun anapara ve faizi ve sözleşmede vadeye kalan süre kullanılırken modelde borcun vadesine kalan süre sözleşmede hisse senedindeki belirsizlikler kullanılırken modelde firma değerindeki belirsizlikler kullanılmaktadır (Akın, 2006:168). Merton modeli, ilk yapısal model olan Black ve Scholes modelini referans alınarak 1974 yılında oluşturmuştur (Akın, 2006). Merton bu modele riskli borç davranışlarını ilave etmiş ve firmanın borcunun sıfır kuponlu tahvilden oluştuğunu varsaymaktadır. Merton modelinin diğer bir varsayımına göre, vadede temerrüt gerçekleşebilir ve bir borcun vadesi dolmadan önce herhangi bir nakit akışı gerçekleşemez. Son olarak tahvilin vadesinin bitiminde tahvile ait itibari değeri hissedar tarafından ödenmez ise tahvilin sahibi firmayı alır (Akın, 2006; Merton, 1974).

Robert Geske (1977) ise, birleşik opsiyon değerlendirme modelini geliştirmiştir. Kupon ödemeli tahviller ile borçlanan firmaların öz sermayelerini değerlemek amacıyla geliştirilmiştir. Bu modele göre hissedarların sahip olduğu opsiyon şu şekilde ifade edilmektedir; Her kupon ödeme gününde hissedarlar, hisse senedi satarak kupon ödemesini yapabilir ya da tam tersi olarak kupon ödemesinde bulunmayarak temerrüde düşebilirler.

Ho ve Singer (1984)'ın geliştirdiği modelde anapara ödemesinden önce gerçekleştirilen tek bir itfa ödemesi yapılan borçlanmanın değerlemesi için yapılmıştır. Brennan ve Schwartz (1977) bu modelde hisse senediyle değiştirilebilir tahvilleri değerlemek amacıyla optimum geri çağırma stratejisi geliştirilmiştir.

Vasicek (1984) farklı vadelere sahip olan firma borçlarını değerlemek amacıyla geliştirilmiştir. Shimko, Tejima Deventer (1993)'e göre geliştirilen modelde sonsuz vadeli olan borçların değerlendirilmesi ve optimum sermaye yapısını belirlemeye yönelik çalışmalar yapılmıştır. Longstaff ve Schwartz (1995) faiz oranlarının stokastik süreç izlediği varsayımına dayanılarak borç değerlendirme modeli geliştirilmiştir. Leland (1994) iflas durumunun hem içsel hem de dışsal olarak varsayıldığı modelinde sonsuz vadeli borçları değerlemeye ve optimum sermaye yapısını belirlemeye çalışmıştır. Leland ve Toft (1996) ise optimum sermaye yapısını ve tahvil fiyatlarını birlikte belirlemeye çalışmışlardır.

Anderson ve Sundaresan (1996) sonlu vadeli tahvillerin sahipleri yaşadıkları finansal sıkıntı sebebiyle iflasa zorlanmak yerine ödemelerin belli miktarlarda sapmasına izin veren alacaklıların arasında gerçekleşen durumu modellemiştir. Mella-Barral Perraudin (1997) bu modellemede içsel iflas benimsenerek sonsuz vadeli borç değerlendirilmeye çalışılmıştır. Collin-Dufresne ve Goldstein (2001) modelinde firma değerlerinde değişiklik meydana geldiğinde sermaye yapılarında da değişiklik yapmaları üzerine geliştirilmiştir.

2. İndirgenmiş Biçimli Modeller: İlk olarak indirgenmiş biçimli modellere adını veren Darrel Duffie'dir. Bu model temerrüde düşme ihtimali veya kredi notundaki düşüşle ilgilenmektedir. Temerrüdün dış etkenlere dayandırıldığını varsaymaktadır. Bu modellemenin ilk örnekleri Jarrow-Turnbull ve Duffie-Singleton'dur. Bu modellerde temel alınan varsayım arbitraj imkânının olmaması ve riske duyarsız olmasıdır. İki tür indirgenmiş

model vardır. Saf yoğunluk esaslı modellerde ilk şok temerrüdü kullanılırken kredi notu esaslı modellerde ise Markov zinciri kullanılır (Gümrah, 2009).

3. Deneysel Modelleme: Bu modelleme kredi riski modellemesine farklı bir yaklaşım getirmektedir. Bu model geçmişteki verileri referans alarak modelleme yapar yani geçmişte temerrüde düşmüş olan firma ya da ülke varsa onların verilerini kullanarak model oluşturulmuştur. Bu modelde Altman (1968, 1993) Z-Score’undan yararlanılmıştır. Z-skore temelinde bir lineer diskriminant modeli olmakla beraber son ödeme günü gelen borçlarını ödeyemeyen işletmenin temerrüde düşme riski olasılığını hesaplamaktadır (Çolakoğlu, 1998:93-95). Bu model uygulanırken şirketlerin iflasına neden olan ve olmayan etkenler birbirinden ayrıştırılmaktadır. Ayrıca bu modelde gruplar arası varyansı maksimum kılan ve minimum kılan değişkenler üzerinde durulmaktadır Bir diğer deneysel model ise logit ve probittir (Gümrah, 2009).

Kredi riskini ölçmeye yönelik modeller, Yatırım ve portföy yönetim şirketleri tarafından oluşturulan kredi riskini ölçmeye yönelik modellerin başlıcaları şunlardır;

- KMV firması, credit monitörü yazılımını geliştirmiştir.
- Credit Suisse, credit manager yazılımını geliştirmiştir.
- JP Morgan, creditmetrics ve creditportfoliovview yazılımını geliştirmiştir.

CreditMetrics modeli, uluslararası yatırım bankası olan JP Morgan ve sponsorlarının 1997 yılında geliştirmiş olduğu modeldir. Bir yıllık zaman sürecinde kredi portföy değerinde oluşan temerrüde düşme durumunu da kapsayacak şekilde kredi kalitesinde meydana gelen değişimlere dair gelecekteki durumun dağılımını hesaplamaktadır. Modeldeki varsayıma göre, her bir borçlu için bir kredi derecesi bulunmaktadır. Derecelendirme geçiş matrisiyle yapılmaktadır. Burada analiz edilmek istenen iyileşme ve kötüleşme durumları ile temerrüde düşme durumudur (Crouhy ve diğerleri, 2000:61).

CreditMetrics+ Modeli, yalnızca temerrüt riskini hesaplamaktadır (Akçay ve Bolgün, 2005). Bu modeli hesaplamak için yalnızca temerrüt olasılığı ile riske maruz tutar kullanılması yeterli olmaktadır. Farklı sektörler oluşturulmakta ve her sektör için beklenen değer ve temerrüde düşme olasılığında meydana gelen değişkenlikler parametre olarak

alınmaktadır. Kredi kalitesindeki farklılaşmalar ihmal edilmiştir. Bu model önceden belirlenmiş bir tarihe odaklanmıştır⁵.

Moody's KMV (Kealhofer-McQuown-Vasicek) modeli, Merton'un opsiyon fiyatlama teorisi baz alınarak oluşturulmuştur. Bu modelde batma süreci sermaye yapısı ile ilişkilidir. Batma durumu firmanın aktiflerinin belirlenmiş olan kriter değerinin altında olduğunda meydana gelmektedir. Her borçlu için beklenen temerrüt frekansı oluşturulur (Yılmaz, 2010:107).

Credit portfolio view modeli, bu modelde geçiş olasılıkları matrisleri ile temerrüt olasılıkları makroekonomik değişikliklere adapte edilmektedir. Kredi derecelendirme notları ile ekonominin durumu arasındaki ilişkinin ortaya koyulmasına dayanan bir modeldir (Yılmaz, 2010:108).

Kredi riski ölçümünde geleneksel yöntemler bulunmaktadır. Bunlar;

Ekspertiz modeli, Bu modele göre kredilendirme kararı 5C modeline göre verilmektedir (Ercan, 2010:94-95; Özden, 2010:135).

Kredi skortlama modelleri, Bu model temerrüt olasılığının hesaplanması veya borçluların farklı temerrüt gruplarına ayrılmasını amaçlamaktadır. Kredi skortlama modelleri vasıtasıyla kredi temerrüt riskine hangi etkenlerin sebep olduğu analiz edilmektedir ve bu sayede de gelecekte gerçekleşmesi beklenen kredi kayıplarına ne kadar karşılık ayrılması gerektiğini belirlemede yardımcı olmaktadır (Özden, 2010:135).

Kredi skortlama modelleri dört tanedir. Bunlar;

1. Lineer olasılık modeli; model esasında bir regresyon modelidir ve firmalara ait geçmiş yıllardaki finansal verileri girdi olarak belirler ve bunlarla kredilerin geri ödenip ödenmeme vaziyetlerinin analizi yapılır (Bolgün ve Akçay, 2005:161).

⁵ Gaal A. ve Plank M.(1998) Credit Risk Models and Credit Derivatives Focus on Austria s. 48
<http://www.oenb.at/en/img/credit_risk_tcm16-11201.pdf>(Nisan) son erişim tarihi 27.05.2017

2. Logit modeli; Bir kredilendirme işlemi sonrasında oluşması beklenen temerrüt olasılığını belirlemektedir (Özden, 2010:137).
3. Probit modeli; Temerrüt olasılığı normal dağılım göstermektedir ve temerrüde düşme olasılığı 0-1 aralığında bulunmaktadır (Özden, 2010:138)
4. Diskriminant analizi modeli; Kredi analizinde bulurken diğer modellerin aksine bu model de analizde daha objektif olunması hedeflenmiştir. Beş mali oran ile çok değişkenli diskriminant analiz tekniği kullanılmıştır (Özden, 2010:138).

1.6. Kredi Riskinin Yönetilmesi ve Risk Aktarım Mekanizması

Risk yönetiminin ilk gündeme gelmesi 1960'lı yıllara dayanmaktadır. Bu yıllarda meydana gelen siyasi krizler ve istikrarsızlar bilançonun aktif kalemleriyle pasif kalemlerinin incelenmesine sebep olmuştur. Bu dönemde dünyada yaşanan en büyük olaylardan biri Bretton Woods sisteminin çökmesidir. Bunun sonucunda ülkeler kendi kurlarını belirlemeye başlamışlardır (Kaptan, 2015:22). 1980 ve 1990'lı yıllara gelindiğinde ise aktif pasif yönetimi yetersiz kalmıştır. Bunun en gözle görülür sonucu büyük finans kuruluşlarının iflası olmuştur. Bu olayla birlikte risk yönetimi önem kazanmıştır (Fıkırkoca, 2003:24).

Türkiye Bankalar Birliği (1999)'a göre, kredi risk yönetiminin amacı bankaların hedefleri ve politikaları doğrultusunda oluşturulan parametreler içinde bankanın maruz kalacağı kredi riskini yönetmektir. Ayrıca iç kontrollerin oluşturulmasının amacı limitleri ve kredi riskini bir banka açısından makul bir düzeyde tutacaktır. Bu sistem kredi politikalarına uyulup uyulmadığının bir göstergesini oluşturur.

Kredi riski yönetiminde bankaların üstesinden gelebilecekleri riskleri almaları gerektiğini göstermektedir (Altıntaş, 2006:3). Bankacılık sektörünün uluslararası alana yayılması ve dünya çapında meydana gelen ekonomik krizler ve yasaların uygulanabilirliğinin takibinin sağlanamaması gibi sebeplerden dolayı risklerde artmıştır ve bu durumda kredi risk yönetiminin önemi ortaya çıkmıştır (Mandacı, 2003:73). Bankalar risk yönetimini en elverişli şekilde uyguladıkları taktirde karşılaşılabilecekleri zararı en alt seviyeye çekebilme imkanına sahip olmakla beraber gelir azalışlarını da minimum düzeye indirgeyebilirler (Köylüoğlu, 2001:1).

Bankalar için risk yönetim süreci şu aşamalardan oluşmaktadır (Vatan, 2008:7);

- Risklerin tanımının yapılması
- Risklerin meydana gelmemesi için önlemlerin alınıp risklere limit koyulması
- Risklerin ölçülmesi
- Risk politikalarının uygulaması ve yöntemlerinin ortaya çıkarılması
- Risklerin izlenmesi analiz edilmesi ve raporlanması
- Risk getirisinin en uygun şekilde getirilmesiyle sermayenin etkin kullanılmasının sağlamak
- Risklerin meydana gelmesi durumunda bankanın faaliyetlerini sürdürebilmesine yetecek ölçüde sermayeye sahip olmasının garanti altına alınması

Risklerin belirlenmesi, bankalar risklerin ortaya çıkış nedenlerini bulduktan sonra üstlenmek istedikleri risklerin tanımının yapılması anlamına gelmektedir. Bu noktada banka karşı karşıya geldiği risklerin özelliklerini belirledikten sonra ölçme ve değerlendirme yapmalıdır (Kurt, 2002:162).

Risk Yönetim Teknikleri (Poitras, 2002:121);

- Riskten kaçınma: Bir sigorta sözleşmesi aracılığıyla yapılabilir.
- Riski transfer etme: Hedging teknikleri vasıtasıyla yapılabilir.
- Riski paylaşırma: Mükerrer sigorta kullanılarak sağlanabilir.
- Riski kontrol altında tutma: Sigorta işlemleri vasıtasıyla yapılabilir.
- Riski azaltma: Hesapların gözden geçirilmesiyle yapılır.

Değerlendirme ve Kontrol; Uygulanan çözümün işe yarayıp yaramadığının gözlemlenmesidir. Elde edilen sonuçların beklentileri karşılayıp karşılamadığına bakılır. Değerlendirme ve kontrolün risk yönetiminde bu kadar önemli olmasının sebebi olaylar değiştikçe oluşan yeni durumlar risk meydana getirebilir veya var olan riskleri ortadan kaldırabilir ve değerlendirme aşamasında çeşitli hatalar oluşabilir. Değerlendirme süreci bu aşamada, hataların büyük problemlere dönüşmeden önce fark edilmesine imkan verir (Emhan, 2009:216).

1.7. Kredi Risk Yönetiminin Temel İlkeleri

a) Kredi Riski Konusunda Uygun Ortamın Oluşturulması: Bütün bankalar ürün ve faaliyetlerine dair kredi riskini tanıyabilmeli ve yönetebilmelidir. Bankaların bu ürün ve faaliyetlere ilişkin olan riskleri yönetim kurulu onaylanmadan önce prosedürlere uygun olup olmadığının denetlenmesi gerekir. Bu prosedürlerin belirlenmesinde Türkiye Bankalar Birliği önemli rol üstlenmektedir (Savaşman, 2010:14).

Bankaların kredi verme sırasında karşılaştığı riskleri yönetebilmesi için kredi riskini tespit edebilmesi gerekir. Bu sebepten dolayı bankalar kredi müşterilerinden resmi bilgi ve belge toplarlar. Ayrıca kredi müşterisini devam eden süreç içerisinde mali takiplerini devam ettirirler (Ture, 2015:31-32).

b) Güvenilir Kredi Verme İşlevinin Bulunması: Bankalar kredi riskinin yol açabileceği tehlikelerden kaçınmak için güvenilir kredi verme işlevini bulması gerekmektedir. Güvenilir kredi verme işlevinin bulunması için şunlar yapılmalıdır (Odabaş, 2014:50-51; Savaşman, 2010:14);

- Bankaların kredi verme kriterlerine uygun hareket etmeleri gerekmektedir. Bu kriterler ise kredi alan hakkında bilgi içermelidir. Ayrıca kredinin özellikleri, hangi amaçla alındığı ve kredi geri ödenirken hangi kaynağın kullanılacağı ile ilgili bilgilerin elde edilmesi sağlanmalıdır.
- Bankalar önemli risk unsuru oluşturabileceğine inandıkları şirket grupları ve bireysel kredi müşterileri için kredi limitleri getirmelidir. Buna ek olarak bankalar yeni verilecek olan kredilerin onaylanması ve mevcut olan kredilerin arttırılması ile ilgili açık bir şekilde tanımlanmış kuralları oluşturmalarıdır

c) Kredilerin Uygun Yönetimi, Ölçümü ve İzlenmesi: Banka portföyleri sebebiyle kaynaklanan bir takım riskler bulunmaktadır. Bankalar bu riskleri uzun vadeli olarak yönetebilmeleri için sistem geliştirmeleri gerekmektedir. Bu sistemde önemli noktalar şu şekildedir (Odabaş, 2014:51);

1. Yeterli karşılık ayrılmalı
2. Rezervler belirlenmeli
3. Bireysel krediler izlenmeli

Bankalar karşı karşıya oldukları kredi riskini yönetebilmek amacıyla içsel derecelendirme modeli geliştirmeli ve uygulamalıdır. Bu içsel derecelendirme modeli bankanın faaliyet yapısına, büyüklüğüne ve karmaşıklığına uygun olmalıdır. Bankalar kredi riskinin ölçümü amacıyla bilgi erişim sistemlerine sahip olmalıdırlar. Bilgi erişim sistemleri bankalara kredi portföy kompozisyonu ve risk yoğunlaşmasının belirlenmesine ilişkin bilgi sağlamaktadır. Çünkü bireysel krediler ve kredi portföyleri analiz edilmesi esnasında piyasa koşullarında oluşabilecek değişimlerin göz önünde bulundurulması gerekmektedir (Odabaş, 2014:51; Savaşman, 2010:15).

Kredi Riskinin Uygun Kontrolünün Yapılması: Bankalar kredilerin incelenmesi ve kontrolü için bağımsız ve sürekli bir sistem oluşturur ve bununla ilgili sonuçlar bankanın yönetim kuruluna bildirilir. Kredi riskinin kontrolü yapılırken kredi limitleri belirlenir ve sorunlu kredilere ilişkin olarak uygun sistem oluşturulur (Odabaş, 2014:52).

Kredi risk yönetiminde uygulanan iki tip politika bulunmaktadır. Birincisi aktif politikalardır. Bu politika riskin zarara dönüşmeden önce önlenmesini amaçlar. İkincisi pasif politikadır. Bu politikadaki amaç ise risk meydana gelip zarar oluşturduktan sonra meydana gelen durumu ön rezervlerle gidermeye çalışmaktır (Kaval ve Hasan, 2000:61) .

1.8. Kredi Riskinin Aktarımında Kullanılan Enstrümanlar

Finansal şirketler her dönemde risk olgusuyla karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu sebepten ötürü risk aktarıma karşı duydukları ilgi uzun bir süredir vardır. Öte yandan günümüzde teknolojinin gelişmesiyle beraber risk aktarım yöntemleri de gelişmiştir. Özellikle kredi ve sigortacılık faaliyetleri sebebiyle meydana gelen riskler finansal piyasalarda menkul kıymetler aracılığıyla aktarımı gerçekleşmektedir. Geleneksel finansal ürünlerin oluşturduğu riskler ise yeni menkul kıymetlerin oluşturulmasına imkân vermektedir (Çevik, 2007:7).

Kredi riskleri veya sigortacılık risklerinin üçüncül kişilere aktarılmasına imkân sağlayan finansal enstrümanlar risk aktarım mekanizmaları olarak adlandırılmaktadır. Risk aktarım mekanizmalarında risk almak isteyen taraf ve riski aktarmak isteyen taraf olmak üzere toplam iki taraf mevcuttur. Riske karşı koruma satın alan taraf faaliyetleri sebebiyle karşı karşıya kaldığı riski bir üçüncü kişiye aktarmayı amaçlamaktadır. Risk satan taraf ise,

risk enstrümanlarına yatırım yapan taraftır. Bu tarafın oluşabilmesi için risk satan tarafın elde edeceği getirinin yüksek olması ve riski almasını engelleyici kanunu bulunmaması gerekir (Andersen, 2002:3-5).

Kredi riski enstrümanları özellikleri temel alınarak sınıflandırılacak olursa şu şekildedir (Tözüm, 2005:7-9);

1. Tek bir borçluya ait kredi riskini aktarmaya yarayan ve fon sağlamayan kredi temerrüt swapları sözleşmeleri ve toplam getiri sözleşmeleridir.
2. Tek bir borçlunun kredi riskini aktarmayı sağlayan ve fon tedarik eden kredinin ikinci el piyasada alımı satımıdır.
3. Bir kredi portföyünün riskini aktarmak amacıyla oluşturulmuş olan ve fon tedarik edebilen krediye dayalı tahviller ve varlığa dayalı menkul kıymetlerdir.
4. Portföy riskinin aktarılması amacıyla oluşturulmuş olan fon sağlamayan sentetik teminatlandırılmış borç yükümlülükleridir.

Kredi risk aktarımında bulunan piyasa katılımcıları incelendiğinde mevcut durum ortaya çıkmaktadır (BIS, 2003:5-8);

Piyasa katılımcılarının büyük bir kısmını ticari bankalar oluşturmaktadır. Bu bankalar finansal mühendislik tekniklerini kullanarak kazanç elde etmeyi amaçlamakla birlikte kullandıkları kredilerden dolayı karşılaştıkları riskleri transfer amacıyla da risk aktarım enstrümanlarını kullanmaktadırlar. Ayrıca sermaye yeterliliği kapsamında sermayelerini azalma veya kaynak maliyetlerini indirmek amacıyla da bu piyasalara katılmaktadırlar. Portföy çeşitlendirmesi amacıyla ticari bankalar risk aktarımında bulunmaktadırlar. Buna ek olarak, Sigorta şirketleri, yatırım fonları, finansal olmayan şirketler bu piyasada faaliyet göstermektedirler (Çevik, 2007:11).

Tüm bunların yanı sıra kredi riskinin takibinde kullanılan metotlarda oldukça önemlidir.

Kredi risk takibinde kullanılan metotlar aşağıda verilmiştir (Ataçoğlu, 2006:127-133);

Z puanı yöntemi; bu metot ilk olarak Meir Tamari tarafından kullanılmıştır. Tamari'yi takiben ise William H. Beaver bu yöntemi kullanmıştır. Bu yöntemde firmanın iflas etmeden önceki durumlarını belirtecek finansal rasyoların belirlenmesi amaçlanmıştır. Beaver'e göre bu oranlar 5 yıl öncesinde bir firmanın batıp batmayacağı konusunda bilgi vericidir (Bernstein, 1993:645). Beaver'ın ikinci çalışmasında ise, hisse senedi fiyatlarının piyasa değerine bakılarak işletmenin durumu anlaşılmaya çalışılmıştır. Bu çalışmasının sonucunda finansal oranların haricindeki verilerin finansal durumun ölçümünde önemsiz olduğu anlaşılmıştır (Ünal, 1987:43). Bir sonraki çalışmada Altman (1968)'e göre, çoklu diskriminant analizi yardımıyla firma iflasları önceden tahmin edilmeye çalışılmıştır. Sonucunda mali başarısızlık, işletme sermayesi/toplam aktifler, dağıtılmayan karlar/toplam aktifler, faiz ve vergi öncesi kar/toplam aktifler, öz kaynakların piyasa değeri/toplam borcun defter değeri oranlarıyla açıklanmıştır (Eser, 2010:104-105).

Tamari yöntemi; Birden çok oran farklı ağırlıklar cinsinden bir araya getirilerek belirli bir yüzde belirlenmeye çalışılmaktadır. Bu hesaplama göre belirlenen değeri 30 dan küçük firmaların yarısının iflas edebileceği bu değeri 30'un üstünde olan firmalarda ise iflas edebilme ihtimalinin %3 olduğu belirlenmiştir (Ataçoğlu, 2006:130).

Meyer ve Pifer yöntemi; 1970 yılında 0-1 regresyon tekniği kullanılarak bankaların iflas tarihi tahmin edilmeye çalışılmıştır. Bu modele göre $Y=0$ başarısız firmalar $Y=1$ başarılı firmalar olarak alınmıştır. Matrix notasyonu biçimindeki $Y=XB+E$ denkleminde B katsayıyı ve E hatayı ve X finansal oranlar temsil eder. Y ise tahmin değeridir. Başarılı bankalar ile başarısız bankalar eşleştirilmiştir. Bu modelde iflas tarihi 2 yıl içerisinde belirlenebilmektedir (Ömür, 1992:28-29).

3 K sistemi; karakter, kapasite ve kapitaldir. Bu sistemde borçlanma kapasitesi ve geri ödemedeki kaynaklar baz alınarak hesaplanır (Oruç, 2001:199).

Beaver sistemi; Bu sistem oran analizinden faydalanarak firma riskinin saptanması açısından önem arz etmektedir (Köksal, 1995:339). Tek boyutlu istatistik yöntemlerine dayandırılarak yapılmıştır. Firmanın kredi değerliliğini likit rezervlerin etkilediğini öne süren bir çalışmadır (Ercan, 2002:171).

Dun & Bradstreet sistemi; Amerika Birleşik Devletleri istihbarat kurumu tarafından geliştirilmiştir. Sistemin birinci bölümünde finansal güç değerlendirilmesi yapılmıştır. İkinci bölümünde ise, firmanın ödeme gücü ve isteğinin ölçümü yapılarak işletmenin riski derecelendirilmiştir (Ercan, 2002:151-152).

Weibel sistemi; İsviçre bankası tarafından geliştirilmiştir. 36 başarılı 36 başarısız firma karşılaştırılmıştır. Wilcoxon testi ile 20 adet oran 6 grup haline getirilmiştir.

Bunlar şu şekilde sıralanabilir; “cash flow / kısa süreli dış kaynak, Döner varlık / kısa süreli dış kaynak, (kısa süreli döner varlık –borçlar) / Amortismanlar dışındaki işletme harcamaları, ortalama stok tutarı / materyal harcamaları, ortalama kredi tutarı / Alışlar, Dış kaynak/tüm sermaye” (Köksal, 1995:108) .

BÖLÜM II

KREDİ TEMERRÜT SWAPLARI

2.1. Kredi Temerrüt Swapının Tanımı, Yapısı, İşleyişi Ve Riskleri

1990'lı yıllar küreselleşme ve teknolojik gelişmelerin hız kazandığı bir dönem olmuştur. Bunun beraberinde, yüksek getirileri sebebiyle ülkeler sermayelerini karlı finansal enstrümanlara doğru yönlendirmiştir. Bu hareketliliğin etkileri 1997-2001 yılları arasında finansal kriz olarak ortaya çıkmıştır (Mishkin, 2008:125).

Kredi temerrüt swap (CDS) işlemlerinin bu yoğunlukta talep görmesinin en temel sebeplerinden biri yüklenilmek zorunda kalınan kredi riskinin yönetilmesine fırsat sağlamasından dolayıdır. CDS'ların yalnızca riskten korunma amaçlı kullanılmalarının yanı sıra büyük işlem hacimleri de oluşturmaktadır. İlk başlardan yalnızca korunma amacıyla kullanılmaya başlayan CDS'ları zamanla spekülasyon aracı olarak kullanılmışlar hatta türetilen kredi türevleri için referans varlık biçiminde bile kullanılmıştır. Ayrıca CDS pazarındaki CDX ve iTraxx gibi endeks sözleşmelerinde pazara likidite kazandırmaktadır (Kunt, 2008).

Bir CDS sözleşmesi yapabilmek için mutlaka o referans varlığı elde tutuluyor olası gerekmemektedir. Bir başka deyişle CDS sözleşmeleri riskten korunma imkanı sağlamakla beraber referans varlığa para yatırmadan portföy çeşitlendirmesine imkan sağlamaktadır. CDS sözleşmeleri ikincil piyasalarda işlem gören ve sözleşmeye taraf olanların talepleri doğrultusunda şekillenen sözleşmelerdir. Bunlara ek olarak CDS sözleşmeleri piyasalarda normalde beklenenden daha fazla bir oynaklığa sebebiyet verebilmektedir ve bu durumda yasal ve finansal sorunlar oluşabilmektedir (Tözüm, 2005).

Alım satım açısından değerlendirildiğinde en çok işlem gören 5 yıl vadeli olan CDS sözleşmeleridir. CDS sözleşmelerinin ticareti mümkündür ve tezgâh üstü piyasalarda işlem görür. CDS sözleşmeleri opsiyonlara benzer ve bu açıdan bakıldığında koruma alıcısı bir satım opsiyonu almış gibi görülmektedir (Kunt, 2008).

2008 krizinin getirdiği belirsizlik ortamı, ülkelerin borçlarını ödeyememelerinin oluşturduğu risk ve tüm bunlarla birlikte kredi derecelendirme notunun yüksek olduğu şirketlerin iflas etmesi gibi olumsuz koşulların hepsinin bir araya gelmesi kredi temerrüt swaplarına olan ilginin oldukça artmasına sebep olmuştur. Kredi temerrüt swaplarında iki taraf vardır. Tarafların belirli bir miktar prim karşılığında kredi riskini bir taraftan diğer tarafa doğru transfer edebilme imkânı sağlayan bir sözleşmedir. CDS'ları finansal piyasalarda işlem görmektedir (Öner, 2012:70).

CDS'larında, kredi, nominal miktar, kredi temerrüt spreadi ve vade olmak üzere dört temel unsurdan bahsedilebilir (Morgan, 2006:9);

Kredi, tahvil alan veya ihraç eden tarafın yükümlülüğünü ifade eder. Kredi olayı gerçekleştiğinde tahvil ile borçlar aynı şartlarda teslim edilmektedir. Nominal miktar, bu miktar türünü sözleşme tarafları aralarında tezgahüstü işlemlerle belirlemektedir. Kredi temerrüt spreadi, CDS taraflarınca belirlenen fiyattır. 3 veya 6 ayda bir ödeme yapılabilmektedir ve bir yıl 360 gün olarak kabul edilmektedir. Vadede işlemler 1-10 yıl arasındaki vadelerde gerçekleşmekte olup tutarı ise 10-20 milyon dolar arasında bir rakama tekabül etmektedir (Öner, 2012:72; Federal Reserve of Atlanta, 2008:1).

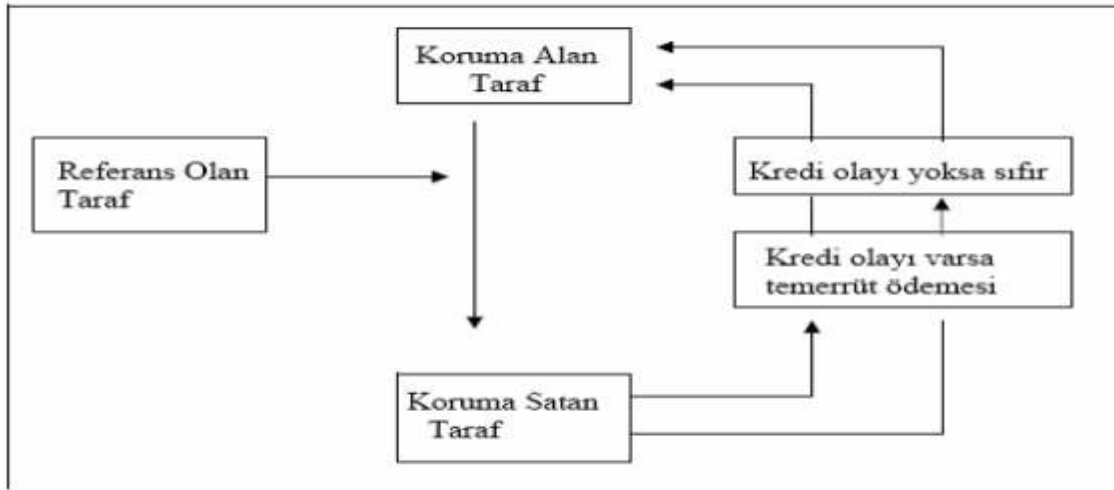
1997 Uzakdoğu Asya krizi, 1998 Rusya krizi, 1999 Türkiye krizi meydana gelmiştir ve bu krizlerin temelinde ülkelerin borçlarını ödeyememeleri yatmaktadır. Tüm bu krizler sonucunda yatırımcıların risklere karşı korunma talepleri artmıştır. Bu durumda CDS'larının gelişmesine sebep olmuştur (Öner, 2012:73).

CDS'ları tezgahüstü piyasada işlem görmektedirler. Kredi riskinin transferi özelliği göz önünde bulundurulduğunda CDS ile teminat mektupları arasındaki benzerlik oldukça dikkat çekmektedir. CDS'ında adı geçen 'referans varlık'dan kastedilen borcu ihraç eden taraftır. Referans yükümlülük ise CDS'de bahsedilen borç anlamına gelmektedir. İşlemler genel olarak koruma satın alınması veya koruma satılması şeklinde gerçekleşmektedir. Sabit ödeme yapan taraf (fixed payer) koruma satın alan taraf olmakla beraber değişken ödeyici (floating payer) ise koruma satan taraf olmaktadır. Sabit ödemeler düzenli prim ödemelerini oluştururken, kredi olayı gerçekleştikten sonra koruma satıcısı tarafından yapılan nakit ödemesi değişken ödemeyi

oluşturmaktadır. Geri dönüş oranı, CDS sözleşmesi yapıldığı anda borcun işlem gördüğü fiyat anlamını taşımaktadır (Gümrah, 2009:57-58-60).

Bir CDS işleminde kredi olayı gerçekleşmediği takdirde tek nakit akışı koruma alıcısının yaptığı prim ödemeleri olurken kredi olayı gerçekleştiği an itibariyle prim ödemeleri son bulurken koruma alıcısı borcun nominal değeri tutarında koruma satıcısında nakit ödeme almaktadır. Bu aşamada önemli olan detay koruma alıcısı en ucuzunu teslim etme opsiyonunu (cheapest to deliver option) elinde bulundurmaktadır. Bu şu anlama gelmektedir ki koruma alıcısı sözleşmede geçen hükümler gereğinde elinde bulundurduğu en ucuz tahvili koruma satıcısına teslim etmektedir (Bomfim, 2005:53; Gümrah, 2009:59).

Şekil 1. Kredi Temerrüt Swaplarının İşleyişi



Kaynak: Das, 2004: 3764

2.2. Temerrüt Durumunda Ödeme Şekli

- A. İflas: Şirketin borçlarını ödeyemez halde olması nedeniyle artık işletme faaliyetlerini devam ettiremez hale gelmesidir (Kunt, 2008:97).
- B. Ödemenin Gerçekleştirilmesi Gereken Sürede Eşik Tutarın Ödenmemesi: Son ödeme günü geçmiş olmasına rağmen borçlunun yükümlülüğünü yerine getirememiş olma halidir (Ranciere, 2002; Ateş, 2004; Kunt, 2008:98). Eğer CDS sözleşmesinde ödeme yapılabilmesi için ek süre verilebilir ifadesi yer alıyorsa bu süre içinde referans olan varlığa temerrüde düşmemiş muamelesinde bulunulur fakat bu süre içinde de ödeme yapılmadıysa ödemenin yapılmamış olduğu yasal kayıtlara işler (Ateş, 2004; Kunt,

2008:98). Son ödeme tarihi, ödemenin vadesi gelmiş olmasına rağmen şirketin borcunu ödeyememesi anlamına gelmektedir. Minimum ödenmesi gereken miktar 1 Milyon ABD dolarıdır (Satyajit, 2004:38-39).

- C. Yükümlülüğün Hızlandırılmış Ödemesi: Normal koşullarda ödeme yapılması gerekmemesine rağmen ihtiyaç halinde ödeme yapılması gerekebilir. Alacaklı taraf borçlanılan tutarın hemen ödenmesini talep edebilir (Kunt, 2008:99).
- D. Korumayı Satan Tarafın Temerrüde Düşme Riski: CDS sözleşmesinde koruma satıcısının yükümlülüğünü yerine getirememesini içermektedir (Kunt, 2008:99; Ranciere, 2001).
- E. Borcu Kabul Etmeme (Moratoryum): Borçlu tarafın borçlarını ödememe kararını beyan etmesi veya yükümlülüklerinin üzerine moratoryum ilan etmesi durumları borcu kabul etmemeyi meydana getiren durumlardır. Moratoryum ilanı hükümet tarafından yapılır. İlanın ardından belirli periodlarda ödeme yapılmadığı takdirde, temerrüde düğüldüğü varsayılmaktadır. Bu kavramdan ilk kez International Swaps Derivatives Association (ISDA) uzun konfirmasyon metninde bahsedilmiştir (Kunt, 2008:100; Batten ve Hogan, 2002; Ranciere, 2001).
- F. Yeniden Yapılandırma: Yeniden yapılandırmanın yapılabilmesi için referans varlıkta bir takım değışikliklerin olması gerekmektedir. Bunlar řu şekilde sıralanmaktadır (Demirer, 2005:39; Warron ve Batten, 2004:12);

1. Ödeme önceliklerinde değışikliğıın olması
2. Ödemede yapılacak para cinsinin değıştirilmesi
3. Vade, faiz oranları, anapara ödemelerinde indirimlerin yapılması
4. Anapara veya faiz tutarının değışmesi veya ertelemenin meydana gelmesi

Yeniden yapılandırmadan ilk kez ISDA konfirmasyon metninde bahsedilmiştir.

ISDA'ya göre temerrüt durumunda ödeme şekli ⁶;

Kredi olayının meydana gelmesinin ardından koruma satan taraf koruma alan tarafa ödemede bulunur. İki tip ödeme şekli vardır.

Nakit Ödeme: Nakit ödemede temerrüt sonrası referans varlığın fiyatı ve anapara tutarının önceden belirlenmiş sabit oranıdır. Referans varlıkta meydana gelen değer azalışı korumayı satın alan tarafa nakdi olarak ödenmektedir. Ödenmesi gereken bu tutar anapara ile referans yükümlülüğün değer azalış yüzdesinin çarpılmasıyla bulunmaktadır. Yüzdesel değer değişimi aracı tarafından tayin edilmektedir. Bu aşmada referans yükümlülük hesaplanmaktadır (Kunt, 2008:101-104; Çevik, 2007:56).

Aracı oylaması sırasında 4 ile 6 arasında aracı kullanılmaktadır. Eğer aracı kuruluştan biri çıkarsa yerine başka bir aracı kuruluş gelir. Değerlendirme zamanı birden çok olabilir. Çok değerlendirme zamanının seçilmesinin sebebi gerçek piyasa değerinin hesaplanmasındaki riskleri en aza indirmektir. İdeali olarak 3 ile 6 arasındaki değerlendirme zamanlarına güvenilmelidir. Kredi olayının gerçekleşmesinin ardından değerlendirme zamanı 5 ile 20 gün arasında sonlanır. Ayrıca kredi olayının ardından 2 ile 6 hafta içerisinde ilk fiyatlama yapılmış olur ve ardından ödenecek tutar hesaplanır (Çevik, 2007:56).

Nakdi uzlaşısı şeklinde, koruma alıcısı ve satıcısı tahvilin piyasa değeri üzerinden aralarında uzlaşmaları şeklinde gerçekleşmektedir (Lynch, 2006:12, Bomfim, 2005:11; Gümrah, 2009:60).

CDS'lerin fiyatı aşağıdaki faktörlerden etkilenmektedir (Bomfim, 2005:14).

- Vadenin uzaması prim tutarını yükseltir.
- Temerrüde düşme ihtimalinin artması prim tutarının da artmasına sebep olmaktadır.
- Koruma satıcısı ile referans yükümlülük arasındaki korelasyonun artması primin düşmesine sebep olur.

⁶ ISDA 26.04.2017 < <http://www.isda.org>>

Fiziki Teslimat: Eğer kredi veya bono temerrüde düştüyse koruma alıcısı bunu koruma satıcısına teslim eder. Koruma satıcısı da CDS'nin üzerinde yazan değeri koruma alıcısına teslim etme yükümlülüğü bulunmaktadır. Fakat temerrüt durumu gerçekleştiğinde koruma alan taraf referans varlığı koruma satan tarafa teslim etmezse koruma satıcısı başka bir referans varlık olarak yükümlülüğünü yerine getirir ve referans varlık fiyatıyla aldığı bono arasındaki fiyat farkını koruma alan taraftan ister. Fakat bunu talep edebilmesi için aldığı bononun yazılı bir değerde olması gerekmektedir (Çevik, 2007:58; Kunt, 2008:104-109).

Fiziki teslimat durumunda süreç aşağıda anlatılmıştır (Lynch, 2006:12, Bomfim, 2005:11; Gümrah, 2009:60).

1. Aşama: Kredi alıcısı ya da satıcısı kredi olayı gerçekleştiği anda yasal uyarı gönderebilir. Yasal uyarının son gönderim tarihi sözleşme bittikten sonra 14 gün içerisinde dolmaktadır.
2. Aşama: Kredi olayı uyarısının ardından 30 gün içerisinde koruma alıcısının fiziki teslimat uyarısında bulunması gerekmektedir. Burada hangi borca ait teslimde bulunulacağını da beyan edilmesi gerekmektedir.
3. Aşama: Fiziki teslimat uyarısının ardından 3 gün içerisinde koruma alıcısı tahvilini koruma satıcısına teslim etmiş olmalıdır.

Fiziki teslimat süreci şu şekilde olmaktadır (Çevik, 2007:58-59).

- Teslimatı yapılabilen varlık olması: Kredi alan tarafın koruma satıcısına teslim edebileceği varlıkların belirli özelliklerde ve kategorilerde olması gerekmektedir. Kredi temerrüt swapında en ucuz aktarım seçeneği mevcuttur. Bu durum şu anlama gelmektedir ki teslimatı yapılabilen varlıklar için spesifik kredi yükümlülüğü göz ardı edilmektedir. Ancak en ucuz aktarım seçeneğinin bulunması primlerinde yüksek tutulacağı anlamına gelmektedir. Primin yüksek olması fiyatlamayı da etkilemektedir.
- Teslim edilen varlığın üstünde yazılı değeri: Korumayı satın alan taraf CDS sözleşmesinde belirlenen varlığın değerine denk bir varlık teslim etmelidir. İşlemler esnasında faiz biriktiyse bu hesaba dahil edilmez.

- Teslimatın yapılmaması: Bazı durumlarda fiziki teslimatın yapılabilmesi mümkün olmayabilir. Bu teslimat sürecinde bazı hatalar meydana gelmesi sonucunda oluşabilir. Yasa dışı sebeplerden dolayı da teslimat gerçekleştirilemiyor olabilir. Bu gibi sebeplerden dolayı fiziki teslimat yapılamıyorsa nakdi uzlaşma yolu tercih edilebilir.

CDS Marjını Genişleten Etmenler:

- a. En Ucuz Aktarım Seçeneği: Temerrüt halinde fiziki teslimat yolu tercih edildiyse koruma alan taraf elindeki varlığı satıp daha ucuzunu koruma satan tarafa vererek aradaki farktan arbitraj imkânı elde edilebilmektedir. Bu arbitraj imkanını varlığın primlerin artışına sebep olmaktadır ve böylece aradaki fark dengelenebilmektedir (Demirer, 2005:45).
- b. Yeni Tahvil İhracı: Yeni tahviller ihraç edildikçe piyasa katılımcılarının da korumaya olan talebi artacaktır. Talepteki artış CDS sözleşmelerinin fiyatlarını arttıracaktır. Tahvil sayılarındaki artış sebebiyle en ucuz aktarım seçeneğinde kullanılabilecek varlık sayısı da artmaktadır. Kısacası piyasada var olan tahvil piyasası ve CDS piyasası çarpan etkisiyle birbirlerine bağlanmaktadır (Çevik, 2007:60).
- c. Tahvil İhraç Eden Ülkelerin Kredi Değerliliğinde Bozulma: Kredi değeri bozulduğunda kredi temerrüt swapı marjların da artış meydana gelmektedir. Çünkü bozulma sebebiyle korunma talebinde artış meydana gelecektir ve bu durum CDS fiyatlarını artıracaktır (Çevik, 2007:60).
- d. Diğer Faktörler: Koruma satıcısı temerrüt olayının ardından referans varlığın nominal değeri ile temerrüt olayı ardından oluşacak fiyat farkını koruma alıcısına ödemektedir. Bu durum CDS marjını genişletir ve arbitraj imkânı yaratır. Arbitraja sebebiyet vermemek amacıyla CDS marjları olabildiğince yüksek tutulmaktadır (Chan-Lau, 2003; Demirer, 2003:45).

CDS Marjının Azalmasının Sebepleri (Çevik, 2007:61):

Karşı taraf riski, CDS sözleşmesinde koruma alıcısı karşı taraf riskiyle karşılaştığında tahvil marjının düşmesini talep edecektir. Koruma satan tarafın daha az risk üstlenmesi, fonlama riski koruma satan tarafa fazlasıyla risk yüklemektedir. Karşılaşılan riskin azalması ödenecek baz puanı da düşürmektedir. Alternatif kredi türevlerinin arzının artması, farklı

finansal ürünlere sahip enstrümanların ve piyasaya sürümünün artması sebebiyle koruma amaçlı işlemlerin sayısını da arttırmaktadır. Bunun yanı sıra bu ürünlerin artışı baz puan daralmasına da sebep olmaktadır.

2.3. Temerrüt Durumunda Karşılaşılması Olası Riskler

Temerrüt durumunda karşılaşılan olası riskler şu şekilde sıralanabilir (Kunt, 2008).

- Temerrüt sonrasında yeni fiyatın belirlenmesinde karşılaşılan zorluklar
- En ucuz aktarım seçeneğindeki belirsizliklerden kaynaklanan riskler
- Karşı taraf riski
- Likidite riski
- Borcu yeniden çevirebilme riski
- Yasal risk
- Gayri ahlaki durumlardan kaynaklanan riskler

2.3.1. Temerrüt Sonrası Yeni Fiyat Belirlenmesindeki Zorluklar ve En Ucuz Aktarım Seçeneğindeki Belirsizlikler

Temerrüt Sonrası Yeni Fiyat Belirlenmesindeki Zorluklar: Bir sözleşme temerrüt ile sonuçlandığında nakit uzlaşısı ve fiziki teslimat olmak üzere izlenebilecek iki yol vardır. Fakat nakit uzlaşısı yönteminin temerrüt sonrası hesaplanmasında problemler yaşanması sebebiyle tercih edilmemektedir. Temerrüdün ardından koruma alıcısının kayıplarını değerlendirme safhasında gerçek tahsilat oranı ile tahsilat tutarının eşleşmiş olduğu düşünülse de gerçekte çoğunlukla bu varsayım gerçekleşmemektedir (Das, 2004; Ateş, 2004; Kunt, 2008:109). Bu durumda fiziki teslimatın kullanılması daha uygun olacaktır. Ayrıca temerrüt durumunda tahvil piyasasındaki likidite oranı oldukça düşüktür. Özellikle finansal kriz yaşandığı dönemlerde faizlerde sert yükseliş yaşanırken tahvil fiyatları da düşüşe geçer. Böyle bir durumda da koruma satıcısı açısından yaşanacak zararın önlenmesi için fiziki teslimat tercih edilmelidir (Kunt, 2008:109; Özyurt, 2003).

En Ucuz Aktarım Seçeneğindeki Belirsizlikler: En ucuz aktarım seçeneği bilindiği gibi temerrüde düşen referans varlıktan daha düşük fiyata sahip olan ancak gerekli özelliklere sahip

başka bir referans varlığın koruma satıcısına gönderilmesi imkânını sağlamaktadır. Böyle bir temerrüt durumunda koruma alıcısının kaybı telafi edilmektedir ancak koruma satan taraf karşılaşılabileceği en yüksek kaybı göz önünde bulundurarak daha yüksek prim isteyecektir. Ancak bu büyük kayıplar sebebiyle bazı koruma satıcıları yeniden yapılandırmanın temerrüt olduğu sözleşmelere katılmayı kabul etmeyebilmektedirler (Ranciere, 2002; Ateş, 2004).

2.3.2. Karşı Taraf Riski

Swap sözleşmeleri taraflar arasında gerçekleştirilme esasına dayanan bir anlaşma olduğu için karşı taraf riski ile karşı karşıya kalmak kaçınılmazdır. Karşı taraf riski temerrüt olayı meydana geldiğinde garantör tarafın yani koruma satıcısının yükümlülüğünü yerine getirmemesi anlamına gelmektedir. Kısacası kredinin meydana getirdiği risk hiçbir zaman tam anlamıyla yok olmamaktadır. Eğer kredi riski konusunda gerekli önlemler alınmazsa sistematik riske dönüşebilme ihtimali oldukça yüksektir. Buna ek olarak koruma satıcısının temerrüde düşebilme ihtimali söz konusuysa bu durumda primler düşmektedir (Ranciere, 2002; Özyurt, 2003; Kunt, 2008:111).

2.3.3. Likidite ve Çevirme Riski

CDS sözleşmelerinin hedge (korunma) edilmesi bir hayli zordur. Çünkü CDS'ları diğer kredi türevleri ile koruma altına alınamamaktadır. Bu durumda likidite riskine sebebiyet vermektedir. Ayrıca sözleşme sona ermeden önce temerrüt durumunun ortaya çıkması fonlama maliyetine etki eder (Ateş, 2004).

Borç çevirme riski; Koruma satıcılarının üstlendikleri risklerden korunmak için repo piyasası aracılığıyla kısa pozisyon alabilirler. Ancak gelişmekte olan ülkeler repo piyasasında bir ay kadar kısa vadeli işlemler gerçekleştirebildikleri için koruma satıcıları her ay repolarını çevirme riskiyle karşılaşabilirler (Ranciere, 2002; Özyurt, 2003; Kunt, 2008:112).

2.3.4. Yasal Risk

CDS mevzuatında halen belirsizlikler var olmaktadır. Bu belirsizlikler sebebiyle tarafların zarara uğrama olasılığı daha da artmaktadır. Yasal risk sebebiyle önceden anlaşılan

bir anlaşma yürürlüğe konulamayabilir ya da yaptırım gücü ortadan kalkabilir (Ranciere, 2002; Ateş, 2004; Özyurt, 2003; Kunt, 2008:112-113).

2.3.5. Gayri Ahlaki Durumlardan Kaynaklanan Riskler

Genel olarak temerrüde düşme olayı ortada hiçbir sebep yokken olmaz. Piyasada aktif rol alan büyük oyuncuların yaptıkları manipülasyonlar sebebiyle meydana gelebilmektedir. CDS sözleşmesinde borçlu taraf temerrüde düşmeye ya da yeniden kredi almaya zorlanabilir. Bu ahlaki risk (Moral Hazard) sebebiyle ISDA düzenlemeye girmiştir. Düzenlemeye göre, kredi durumu meydana gelebilmesi için dört kreditörün veya 2/3'den fazla bankanın onayının olması gerekmektedir (Ranciere, 2002; Ateş, 2004; Kunt, 2008:113).

2.4. Kredi Temerrüt Swap Türleri

Tek referans varlık üzerine yazılan sözleşmelere “tek ürün için CDS sözleşmesi” ve birden fazla referans varlık üzerine yazılmışsa “sepet CDS sözleşmeleri” denir (Hull, 2000).

2.4.1. Tekil Kredi Temerrüt Swapları

Tekil kredi temerrüt swapları tek bir referans varlık üzerine yazılırlar. Standart Tekil Kredi Temerrüt Swapları (Plain Vanilla) ve Dijital Tekil Kredi Temerrüt Swapları olmak üzere iki gruba ayrılır. Aralarındaki tek farklılık temerrüt esnasında referans varlığın fiyatının ne olacağının belirlendiği sırada ortaya çıkmaktadır. Ortak noktalarına gelindiğinde ise ikisi de tezgah üstü piyasadadırlar (Öner, 2012:88-89).

Standart tekil kredi temerrüt swaplarında temerrüt meydana geldiğinde o anda piyasada geçerli olan fiyattan değerlendirilmektedir. Piyasada bir fiyat oluşmadıysa da piyasadaki kuruluşlardan oluşan bir heyet fiyatı tespit eder. Dijital tekil kredi temerrüt swapında ise fiyat sözleşmede önceden taraflarca zaten belirlenmiştir (Schönbucher, 2003:37).

2.4.2. Çoğul Kredi Temerrüt Swapları

Birden fazla referans varlık kullanılarak yapılan CDS anlaşmalarıdır. Kredi temerrüt swapı sözleşmesine dayandırılmış olan referans varlık birden çok tahvil, kredi, varlık grubu

veya portföyü içermesi durumunda çoğul kredi temerrüt swapları olarak adlandırılmaktadır (Chacko ve diğerleri, 2007:156). Büyük portföye dayalı sözleşmelerde en çok karşılaşılan risk türleri kredi riski ve yoğunlaşma riskidir bu risklerin tehlikesinde korunabilmek amacıyla kullanılabilecek en etkili yöntem ise çoğul kredi temerrüt swapları kullanmaktır (Das, 2005:198). Sepet kredi temerrüt swapları ve portföy kredi temerrüt swapları olmak üzere iki gruptan oluşmaktadır.

Sepet Kredi Temerrüt Swapları: Satın alan taraf sepet içerisindeki referans varlıklardan her biri için temerrüt riskinden koruma satın alınması için yapılan sözleşmelerdir. Sözleşme sepet içinde bulunan ve önceden kararlaştırılmış olan birinci ikinci ya da n. varlığın temerrüde düşmesi sonucunda sona erebilir ve bu durumda ödeme yapılması gerekmektedir (Chrisholm, 2009:122-123). Sepet kredi temerrüt swapları da kendi içerisinde çeşitlere ayrılmaktadır (Gümrah, 2009:64; Das, 2005:181; Schönbucher, 2005:43);

N. Sepet Temerrüt Swapı: Koruma alan taraf koruma satan tarafa yalnızca N. Varlığın temerrüde düşme durumundan sonra ödeme yapmaktadır. Kısacası (N-1) referans varlığın temerrüt durumunda ödeme gerçekleşmemektedir.

Birinci Sepet Temerrüt Swapı: Sepet içerisine bulunan yalnızca bir referans varlığın temerrüde düşmesi ile ödeme yapılması gerekir. Bu tipteki kredi temerrüt swaplarını alan yatırımcılar genellikle bir ya da birkaç temerrüde kaldıracabilecek yapıya sahiplerdir. Genellikle sepetler 4 ile 12 referans varlıktan oluşmaktadır.

Sepet içerisindeki referans varlıkların temerrüt korelasyonu sıfıra eşit olduğu takdirde birinci temerrüt olayının oluşması koşulunu taşıyan CDS primi bu referans varlıkların tümü için satın alınabilecek koruma primi tutarının toplamına eşit olmaktadır. Temerrüt korelasyonun 1'e eşit olduğu durumda ise sepet içerisindeki en riskli referans varlık için korunma satın alınması durumunda ödenecek prim tutarına eşittir (Das, 2005:186).

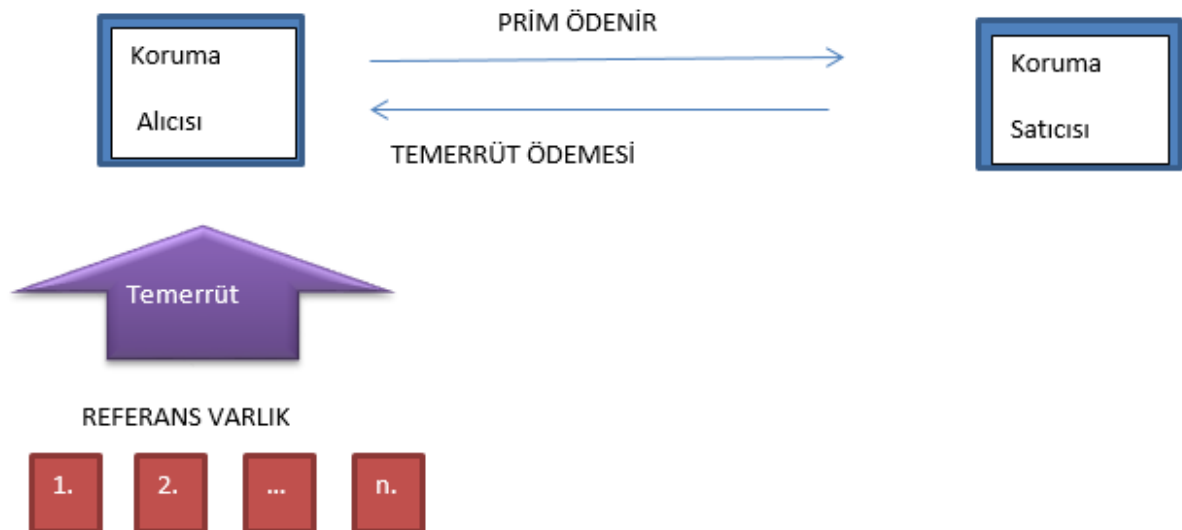
Sepet Swapı: Yatırımcılar birden çok temerrüt durumundan korunmayı talep etmektedirler. Fiyatı her bir varlığın fiyatının toplamından daha düşük bir değere denk gelmektedir. Koruma alıcı eğer isterse ilk temerrüt durumunda da sözleşmeyi sonlandırma hakkına sahiptir ancak bu durumda ödeme yalnızca bir varlığın değeri üzerinden yapılmaktadır (Gümrah, 2009:64).

Tekil veya dijital olmak üzere her bir referans varlık için ayrı ayrı koruma alınmasındansa sepet CDS alındığı taktirde ödenecek prim tutarı daha az almaktadır (Das, 2005:182).

Basel II uzlaşısına ait 2006/48 sayılı direktifinin Capital Regulation Directive (CRD) 8 no'lu kredi risk koruması başlıklı ekinin 6. Bölümünde konuyla ilişkili şunlardan bahsedilmektedir (Delikanlı, 2010:102).

Kredi grubuna dâhil olan kredilerden birinde meydana gelebilecek ilk temerrüt olayının ödemeyi sağlayacağı ve bu sözleşmeyi sona erdireceği bir kredi korumasının mevcut olduğu ve korumanın risk tutarına eşit veya daha fazla olduğu durumlarda ise korumanın en düşük risk grubuna ait olan kredi için alındığı varsayılacaktır. En düşük risk grubuna ait kredi koruması olmadan belirlenecek risk ağırlığına göre hesaplanacaktır. Bir kredi grubuna ait kredilere dair n. temerrüdün ödeme durumunu devreye sokacağı kredi korumalarında, koruma alıcısı olan banka 1 den n-1'e kadarki temerrütler için ek olarak ayrı korumalar tedarik etmiş veya n-1 adet temerrüt zaten meydana gelmişse bu korumayı risk ağırlıklı tutar hesaplamasında göz önünde bulunduracaktır. Fakat birinci temerrüt olayının meydana gelmesiyle ilişkili olarak koruma sağlanan kredinin risk ağırlığının belirlenmesi zorunluluğu bulunmaktadır.

Şekil 2. Sepet CDS Fon Akımı



Kaynak: Öner, 2012: 92; Sayılı, 2008: 90.

Son olarak, CDS sepeti içerisinde temerrüt sayısı ne kadar çoksa CDS fiyatı da o kadar ucuzlar. Sepet CDS piyasa içerisinde tekil CDS'lere göre daha düşük fiyatlıdır (Schlösser, 2011:21-22).

Portföy Kredi Temerrüt Swapları: İçerisinde birden çok referans varlık bulunmaktadır. Burada sözleşmenin bitip ödeme yapılması için önemli olan önceden belirlenmiş olan swap sözleşmesinin değeridir. Özetle, sepet CDS'de temerrüt sayısı önemliyken, portföy CDS'ında swap sözleşmesinin değeri belirleyici rol oynamaktadır (Schlösser, 2011:23; Erdil, 2008:101).

Referans varlıkların toplu halde sözleşmeye dahil edilmeleri sebebiyle portföy CDS'ları ile sepet CDS'ları benzerdir. Fakat portföy CDS önceden belirlenmiş bir temerrüt tutarını içermektedir. Sepet CDS'ye benzemesinin yanı sıra portföy CDS'nda zarar tutarının belirlenecek bir miktara ulaşması şartıyla korunma satın alınması esasına dayanmaktadır. Bir örnek vermek gerekirse portföy CDS'ye ait önceden belirlenmiş zarar tutarının X milyon TL olması durumunda koruma satıcısı birinci veya ikinci temerrüt durumunun ardından zararı bu tutara gelinceye kadar ortaya çıkabilecek temerrüt durumları sebebiyle yeni zararları da üstlenmektedir (Chacko ve diğerleri, 2006:158; Delikanlı, 2010:102).

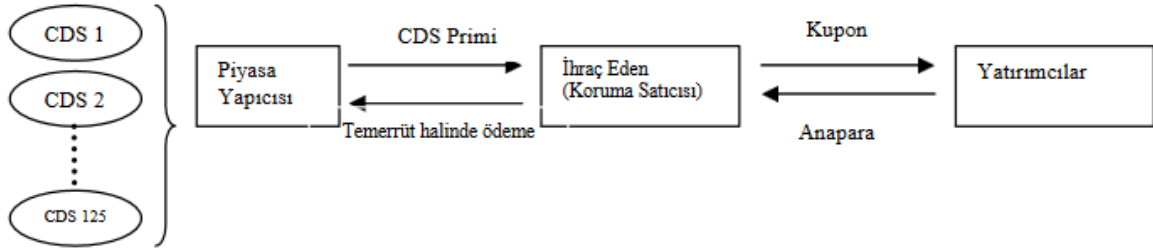
Ast ve Üst Sepet Kredi Temerrüt Swapları: Ast ve üst kredi temerrüt swaplarında her referans varlık için ödeme yapılan en yüksek tutar ve yine referans varlıklar için oluşturulan bir sepet için swap sözleşmesinin vadesi içinde toplamda yapılabilecek en yüksek ödeme tutarı bulunmaktadır (Anson, 2004:52; Gümrah, 2009:65-66). Üst CDS'de her bir referans varlık için ödenmesi gereken en yüksek ödeme miktarı mevcuttur. Fakat ödeme önceden kararlaştırılmış bir eşik noktası aşıldıktan sonra yapılmak zorundadır (Gümrah, 2009:65).

2.5. Kredi Temerrüt Swapı Endeksleri

Gerek finans dünyasındaki gelişmeler gerekse de kredi risklerinin ülkelerin ve kurumların ortak problemi olması sebebiyle kredi temerrüt swapları en çok kullanılan finansal enstrüman haline almıştır. Ancak CDS gibi tezgah üstü piyasalar beraberinde karşı taraf riskini de getirmektedir. Bu konuda ise düzenleyici otoritelere ihtiyaç duyulmuştur. CDS endekslerinin düzenleyici otoritelere sahip olmasının en büyük avantajı likidite ve şeffaflık sağlamasıdır (Öner, 2012:97-98).

CDS yatırımcıları kupon ödemesi alıp anapara ödemesi yapmaktadırlar. Dayanak CDS'ların birinde meydana gelebilecek bir temerrüt durumunda koruma satıcısı o CDS değerince ödemede bulunmak zorundadır. Halen aktif CDS'ler mevcutsa sözleşme sonlanmamıştır. Bu durumda kupon ödemelerine etki etmektedir. Piyasa yapıcısı taraf referans varlıkların temerrüde düşme riskine karşılık koruma satıcısına prim ödemelerinde bulunur. Eğer temerrüt durumu gerçekleşirse piyasa yapıcısı referans varlığı koruma satıcısına teslim eder ve piyasa yapıcısı koruma satıcısından referans varlığın nominal değeri kadar ödeme alır (Gümrah, 2009:67).

Şekil 3. Endeks İşleyiş Şeması



Kaynak: Gümrah, 2009: 66.

Bu gereksinim nedeniyle bankaların bir araya gelerek meydana getirdikleri otoriteye göre, CDS'ları kredi değeri ve içinde bulundukları coğrafyanın baz alındığı firma veya ülkeye ait kredi temerrüt swaplarının tek bir endekste ifade edildiği kredi temerrüt swap endeksleri meydana getirilmiştir. İlk CDS Endeksi 2003 yılında ortaya çıkmıştır. JP Morgan ve Morgan Standley yatırım bankalarının 50 tahvili birleştirilerek ilk endeksi ortaya çıkartmışlardır. Sonrasında Amerikan ve Avrupa Bankaları da bir araya gelerek iBoxx'u meydana getirmiştir. 2004 yılına gelindiğinde ise iBoxx ve JP Morgan ve Morgan Standley CDS endeksleri birleştirilmiştir. Avrupa, Asya, Avustralya Dow Jones iTraxx ve Kuzey Amerika ise CDX endeksini meydana getirmiştir (Chacko ve diğerleri, 2006:140; Schlösser, 2011:35).

2.5.1. iTraxx Endeksi

Avrupa, Asya, Avusturalya'daki firmaların CDS birleştirilmesinden oluşmaktadır. Buralarda spekülatif işlemler yapan spekülörler ve endeks vasıtasıyla pozisyonlarını dengelemek isteyen hedgerler yararlanmaktadır. Kolay alınıp satılabilen bu endeksler piyasada likidite artışına da sebep olmaktadır. Bu endeks 3, 5, 7 ve 10 yıllık vadelerde bulunabilmektedir. Ama ağırlıkta kullanılan 5 yıllık vadelerdir (Öner, 2012:98).

Uluslararası endeks şirketi yatırım bankalarının bir araya gelmesinden oluşmuştur. İşleyiş biçimi yatırım bankaları altı ayda bir bir araya gelirler ve likiditeyi gözden geçirirler ve hangi referans varlığın dışarı çıkarılıp hangisinin alınacağı konularını gözden geçirirler. Değerlendirme süreci mart ve eylül aylarını içermektedir (Öner, 2012:98).

Endeks için piyasa yapıcı bankalar aşağıda sıralanmaktadır⁷

- Bank of Amerika
- Barclays Capital
- BNP Paribas
- Credit Suisse
- Citibank
- Deutsche Bank
- Goldman Sachs
- HSBC
- JP Morgan
- Morgan Standley
- Mitsubishi UFJ
- Mizuho
- Nomura
- RBS
- Societe Generale
- UBS

Olmak üzere 16 tanedir.

İTraxx endeksinde bir takım alt endekslerden oluşmaktadır. Bunlardan biri iTraxx Europe endeksidir. Bu endeksin içeriğinde 125 firma mevcuttur. Bu firmaların yaklaşık olarak eşit kredi derecelendirmelerine sahip olmasına bakılmıştır. Bu endeksin likit olması sebebiyle gösterge olma özelliği (benchmark) de oluşmuştur (Bystörn, 2005:3-4).

⁷Markit 26.05.2017 <(http://www.markit.com/en/products/data/indicates/credit-and-loan-indicates/itraxx/contributing-banks.page?);>

İkincisi iTraxx HiVol endeksi burada 30 finansal olmayan firmaya ait volatilitesi yüksek olan CDS'ları bulunmaktadır. Üçüncüsü, iTraxx Europe Crossover endeksi burada 45 adet firmanın CDS endeksi bulunmaktadır ve bu firmaların derecelendirme notları düşüktür. Fakat bu firmaların oldukça yüksek likiditeye sahiplerdir. Dördüncüsü iTraxx Asia Ex-japan Asya kıtasında bulunan 70 adet firmanın CDS'ları bulunmaktadır. Beşinci iTraxx Australia 25 adet Avustralya firmasının CDS'larının birleştirilmesinden oluşmaktadır. Altıncısı, iTraxx Japan 30 adet Japon firmasına ait CDS'lerin bir portföyde toplanmasıyla oluşmaktadır. Son olarak da, iTraxx Sovx CEEMEA endeksi Türkiye ve Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin içinde bulunduğu CDS'lerin hepsi bu endeks içinde toplanmaktadır (Öner, 2012:99-100; Batten ve diğerleri, 2006:191-195)

2.5.2. CDX Endeksi

Birçok yatırımcının pozisyonlarını hedge (korunma) etmek amacıyla kullandığı bir endekstir. CDX endeksi içerisine bulunan ülkeler Brezilya, Bulgaristan, Kolombiya, Güney Kore, Malezya, Meksika, Panama, Peru, Filipinler, Romanya, Rusya, Güney Afrika, Türkiye, Venezüella'dır. Bu bahsedilen ülkelere ait devlet tahvilleri üzerine yazılı olan CDS primleri CDX endeksi dâhilinde işlem görmektedir⁸.

CDX endeksinde Bank of Amerika, Barclays Capital, BNP Paribas, Citibank, Credit Suisse, Deutsche Bank, Goldman Sachs, HSBC, JP Morgan, Nomura, Morgan Standley RBS, UBS ve Wells Fargo gibi piyasa yapıcı bankalar devamlı olarak fiyatlam yapmak suretiyle likiditeyi artırmaktadırlar⁹. CDX endeksinin alt endekslerinden bahsetmek gerekirse, İlki Kuzey Amerikan CDX endeksidir. Yatırım yapılabilir bir seviyede derecelendirme notuna sahip olan 125 adet Kuzey Amerikan firmasının CDS endekslerinden oluşmaktadır. İkincisi, CDX Emerging Markets kredi derecelendirme notunun altında bulunan gelişmekte olan ülkelere ait CDS swaplarının birleşmesinden meydana gelmiştir (Amato ve Gyntelberg, 2005:75-77; Öner, 2012:102-103).

⁸ Markit Financial Information Services <<http://www.markit.com/assets/en/docs/products/data/indicates/credit-index-annexes/Markit%20credit%20Index%20Metodology%20-%20April,%202011.pdf>>

⁹ Markit Financial Information Service 22.05.2017 <<http://www.markit.com/en/products/data/indicates/credit-and-loan-indicates/itraxx/contributing-banks.page>>.

2.6. Kredi Temerrüt Swaplarının Fiyatlandırılması

Önceki bölümlerde de değinildiği gibi bir CDS işleminin temelinde koruma alıcısı elindeki referans varlığın temerrüde düşebilme ihtimaline karşılık koruma satıcısıyla anlaşma yapmaktadır ve bu korumanın karşılığı olarak prim ödemesi yapmaktadır. Koruma alıcısı iki sebepten dolayı prim ödemesini sonlandırır Birincisi sözleşmenin süresi dolduğunda ikincisi temerrüt durumu gerçekleştiğinde olmaktadır (Erdil, 2008:105).

Fiyatlama kısmında ise, koruma alıcısı hedge amacıyla referans varlığı piyasadan almaktadır. Bu amaçla doğrultusunda bir bankadan fonlama sağlar ve bunun karşılığında o bankaya Libor+x tutarında ödemede bulunmaktadır. Bankadan elde etmiş olduğu fonlama ile başka bir bankadan tahvil satın almaktadır. Koruma alıcısının tahvilden sağladığı getiri Libor+y kadardır. Böylelikle koruma alıcısının karı $y-x$ kadardır (Meissner, 2005:101; Erdil, 2008:105).

Koruma satıcısı tarafında şunlar olmaktadır;

Koruma satıcısı piyasadan tahvil borçlanmaktadır. Bunun sonucunda libor-z kadar faiz almaktadır. Daha sonra bu tahvili bankaya satarak fonlama temin etmektedir. Ancak sattığı için Libor+y kadarlık getiriyi elde edememektedir. Böylece koruma satan tarafın maliyeti $y+z$ 'dir (Erdil, 2008:106).

Kredi Temerrüt swaplarının fiyatlandırılması yani CDS primi hesaplanması, koruma alıcısının koruma satıcısına yapacağı sabit ödemelerin belirlenmesine dayanmaktadır. Statik korunma olarak tanınan yöntemle göre temerrüt riski ve diğer riskler göz ardı edilmektedir. CDS işleminin yapılmasının tek amacı korunmadır ve sözleşme vadesi gelinceye kadar kapatılmaz. CDS primi yani fiyatlandırılması özünde tüm nakit akışlarının bugünkü değerini sıfıra indirmek suretiyle CDS primini belirlenmesine dayanmaktadır¹⁰.

Kredi Temerrüt Swap Primlerinin Tahmin Yöntemleri;

Duffie (1999) modeli ne göre (Duffie, 1999:73-87; Demirkan, 2011:50-54);

¹⁰ Erstebank (2004) 22.05.2017 s.1 <<http://www.treasury.erstebank.com>

Kredi Temerrüt Primi hesaplanmasında kullanılan ilk modellemedir. C tarafı temerrüde düştüğünde A tarafı B tarafına ödeme yapar. Temerrüt öncesinde ise B tarafı, A tarafına prim ödemesi yapmakta olduğu varsayılmaktadır. Varsayımları;

Kredi temerrüt sözleşmesinde temerrüt durumu gerçekleşinceye kadar koruma alıcısı sabit kupon ödemelerini belirli periodlarla koruma satıcısına öder. Sözleşme bitmeden temerrüt olayı gerçekleştiğinde faiz oranı swap'ının değeri hesaba katılmamaktadır. Temerrüt durumu gerçekleştikten sonra artık önceden ödenmemiş CDS primlerinin ödenmesine gerek yoktur. Faizli tahvil açığa satıldığında işlemler repo ve ters repo biçiminde yapılır. Ters repoyu yapan taraf vadesini istediği kadar uzatabilmektedir.

Sözleşmede taraf olan C'nin ihraç ettiği değişken tahvilli faiz kredi temerrüt sözleşmesiyle aynı vadede bulunmaktadır. Sözleşmede taraf olan c risksiz bir tahvil ihraç ettiği durumda yapılacak olan kupon ödemeleri faiz+spread olmaktadır. Kısa vadeli hazine bonoları tamamen risksiz değildir. Eğer risksiz bir referans varlık kullanılmak isteniyorsa en uygunu benchmarktır. Çünkü Libor'a yakındır.

Temerrüt olayı meydana geldiğinde yapılan son ödeme kupon ödemesinin hemen ardından yapılmadıysa birikmiş faizlerinde ödenmesi gerekir. Temerrüt durumu gerçekleştikten sonra seçilebilecek nakit uzlaş ya da fiziki teslimattan birisi tercih edilebilir. Bu ikisinden birinin ağırlıklı olarak tercih edilmesi durumu söz konusu değildir. Eğer istenirse verginin etkisi göz ardı edilebilir edilmiyorsa yatırımcıya ait vergi oranları hesaba katılır. Alış satış işlemleri sebebiyle oluşan işlem maliyeti bulunmamaktadır. İlk önce CDS sözleşmesinin değişken faizli tahvil ile aynı vadeye sahip olması varsayımı genişletilmiştir.

Hull ve White modeli (2000)'e göre (Demirkan, 2011:54-62;Hull ve White, 2000:29-40);

CDS sözleşmesinde koruma satıcısının ödeme yapması için tek bir referans kuruluşun temerrüde düşmesi yeterlidir. Bu model karşı taraf riskini göz ardı ederek CDS fiyatlamasını yani prim hesaplanmasını açıklamaktadır. CDS prim hesaplamasının hassasiyeti ve kesin fiyatı hesaplamaya çalışmaktadır.

Varsayımlar;

- Temerrüt olasılığı, faiz oranı ve geri kazanım oranı birbirinde bağımsızdır.
- Arbitraj imkânı söz konusu değildir.

Hull ve White Modeli (2001);

2000 yılındaki çalışmalarını genişleterek modele birden çok referans varlıktan sadece birinin temerrüt durumuna uğraması neticesinde koruma alıcısına ödeme yapılması eklenmiştir. Buna ek olarak, farklı kuruluşların temerrüt korelasyonları incelenmiştir (Demirkan, 2011:63-69; Hull ve White, 2001:12-22).

Skinner ve Townend Modeli (2002);

CDS'ları bir satım opsiyonu olarak kabul edilerek regresyon tabanlı bir model geliştirilmiştir. Put ve Call paritesinin biçimini türeten referans varlığı satın alan tarafı CDS sözleşmesinde koruma alıcısını taraf olarak görülmüştür. Opsiyon fiyatlamasındaki risksiz faiz oranı volatilité dayanak varlık ve vade süresinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir. Fakat CDS sözleşmesinde vade zamanı ve uygulama fiyatı ile CDS primleri arasında negatif bir ilişki bulunmuştur (Demirkan, 2011:69-70; Skinner ve Townend, 2002:297-309).

Zhang, Zhou ve Zhu Modelinde (2009);

Kredi temerrüt swap primleri volatilité ve sıçrama riski aracılığıyla tanımlanmaya çalışılmıştır Modelde piyasada bazı dönemlerde büyük sıçramalar olabileceği de varsayılmıştır. Özetle değişkenlerin CDS primini açıklama gücü yüksek bulunmuştur (Demirkan, 2011:81; Zhang, 2009:5099-5131).

Ericson, Jacobs ve Oviedo Modeli (2009);

Araştırmanın konusunu temerrüt riskler ile kredi temerrüt spreadleri arasındaki ilişki oluşturmuştur. Spreadler analiz edilirken Merton 1974 modeli referans alınmıştır (Demirkan, 2011:86; Ericsson ve Diğerleri, 2009:1163-1171).

Baum ve Wan Modeli (2010);

Bu modeldeki ilk aşamada makroekonomik belirsizlik durumu olduğunda bu durum temerrüt riskin artırabilir ve sonuç olarak da kredi riski oluşabilir ve bu durumda CDS primlerini etkileyip etkilemediği konusu araştırılmıştır. İkinci aşamada ise tahvili ihraç eden firmanın faaliyetlerinin o firmaya ait kredi kalitesini etkileyip etkilemediği araştırılarak sonuçta bu durumun spreadler üzerindeki etkisi gözlemlenir (Demirkan, 2011:90-91; Baum ve Wan, 2010:1163-1171).



BÖLÜM III

ÜLKE RİSKİ VE TÜRKİYENİN ÜLKE KREDİ TEMERRÜT SWAPI PRİMLERİNDEKİ DEĞİŞİKLİKLERİN ANALİZİ

3.1. Ülke Riski

Ülke riski, bir ülkeye ait borcun ödenmemesi ihtimali, ülkenin ödeme gücüne ve ödemek isteyip istemediği ile ilgilidir. Bir ülke borcunu ödeyemediğini ya da ödemek istemediğini beyan ettiğinde borcu yeniden düzenlenir. Net bir yargılama usulü belirlenmemiştir (Kılıç, 2009:70-71).

Bir ülkenin üstlendiği yükümlülüklerini yerine getirmek için sergilediği kararlılığın derecesi politik riskin bir gerekliliğidir. Ayrıca bir ülkenin dış borçlarını ödeyebilme durumu ülkenin sosyal ve politik unsurlarıyla yakından ilgilidir (Yalkın, 2007:78). Bir diğer tanıma göre, ülke riski sınır ötesi kredi işlemlerine konu olan ülkede ortaya çıkan bazı olaylar sebebiyle zarara uğrama ihtimalidir (Yörük, 1999:1). Ülke riski ekonomik politik ve sosyal olaylar sebebiyle ortaya çıkan risklerin ülkeye ait uluslararası sermaye akımını etkilemesidir. Ancak bu etkiden kastedilen negatif yönlü bir etkidir yani zararın meydana gelme ihtimalidir (Lehrbass, 1999:3). Ülke riski uluslararası kredi verme ile ilişkili durumlarda krediyi alan ülke hükümetinin denetimindeki olaylar sonucunda borç verenin karşı karşıya kaldığı risktir (Nagy, 1978:13).

Ülke risk analizinin yapılmasının amacı kredi alan ülkenin hükümetinin hangi mali ekonomik sosyal ve siyasal politikaların izlendiği teşhis edilerek ülkenin hangi risklerle karşı karşıya kalabileceği belirlenir ve bu sayede ülkeye ait borç servis kapasitesi ve kredibilite belirlenebilir (Tuğay, 1991:31).

Ülke riski, uluslararası piyasalarda kredi verme işlemleriyle ilgili olarak kredi alan ülkede oluşabilecek önemli olayların sonucunda zarara uğrama ihtimali olarak ifade edilebilir (Parasız ve Yıldırım, 1994:296).

Ülke riski, bir ülkenin birçok nedenden dolayı yabancı ülkelere borçlarını ödeyememesi veya ödememeyi tercih etmesi sonucu meydana gelen bir risk olmakla birlikte politik sosyal ve ekonomik risk boyutlarını da içermektedir (Uçak, 2006:1). Ekonomik risk, bir ülkenin ekonomik açıdan yeterliliğini değerlendirmeye dayanmaktadır. Buna ek olarak ekonomik riskin içeriğine bakıldığında kişi başına gayri safi yurt içi hasıla, reel gayri safi yurt içi hasıladaki yıllık büyüme, enflasyon oranı, bütçe dengesi/gayri safi yurt içi hasıla ve cari hesap/gayri safi yurt içi hasıla gibi değişkenlerden oluşmaktadır. Finansal risk ise, dış borç/gayri safi yurt içi hasıla, dış borç servisi/ihracat, dış borç göstergeleri, ithalata ödenen net likidite ve döviz kuru istikrarı değişkenlerini içermektedir. Son değişken olan politik risk ise hükümet istikrarı, sosyo-ekonomik durum, yatırım profili, iç ve dış karışıklıklar, yolsuzluklar, askeri kanadın siyasete müdahalesi, dini ve etnik gerginlikler, hukukun üstünlüğü, demokratik hesap verebilirlik, bürokrasinin kalitesi değişkenleri oluşturmaktadır (Hassan ve diğerleri, 2003:63-82).

Ülke riski bir ülkenin borçlarını ödeme konusunda zorluğa düştüğünü bildirmesi ya da geçmişte alınmış olan borçların şimdi ve gelecek dönemlerde ödeyememesi sebebiyle meydana gelmektedir ve buna bağlı olarak o ülke gelecekte de borç alabilme olasılığı düşmektedir ve kredi maliyeti yükseltmektedir (Krayenbuchl, 1988:40).

3.2. Ülke Riskinin Kaynakları

Ülke riski iki kategoride sınıflandırılmaktadır (Uluyol, 1991:6)

1. Ülkenin borç ile ilgili yükümlülüklerini yerine getirme yeteneği (Transfer Riski)
2. Ülkenin borç ile ilgili yükümlülüklerini yerine getirme isteği (Politik Risk)

Transfer riski, özel ve kamu kesiminin sahip olduğu borçlarını ödeyebilmesi yeterli dövizin mevcut bulunması ve yeniden borç alınabilmesi ile ilgilidir (Parlakkaya, 1996:26). Transfer riskinin oluşmasının sebebi ülkenin borçlarının olmasıdır. Transfer riskinin tespit edilmesinde ek faiz yükü analizi ve logit analizi olmak üzere iki metot mevcuttur (Tuğay, 1991:30);

Ek faiz yükü analizinde bankaların kredi faizinin üzerine ilave edilen ve riskten etkilenen spread temel alınarak risk belirlenir. Bu şekilde birçok ülkenin kredi faizlerinin

birbirinden uzaklığına bakılarak ülkelerin maruz kaldığı risk oranı tespit edilmeye çalışılmaktadır.

Logit analizinde ise, belirlenen herhangi bir yılda temerrüdün meydana gelme olasılığını ya da borç ertelenmesi isteğini önceden belirlemek amaçlanmıştır. Logit analizi için borç/hizmet, ithalat/rezervler, amortisman/borç, kişi başına düşen milli gelir, sermaye girişi, GSMH büyüme oranı, ihracatın büyüme oranı gibi göstergeler göz önünde bulundurulmaktadır.

Ülke riskinin temelinde ülkeye ait olan borç yatmaktadır. Burada kastedilen hem özel kesim hem de kamu kesimi borçlarıdır. Eğer ortada bir borç durumu varsa borcun ödenmesi ve borcun ödenmemesi gibi iki seçenekten de bahsedilebilir. Buda ülke riskinin oluşmasının ana sebebidir. Ülke riskinde içsel ve dışsal kaynaklardan bahsedebiliriz.

İçsel Kaynaklar (Bezirci, 1998:4-5):

Kalkınma döneminde olan ülkelerin özellikle enflasyon, faiz ve döviz kuru oranlarında aşırı hareketlilik dikkat çekmektedir. Birincil derece faktörler, finansal liberalizasyon, enflasyon oranı, kamu harcamaları, büyüme hızı, bütçe açığı, faiz hadlerindeki dalgalanmalardır. İkinci derece faktörler, kişi başına düşen milli gelir, istihdam ve ücretler, işsizlik oranı, transfer harcamaları, satın alma gücü paritesi, iç piyasa borçlanma maliyeti, faiz ödemeleri, bankacılık sistemi, borsadaki gelişmeler, kapasite kullanımı, terör, nüfus artış hızı, özelleştirme. Üçüncü derece faktörler, tarımsal üretim, siyasi partiler ve hedefleri, çeşitli etnik gruplar ve eylemleri, öğrenci eylemleri, trafik kazaları, çevre düzenlemeleridir. Ülke riski bu değişkenler gözlemlenerek ilgili derecelendirme kuruluşlarınca hesaplanmaktadır.

Dış Kaynaklar (Bezirci, 1998:6):

Birinci derece faktörler, ülkenin diğer ülke grupları arasındaki yeri, komşularla olan ilişkiler, IMF kredileri ve bunların geri ödenme kabiliyetidir. İkinci derece faktörler, diğer ülkeler ile yapılan ticari anlaşmalar, ithalat ihracata konan kotalar, uluslar arası entegrasyon, yabancı sermaye girişine verilen izindir. Üçüncü derece faktörler, ülkenin askeri gücü, ekonomisinin bağımlı olduğu ülke veya ülke grupları, ülkedeki göçmenler, azınlık haklarıdır.

Ülke riskinin sınıflandıracak olursak 5 gruba ayırabiliriz. Bunlar şu şekilde sıralanabilir (Kara, 2006:12-13; Bayrakdar, 2013:11-12-13):

1. Borcu Reddetme veya Geri Ödeyememe; Bir borç ilişkisinde borcun ödenmemesi ya da reddi gibi durumlar söz konusu olabilir. Borçlu tarafın borcunu ödememesi ya da ödemek istememesi durumunda geri ödeme servislerini durduracağını beyan eder. Başka bir tanıma göre, taahhüt edilen tutarın hepsinin değil de bir kısmının ödenmesi de geri ödememe durumudur (Eaton ve diğerleri, 1986:3). Bir diğer durum ise borçlu taraf borcunu tanımayarak onu reddettiğini beyan ediyorsa borcun reddi (Repudiation) söz konusudur.
2. Borcun Yeniden Müzakeresi (Renegotiation); Borcun son ödeme günü geçmiş olmasına rağmen borcun halen ödenmemiş olması sonucunda borcun yeniden müzakeresinin gerçekleşmesi alacaklının daha düşük olan faiz geliri elde etmesi ya da daha düşük olan anapara alması sonucunu doğurabilir Çünkü müzakereler esnasında faiz oranları indirilir ve anapara ödemesinin bir bölümü affedilebilmektedir.
3. Borcun Ertelenmesi veya Moratoryum; Bir borç ilişkisinden doğan alacağın yeniden düzenlenen periodik ödeme planına uygun olarak kredi koşullarının borçlunun ödemesini kolaylaştırmak amacıyla hafifletilmesi borcun ertelenmesi olarak adlandırılmaktadır. Yıllık olarak ödenen anapara miktarı düşürülebilir. Fakat anapara ödemesi için ek olarak belli bir ödemesiz süre ilave edilirse moratoryum durumu meydana gelmiş olur. Bu durumda kreditorün maruz kalabileceği en büyük zarar kredinin daha yüksek bir faizle fonlanmasıdır. Fakat bu problem faize cezai olarak bir puan eklenmesi suretiyle kapatılmasıyla çözülebilir.
4. Teknik Ödeyememe; Buradaki önemli fark borcun sonunda ödeniyor olmasıdır. Yani borcun ödenmemesi sadece geçici bir süreliğine meydana gelmektedir.
5. Transfer Olanaksızlığı; Bu durum yalnızca özel sektör borçlularını kapsamaktadır. Hükümetin kambiyo işlemleri ile ilgili uyguladığı politikalar sebebiyle özel sektöre ait borçların tahsil edilmesi konusunda problemler meydana gelebilmektedir. Yukarıda ifade edilen risk türlerinin ana sebebi devletin borçlarının ödemek için yeterli miktardaki döviz sağlayamaması ile oluşur.

3.3. Ülke Riskinin Tarihçesi

Eğer ülke riski analizinin kökenine bakılacak olursa ilk ülkelerin arasındaki borç verme işlemlerinin örnekleri karşımıza çıkmaktadır. İlk temerrüt örneği ise M.Ö. 4.yy doğu Akdeniz ülkelerinde yaşandığı görülmüştür. Bu dönemlerde özellikle borçlu hakkında yetersiz bilgiye sahip olma veya politik risk ve transfer riskinin iyi değerlendirilememesi sonucunda yatırımcılar büyük kayıplara uğramıştır. Eski dönemlerde ülke riski uzman olmayan kurumlar tarafından yapıliyordu Ancak ileriki dönemlerde 20 yüzyılının sonlarına doğru risk bölümleri şirketlerin bünyelerinde kurulmaya başlamıştır (Bitterman, 1992:12; Solberg, 1992:10; Bayrakdar, 2003:6).

Uluslararası bankaların karşılaştıkları ilk risk transfer riskidir. Bunun sebebi 1950'lerde kredi kullanımı amacıyla Euro dolar piyasasının sıkça kullanılması ve bunun beraberinde kredi verilen şirketlerin bulunduğu ülke hükümetlerinin uyguladıkları kambiyo rejimi sebebiyle transfer riski ortaya çıkmaktadır. 1960 ve 70'li yıllara gelindiğinde ise ülke riski kavramının literatüre girmesi doğrudan sermaye yatırımları ile ilke riski arasındaki ilişkinin incelenmesiyle olmuştur. 1960'lı yıllarda hükümet garantileri ile beraber transfer riski problemi ortadan kalkmıştır. Fakat bu durumda da anapara ve faiz ödemeleri için yeterli döviz bulamama problemi ortaya çıkmıştır. Bu durumda da borçlu ülkelerin borçlarını ödeyememeleri problemi ortaya hükümranlılık riskini çıkartmıştır (Bayrakdar, 2003:7; Saint ve Bates, 1984:341).

Hükümranlılık riskinin anlamı devletin borçlarını ödemede güçlüğü düşmesi riski anlamına gelmektedir. Bu riskin ortaya çıkışıyla tecrübeye sahip çok uluslu şirketler metotlar geliştirmiştir ve bununla beraber bu dönemde politik risk kavramından da bahsedilmeye başlanmıştır (Saint ve Bates, 1984:341). Hükümet garantisi olmadığı halde uluslararası bankaların az gelişmiş ülke şirketlerine borç vermesiyle maruz kalınan risk politik riskten daha fazlasını içermektedir. Çünkü bu ülkeler için politik risk faktörlerine bakmak yetersiz kalmakta ayrıca sosyal ve ekonomik faktörlerde önem arz etmektedir. Bu durumda risklere bir bütün olarak bakma gerekliliği ülke riski kavramının gerekliliğini ortaya çıkartmıştır. Özellikle 1974-75'li yıllarda az gelişmiş ülkelerde kredi miktarı kullanımındaki artış ülkeleri ülke riski konusunda uzmanlaşmaya itmiştir (Kırankabeş, 2004:71-72).

1980’li yıllara gelindiğinde gelişmekte olan birçok ülkenin art arda borç krizine düştüğü gözlemlenmektedir. Bu durum ülke riskine verilen önemi arttırmıştır ve birçok ülke için ülke risk analizlerine yoğunluk verilmeye başlanmıştır (Saint ve Bates, 1984:345). 1980 ve 1990’lı yıllarda mali piyasaların değişim sürecine girmesiyle beraber ortaya çıkan karmaşık ve değişik işlemler piyasalarda oluşan belirsizliği arttırmıştır. Ayrıca eskiden olduğundan daha yüksek risklere maruz kalmalarına da sebebiyet vermiştir. Risk artışına yol açan etmenler arasında piyasalarda küreselleşme yeni yatırım seçeneklerinin ortaya çıkışı önemli yer tutmaktadır (Beim ve Calomiris, 2001:344-345).

Ülke riski kavramı çok uluslu şirketlerin kamulaştırma ve haciz gibi ülke riskleri ile karşılaşmaya başladıklarında gündeme gelmiştir. 1980’li yıllara gelindiğinde ise gelişmekte olan ülkelerin borçlarını ödeyememeleriyle dikkatleri çekmiştir (Saint ve Bates, 1984:341-356). Yine 1980’li yıllarda Angeloni ve Short ile birlikte Feder ve Ross faiz oranları ve banka borçlarını etkileyen ülke riski üzerine araştırmalar yapmıştır. 1984’de Edwards, 1990 Brewer ve Rivoli, 1992’de Balkan ülke riski ve borçlar arasındaki ilişkiyi incelemiştir (Yapraklı ve Güngör, 2014:201). 1990’lı yıllarda özellikle Meksika Asya ve Latin Amerika gibi ülkelerin finansal krizler yaşaması sonucunda ülke riskinin finansal krizlerin saptanmasındaki bir gösterge olarak kullanılmasına sebep olmuştur (Hassan ve diğerleri, 2003:63).

3.4. Ülke Riskini Belirleyen Faktörler

3.4.1. Ekonomik Risk Faktörleri

Ülkelerin borçlarını ödeme durumları ülkelerin gelecek geçmiş ve bugünkü performansları ile bağlantıdır. Dış borç ödeme yeteneği ülkelerin dövizle erişebilme yeteneği ile ilgilidir. Bu durumda ülke parasının konvertibl oluşuna bağlıdır. Bir ülkenin döviz geliri elde edebilmesi de ekonomik büyümesinin ve bu konuda gösterdiği irade ile yakından ilişkilidir (Sunar, 1994:14).

Nelson (1976), Boldie (1976), Jaffe ve Mandelker (1976), Fama ve Schwert (1977), Fama (1981), Chen, Roll and Ross (1986), Burme ister ve Wall (1986), Hamao(1988), Chen (1991) ekonomik risk faktörleri hakkındaki çalışmalarına göre, hisse senedi fiyatlarındaki değişim ile makroekonomik faktörler arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır.

Fama (1981) göre, enflasyon oranı ile hisse senetleri getirisi arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Geske ve Roll (1983) hisse senetleri fiyatlarında meydana gelen ani ve beklenmeyen bir düşüş ekonomide de umulmadık ani değişimlere sebep olabilmektedir. Bu iki çalışmada ilişkinin negatif yönlü olduğu iddia edilmektedir.

Hiraki (1985) Japonya da yaptığı çalışmasında enflasyon ile hisse senetleri arasındaki ilişki bulunmadığını savunmaktadır. Hanousek/Filer (2000)'e göre Orta Avrupa da gelişmekte olan ülkelerde yapılan bu çalışmada ekonomik risk faktörü ile hisse senetleri arasında ilişki olmadığını savunmaktadır.

Harvey (1995), Bekaert/Harvey (1997), Claessens ve diğerleri (1998), Garcia/Ghysels (1998), Ramcharran (2004) hisse senedi getirileri ve makroekonomik risk faktörleri arasındaki pozitif bir ilişki olduğunu savunmaktadırlar.

Cari İşlemler/Ödeme Dengesi: Cari işlemler dengesi kelime itibariyle mal ve hizmet için ihracat ve ithalat arasındaki farkı ifade etmektedir. Ödemeler dengesi ise bir yıl süresince bir ülkeye yapılan ödemeler ile bir ülkeye yapılan ödemelerin birbirini karşılama oranıdır. Başka bir değişkene oranlayarak da ülke risk için kullanılabilmektedir (Bayrakdar, 2003:17; Erkul, 2009:50-51, Tunca ve Bayer, 1996:1241).

Borç Servisi Oranı: Ülke risk analizlerinde sıklıkla kullanılmaktadır. Ülkedeki döviz giderleri döviz gelirlerinden daha fazlaysa bunun sonucu olarak ülkeler borçlarını ödemede zorlanabilirler ve yeni bir ödeme planı gerekebilmektedir. Sonuç olarak ülkenin döviz gelirleri ve ihracat gelirleri birbiriyle ilişkili olarak düşünülmektedir. Ayrıca döviz gelir ve giderleri arasındaki fark hesap edilmeye çalışılmaktadır. Eğer borç servisi oranı yüzde 15in altında bir orana denk geliyor ise bu durumda riskin düşük olduğu düşünülmektedir (Kara, 2006:19). Borç servisi borç sözleşmelerindeki vadesi gelmiş faiz ödemeleri ve anapara ödemelerini temsil eder. Uzun vadeli borçlarda faiz ödemeleri kısa vadelilerde ise anapara ödemeleri borç servisini oluşturmaktadır. Dış borç kapasitesinin ölçülmesinin amacı ülke riskini belirleyebilmektir (Uçak, 2006).

Uluslararası Rezervler: Çoğunlukla ülke risk analizinde kullanılan uluslararası rezervler rezervlerin karşılama oranı olarak önem teşkil etmektedir. Uluslararası rezervler her ülke ekonomisi için aynı anlama gelmemektedir. Örneğin gelişmiş bir ülke açısından yüksek

miktarlarda rezerv olması fonların etkisiz kalması anlamı taşımaktayken, az gelişmiş olan ülkeler açısından bakıldığında çok sayıda rezerv bulundurmamak borçların geri ödenebilme gücünü temsil etmektedir (Kara, 2006:20).

Ekonomik Gelişme Faktörü: Ülkelerin yürüttüğü başarılı ekonomik politikalar sonucunda ülkelere doğrudan yabancı yatırımlar artmakta ve bunun sonucunda sermaye girişi artmakta ülkenin rezervleri güçlenmektedir. Ekonomik gelişme düzeyi kişi başına milli gelirle ölçülmektedir. Borcun geri ödeme düzeyi ekonomik gelişme düzeyi arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Bir ülkenin gelişmişlik düzeyinin ölçütü Uluslararası para fonunun o ülkeyi sanayileşmiş ülke kıstasına uygun bulması ile belirlenmektedir (Emir, 2004:74-79).

Ekonomik Gelişme Faktörü Olan Enflasyon: Küreselleşme ile beraber yüksek enflasyonlu ülkelerde enflasyon oranının düşürülmesine yönelik sıkı politikalar uygulanmaya başlamıştır. Yüksek enflasyonlu ülkelerde döviz kuru politikası önemli bir faktör olarak görülmektedir. Ancak 90'lı yıllarda uygulanan döviz kurur sistemiyle istenilen sonuç elde edilemeyince dalgalı döviz kuru sistemi uygulanmaya başlanmıştır (Işık ve Duman, 2008). Eğer enflasyon oranı döviz kuru oranından daha hızlı ise ülkeye ait ihracat geliri ile rekabet gücü negatif yönde etkilenmektedir. Ayrıca enflasyondaki bu artış ithal malları ucuz olmasına sebebiyet vererek ithalatı teşvik etmektedir. Bu durumun dezavantajı ithalatın ihracattan fazla olmasıyla sebebiyle döviz kaybı meydana gelecektir (Kara, 2006:21).

3.4.2. Politik Risk Faktörleri

Politik risk kavramının ortaya çıkışı 1960'lı yıllardadır. Politik risk faktörlerini oluşturan unsurlar temelinde savaş, işgal, iç huzursuzluklar, isyan ideolojik farklılaşmalar, ekonomik çıkar çatışmaları, bölgeselcilik, politik sürtüşmelerdir (Çilingir, 2004:32).

Root (1973), Simon (1982)'e göre politik riskin getirilerde bir zarara yol açtığını savunmaktadırlar. Cutler ve diğerlerine (1989) göre, hisse senetleri piyasasında meydana gelen hareketlilikle politik risk arasında bir etki vardır ama bu etki önemli düzeyde değildir. Bittlingmayer (1998)'e göre Almanya için yapılan çalışmada regresyon analizinin sonucu politik risk ve piyasa hareketleri arasında güçlü bir ilişki vardır.

Chan ve Wei (1996)'e göre, Hang Seng ve Red-Chip endeksleri kullanılarak politik haberler ile piyasa hareketliliği arasındaki ilişki incelenmiştir. Hang Seng endeksinde birbirlerinden etkilendiği sonucuna varılırken, Red Chip endeksinde birbirlerinden etkilenmediği sonucuna varılmıştır.

Politik risk kategorisine göre (Nordal, 2001:199); Bir ülkede alınan politik karar ve meydana gelen olayların yatırımcıları maddi zarara uğratması veya yatırım sonucunda beklenenden daha az kazanç sağlamalarına sebep olabilmektedir (Llewellyn, 1994:74). Harms (2000)'e göre, politik risk hükümet ile ilgili politikalarda yer alan firmanın mülkiyetine ve hareketlerine etki eden değişiklikler sebebiyle yabancı girişimlerdeki faaliyet şartlarındaki değişimlere denmektedir. Politik riskin sebebinin iş ortamında meydana gelen değişimler olabileceğini düşünmektedir. Ancak bu değişimler güç transferleri sebebiyle de meydana gelebilirler fakat bunlar rutin politikalar sebebiyle de ortaya çıkabileceği düşünülmektedir.

3.4.3. Finansal Risk Faktörleri

Finansal çevrede meydana gelen değişimlerin portföye olan yansıması olarak tanımlanabilmektedir. Örneğin fiyatlarda oluşan dalgalanmanın işletmenin aktif pasif yönetimine olan etkisidir (Bulut, 2008:17). Finansal piyasaların ortaya çıkışındaki en önemli etken uluslararası piyasadaki küreselleşmedir. Bu durum bir ülkenin ekonomisinde meydana gelen bir problemin hızla diğer ülkelere yayılması problemini de beraberinde getirmektedir. Finansal riskin sebeplerinden bir tanesi de piyasa fiyatlarındaki değişkenliktir. Piyasa koşullarının değişmesi sebebiyle komplike yapıya sahip yeni yatırım seçeneklerinin ortaya çıkması da finansal risklerin sebeplerindendir. Finansal riskinin diğer sebepleri ise uluslararası rekabet ortamının büyümesi ve kredi fon arzındaki artıştır¹¹.

Göksel ve Boztosun (2003)'a göre, 2000 ve 2001 yılları arasında ülkelerin finansal risklerini karşılaştırmış ve en riskli ülkenin Bulgaristan olduğu sonucuna varılmış ve bu ülkeleri Türkiye ve Romanya takip etmiştir. Clark/Kassimatis (2004)'de 1985 ile 1997 yılları arasında Arjantin Brezilya Kolombiya Şili Venezüella Meksika ülkeleri arasında yapılan çalışmaya göre finansal ülke riski ile hisse senedi piyasası arasında doğrudan ilişki bulunmuştur.

¹¹ TCMB 25.05.2017 (<http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/konusma/tur/1999/riskyon.html>)

3.5. Ülke Riskini Ölçen Kuruluşlar

Ülke riski derecelendirme kuruluşları tarafından hesaplanabileceği gibi birçok kuruluşun hazırladığı endekslerle de anlaşılabilir. Ülke riskinin ölçümünü yapan kuruluşlar aşağıda sırasıyla açıklanacaktır.

Business Environment Risk Intelligence: BERİ enstitüsü yılda 3 defa 140 ülkeyi içeren ülkelere ait ekonomik, finansal, parasal ve politik durumlarını içeren beri endeksini ilan etmektedir. Beri enstitüsünün yayınladığı endeksler politik risk endeksi, operasyonel risk endeksi, R-faktör endekslerinden oluşan ülke riski endeksini yayınlamaktadır. Beri endeksi yalnızca ülke riskini değil tüm riskler yayınlamaktadır. Bu endeks çevresel ve niteliksel faktörlere %25 ağırlık verirken niceliksel faktörlere %50 ağırlık vermektedir (Bezirci, 1998:52; Beri, 2017).

Institutional Investor: 135'den daha fazla ülkeye yapılan ülke riski notları bir yılda iki defa ilan edilmektedir. Anket yöntemi aracılığıyla uluslararası bankalardan ülkeler için puan vermeleri talep edilir. Ülke riski notları ile beraber hangi faktörler baz alınarak o notların oluşturulduğu da hangi faktörlerin göz önüne alındığı da beyan edilir (Bakdur ve Duman, 1999:2). Ülke riski değerlendirilmesinde göz önünde bulundurulan faktörler ekonomik görünüm, borç servisi, finansal rezervler/cari hesap, mali politika, politik görünüm, sermaye piyasalarına giriş, ticaret dengesi, portföy yatırımlarının akışı, doğrudan yabancı yatırımlardır (Claude ve diğerleri, 1996:41).

Euromoney: Euromoney Dergisi 0 ile 100 arasında puanlandırarak ülke riskini ölçmektedir (Bruner, 2004:359). Yılda bir defa notlar ilan edilir. Ülke riski hesaplamasındaki faktörleri politik risk, ekonomik performans, borç göstergeleri, temerrüt veya ertelenen borç, kredi derecelendirme, banka finansmanına erişim, kısa vadeli finansmana erişim, sermaye piyasalarına erişim ve forfaitingdir (Euromoney, 2007:2).

Economist Intelligence Unit: Üç ayda bir ülke riski hesaplamaları yapmaktadır. Politik risk ekonomik politika riski ekonomik yapı riski likidite riski faktörlerini kullanarak ülke riski hesaplamasında bulunmuştur (Çam, 2010:37; Krayenbuehl, 2001:122).

International Country Risk Guide: 1980 yılında kurulmuştur. Politik, finansal, ekonomik faktörlerin hepsi birden göz önünde bulundurularak ülke riskinin ölçümünü yapan kuruluştur. Politik risk öznel ölçütlerle, ekonomik risk matematiksel olarak, finansal riskse matematiksel ve öznel ölçütler kullanılarak hesaplanmaktadır (Çam, 2010:38).

3.6. Ülke Risk Primi

Ülke risk primi ülkenin ekonomik ve politik yönlerden üstlendiği risklerin sermaye maliyeti ve karlılık üzerindeki etkisidir. Ülke riskine etki eden unsurlar ülke risk primini de etkilemektedir. Ülke risk primine etki eden faktörler ülkenin güvenilirliği ve gelişmekte olan piyasa genel duyarlılığıdır. Piyasa genel duyarlılığı denildiğinde genel risk karşıtlığı ve risk alma istekliliğini anlamlarına gelmektedir. Piyasadaki yatırımcılar aynı anda farklı derecelere sahip olan birden çok risk primi isteyebilirler. Bu sayede bir borç için birden fazla farklı dereceleri olan risk primi alınıp satılabilmektedir. Ülke risk priminde yayılma etkisi önemli yer tutmaktadır. Aynı özelliklere sahip borçluların risk primlerindeki artış meydana gelirse diğer borçluların primlerini de artırır böylece zincirleme etkiye sebep olur (Kılıç, 2009:77-78).

Ülke risk hesaplanmasına dair ilk modeller Kulatilaka ve Marcus (1987) tarafından yapılmıştır. Borç servisinden dolayı gayri safi milli hâsıla büyümesi yavaşlıyor ise ve bu durumun uğrattığı zarar yaptırımlardan daha fazlaysa ülkenin temerrüde düşmesi daha uygun olacaktır. Devletin itibarını kaybetmesinden bir defalık temerrüde düşmek daha uygundur çünkü itibarını kaybeden devlet bir daha hiçbir ülkeden borç alamayabilir (Kılıç, 2009:82-83).

Gibson ve Sundaesan (1999)'a göre, ihracatını borçlanmayla arttıran ülkeleri çalışma konusu kapsamına almıştır. Eğer borçlar ödenemiyorsa ülke ticari yaptırıma uğrar. İhraç mallarının bir bölümü hacze uğramaktadır. Bu gibi yaptırımlar borç verenlere bir etkide bulunmazken borçlanan tarafı zarara uğratmaya yöneliktir. Araştırmanın sonunda yaptırım riskinin ve ihraç mallarının haczedilmesinin riskinin devlet borcunu arttırdığı ortaya çıkmaktadır.

Budina ve Mantchev (2000)'e göre, Temmuz 1994 ve 1998 yıllarını kapsayan bir çalışmadır. Döviz rezervleri ile ihracatın bono fiyatlarını uzun vadede pozitif yönlü etkide bulunduğu fakat döviz kurunu ise negatif yönlü olarak etkilediği sonucuna varılmıştır. Kısa

döneme gelindiğinde ise tüketici fiyat endeksi ile döviz rezervlerinin ithalat üzerinde etkisinin olmadığı sonucuna varılmıştır.

Nogues ve Grandes araştırmayı Arjantin’de yapmıştır. Araştırmanın konusu hazine bonosu üzerinde etkisi bulunan ülke risk primidir. Araştırmanın sonuçlarına göre, Meksika değişkenleri de araştırmaya dâhil edildiğinde taktirde Meksika’da yaşanan krizin yayılma etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır (Nogues ve Grandes, 2001:125-162). Fakat Rojas ve Jaque (2003)’e göre, 1999 ve 2000 yıllarındaki veriler kullanılarak Şili’de yapılmış olan araştırma sonuçlarına göre, borç rezerv oranı ihracat ekonomik aktivite ve ABD faiz oranlarının ülke risk priminin üzerinde etkisinin olduğu sonucuna varılmıştır.

Ming (1998)’e göre, farklı ülkelerde farklı risk primi oluşumunu açıklamak için 4 grup değişken kullanılmıştır. Bu değişkenler, borç GSYH oranı, borç servisi ve uluslararası rezervlerdir. Ayrıca bunlar ülkenin borç ödeme gücünü göstermektedir. Ancak Rowland ve Tores (2004)’e göre, 16 ülkede 1998 ve 2002 yılları arasında yapılan çalışmaya göre, ülke risk primine etki eden faktörler GSYH büyüme hızı, dış borç GSYH oranı, dış borç servisi-GSYH oranı, borç-ihracat oranı rezervler-GSYH oranı ve ihracat-GSYH oranıdır.

Goldman Sachs (1996)’a göre, 1996 ve 2000 yılları arasındaki veriler kullanılarak 15 ülkeyi kapsayan çalışmasının sonucunda ülke risk primini GSMH büyüme hızı, toplam dış amortismanların yabancı rezervlere oranı, dış borç-GSYH oranı, bütçe dengesi, ihracat-GSYH oranı, gerçek döviz değişim oranı dengesizlikleri, uluslararası faiz oranları, ülkenin borç ödeme veya borç ödememe geçmişi (Kılıç, 2009:86).

3.7. Ülke Riski Ölçüm Modelleri

Dış borç miktarındaki artış gibi sebeplerden dolayı ülkelerin yaşadıkları bunalımlar sebebiyle ülke riskine verilen önem artmıştır ve ölçüm kurumlarının yeni yöntemler geliştirmeye duydukları gereksinim her geçen gün artmaktadır. Son zamanlarda ülke riskinin ölçülmesi çok fazla modelin uygulanıyor olması analizin daha da karmaşık olmasına sebep olmuştur. Ülke riski analizi dünya ekonomisine adapte olabilmek için kullanılan ölçüm teknikleri yenilenebilmektedir (Akgüç, 1985:33; Mosley, 2003:137).

Ülke riski ölçümünde aşağıdaki gibi sınıflandırılmaktadır:

Tam Kalitatif Yöntemler: Risk derecelendirmesi amacıyla kullanılan bilgiler vardır ancak ulaşılması mümkün olmamaktadır. Bu sebepten dolayı risk priminin hesaplanmasında genellikle niteliksel değerlendirilmelere başvurulmaktadır (Al, 2005:20). Tam kalitatif yöntemler yurtdışındaki bir ülkede meydana gelen yatırımların geri dönme ihtimalini tesir eden ekonomik finansal ve sosyo-politik esasları incelemeyi hedefleyen sisteme denir (Bouchet ve diğerleri, 2003:50). Yalnızca kalitatif yöntemler kullanılmak suretiyle yapılan ülke riski analizleri doğru sonuçlar vermeyebilir çünkü sağladığı veriler düzensiz ve sübjektif olduğu için ülkelerin karşılaştırılmalı analizinin yapılmasına imkan vermemektedir (Çam, 2010:42).

İstatistik Verileri ile Yapısal Kalitatif Yöntem: Temel ekonomik bilgileri kapsayan kalıplaşmış ülke değerlerini ifade etmektedir. Bu bakımdan ülkenin genel ekonomik durumları hakkında kıyaslama imkanı da sunmaktadır (Cohen ve Basagni, 1981:86).

Kontrol Listesi ile Yapısal Kalitatif Yöntemler: Kontrol listesi yöntemi ülkeler hakkında bilgi sağlanması açısından önem taşımaktadır (Huang, 2007:63). Bankalar ihtiyaçlarına göre kontrol listelerini farklılaştırmışlardır (Solberg, 1992:28). Kontrol listesine 3 tip değişkenler bulunmaktadır. Bunlar şu şekilde sıralanabilir; İç ekonomi ile ilgili değişkenler, dış ekonomi ile ilgili değişkenler, sosyal ve politik değişkenler olarak sıralanabilir (Cohen and Basagni, 1981:88).

Kantitatif Yöntemler: Ülke riskinin karşılaştırmalı analizinin yapılmasına imkân sağlamaktadır. Çünkü kullanılan değişkenler kesin ve standarttır (Lavy, 2001:146). Kantitatif yöntemlerin kullanılmasının sebebi risk hesaplamasıdır (Sumner ve diğerleri, 2004:10). Kantitatif yöntemler sayısal sonuçlara dayalı olsa bile yine de bağımlı değişkenler ve prosedürlerden kaynaklanan aksaklıklar sebebiyle her zaman doğru sonuçlar vermemektedir (Saint and Bates, 1984:341). Riskin doğru bir biçimde belirlenebilmesi için hem yapısal kalitatif yöntemlerle kantitatif yöntemlerin beraber kullanılması gerekmektedir (Solberg, 1988:52).

Risk ölçümünde ise şu yöntemler mevcuttur (Bouchet ve diğerleri, 2003:115);

1. Logit ve probit modeli
2. Regresyon analizi
3. Monte carlo simülasyon

4. Temel bileşenler analizleri
5. Parametrik olmayan hesaplamalar ve neural Networks

3.8. Ülke Kredi Temerrüt Swap Primini Etkileyen Faktörler

3.8.1. Kısa Dönemde Türkiye'nin Ülke Kredi Temerrüt Swap Primini Etkileyen Faktörler

Piyasa Faiz Oranı: Kısa dönemde ülke risk primlerine etki edebilen göstergelerden biriside risksiz faiz oranıdır. Vadesine 5 yıl kalan devlet tahvillerinin faizindeki bir birimlik artış, ülke CDS priminde artışa sebep olduğu varsayılmaktadır (Kılıç, 2009:104-111).

Getiri Eğrisinin Eğimi: Hem uzun dönemde hem de kısa dönemde ülkelerin faiz oranları arasındaki fark ülkelerin borç ödeme durumlarını etkilemektedir. Bu şekilde ülkelerin faiz oranları arasındaki farka getiri eğrisinin eğimi adı verilmektedir. Örneğin getiri eğrisinin eğimindeki bir artış meydana geldiğinde ileride beklenen kısa vadeli faiz oranı artar ülke kredi temerrüt swap spreadi düşer. Burada vadesine 2 yıl ile 10 yıl kalan ABD hazine bonosu faiz oranlarının farklılığı risksiz getiri eğrisinin eğimidir. Vadesine 10 yıl ve 2 yıl kalan ABD hazine bonosu faiz oranları arasındaki değişkenlikteki artış CDS priminin azalmasına sebep olmaktadır (Kılıç, 2009:105-111).

Temerrüde uzaklık: Bir ülkenin kaldıracına eşittir. Kısacası bunun anlamı temerrüde uzaklık ülkenin borcunun varlıklarına eşit olmasıdır. Ülkenin borçları varlıklarından daha fazlaysa bu durumda temerrüt olayı gerçekleşir. Ayrıca bu durumda ülke CDS primi de artar. Kullanılan değişkenler dış borç, dış borç servisi, ihracat, GSYH, rezervler cari işlemler dengesidir (Westphalen, 2001:12).

Döviz Kuru: Döviz kuru yükseldiğinde yani USD/TL kuru arttığında yabancı para üzerinden borçlananların borçları artabileceğinden CDS priminin de artması beklenir. Ayrıca döviz kuru yükseldiğinde, borç/GSYH, dış borç servisi /ihracat veya borç servisi/GSYH oranlarının problemler oluşmasına sebep olur. (Wesphalen, 2004:12;Kılıç, 2009:105-111).

Ekonomik Değişkenlik: Ülkelerin ekonomik yapılarında meydana gelen değişkenlikler ülkelerin risk primlerini etkilemektedir ve bu değişkenlikler ülkelerin temerrüde düşmesine

sebepe olabilmektedirler. Bu değişkenliğin en gözle görülebilir yansıması hisse senedi piyasasında fiyat hareketliliğinde görülebilmektedir (Westphalen, 2001:12-13). Hisse senetleri endeksleri ise piyasadaki anlık değişimler hakkında bilgi vermektedir. Hisse senetlerinin meydana getirdiği bu fiyat endeksleri menkul kıymet borsasındaki şirketlerin performansının ölçülmesinde kullanılır (Aydın, 2004: 130).

Hisse senedi piyasalarının performansının seviyesinin ölçülmesinde BIST 30 ve BIST 100 ulusal endekslerinden faydalanılmaktadır. Bu endeksler birbiriyle bağlantılı olmasına rağmen yine de BIST 30 endeksi Türkiye ekonomisindeki dalgalanmayı daha iyi ortaya koymaktadır sebeple de temsili değişken olarak alınabilir. Kısacası, BIST 30 ulusal endeksinin değişkenliğinde meydana gelen bir artış, ülke CDS primini de arttırmaktadır (Kılıç, 2009:107).

Küresel Ekonomik Gelişmeler: Eğer hisse senedi piyasasında bir düşüş yaşanırsa ülkeler daha güvenli veya daha kazançlı piyasa arayışına çıkabilirler. Örneğin düşen hisse senedi piyasaları sebebiyle yatırımcılar yüksek getirili bonolara yönlendirebilir. Bu durumda ülke bono fiyatlarında yükseliş meydana gelmektedir ve bunun sonucunda da ülke risk priminde bir düşüş meydana gelmektedir. Buna ek olarak, düşen hisse senedi piyasası sebebiyle var olan riskli ortamdan kaçmak amacıyla yatırımcılar risksiz yatırım seçeneklerine yönelebilirler. Bu sebeple de ülke bonolarını satmaya başlarlar bu durum ülke bono fiyatlarında bir düşüşe sebep olurken ülke risk priminde de bir artışa sebep olmaktadır (Westphalen, 2001:8; Rowland, 2004:54).

Yatırım dünyasında piyasaların bir ölçeri olarak kabul edilen en önemli endeksler özellikle Dow Jones Endustrial Average (DJIA) ve Standard and Poors (S&P 500) olmaktadır. DJIA endeksi New York Borsasında bulunan en büyük 30 şirkete ait hisse senedi fiyat ortalamasını vermektedir. S&P endeksi ise New York Stock Exchange, American Stock Exchange ve Nastaq borsalarında bulunan 500 şirkete ait ortalamayı vermektedir. Bu sebeple CDS primi artış ve azalışında bu endeksler önemli bir gösterge teşkil etmektedir (Aydın, 2004:132-134). S&P 500 endeksindeki artış, CDS priminin artmasına sebep olmaktadır (Kılıç, 2009:111). Buna ek olarak Dow Jones Endustrial Average ile Türkiye CDS arasında pozitif yönlü ilişki bulunduğu varsayılmaktadır.

Yayılma Etkisi: Günümüzde küresel dünyada ülkeler birbirlerine bağımlı olarak hareket etmektedirler. Bir ülke ekonomisinde meydana gelen değişim domino etkisiyle diğer ülkeleri de etkileyebilmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerin benzer trend izlediği varsayılmaktadır. 5 yıllık süreçte Brezilya Türkiye'nin kredi temerrüt swap primlerinin yayılma etkileri gözlemlenmiştir ve aralarında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur (Kılıç, 2009:111). Türkiye ve Rusya CDS'leri karşılaştırıldığında bu iki ülkenin de kredi temerrüt swaplarının pozitif yönlü hareket ettiği gözlemlenmiştir. Sonuç olarak, Bu üç ülkenin CDS primlerinin benzer hareketler gösterdiği varsayılmaktadır.

3.8.2. Uzun Dönemde Ülke Kredi Temerrüt Swap Primini Etkileyen Faktörler

Uzun dönemde ise yine temerrüde uzaklık, değişkenlik ve yayılma etkisi kullanılmaktadır. Temerrüde uzaklıkta USD/TL kuru, cari işlemler dengesi, dış borç servisi ihracat oranı, sanayi üretim endeksidir. Cari işlemler ve sanayi üretim endeksi arttığında (azaldığında) CDS priminin düşmesi (artması) beklenir. Dış borç servisi/ihracat oranı arttığında CDS primi de artmaktadır. USD/TL kurunda meydana gelen 1 birimlik artış, CDS priminde de artışa sebep olmaktadır. Değişkenlik için BIST 30 endeksi kullanılmaktadır. BIST değişkenliğindeki bir artış CDS primini de arttırmaktadır. Yayılma etkisi için ise, Brezilya'ya ve Rusya'ya ait 5 yıl vadeli ülke kredi temerrüt swap primi kullanılmıştır. Yayılma etkisi ile CDS primi arasında pozitif yönlü bir ilişkiden söz edilebilir (Kılıç, 2009:123).

Dış Borç Servisi/İhracat Oranı: Dış borç/ihracat oranının artması veya yüksek olması dış borç servisini güçleştirmektedir. Bu durum ülke risk primini etkilediği için borçlanma maliyetini de arttırmaktadır. Dış borç servisi/ihracat oranının düşük olması ödemeler dengesini düzeltme eğilimindedir (Adıyaman, 2006).

Sanayi Üretim Endeksi: Ekonomik faaliyetleri gösterir. 3 aylık hesaplanır (Türkiye İstatistik Kurumu, 2008:10).

Cari İşlemler Dengesi: Gelirler giderlerden fazlaysa cari işlemler fazlası oluşmakta giderler gelirlerden fazlaysa da cari işlemler açığı vardır (Parasız, 1947:499-500). Ülkemizdeki cari açığın ana sebeplerinden biride üretimin katma değerinin yüksek olmamasındandır. Cari açık meydana geldiğinde ülkenin yurt dışına gönderdiği paranın gelenden daha fazla olasından kaynaklanmaktadır (Erdil, 2011).

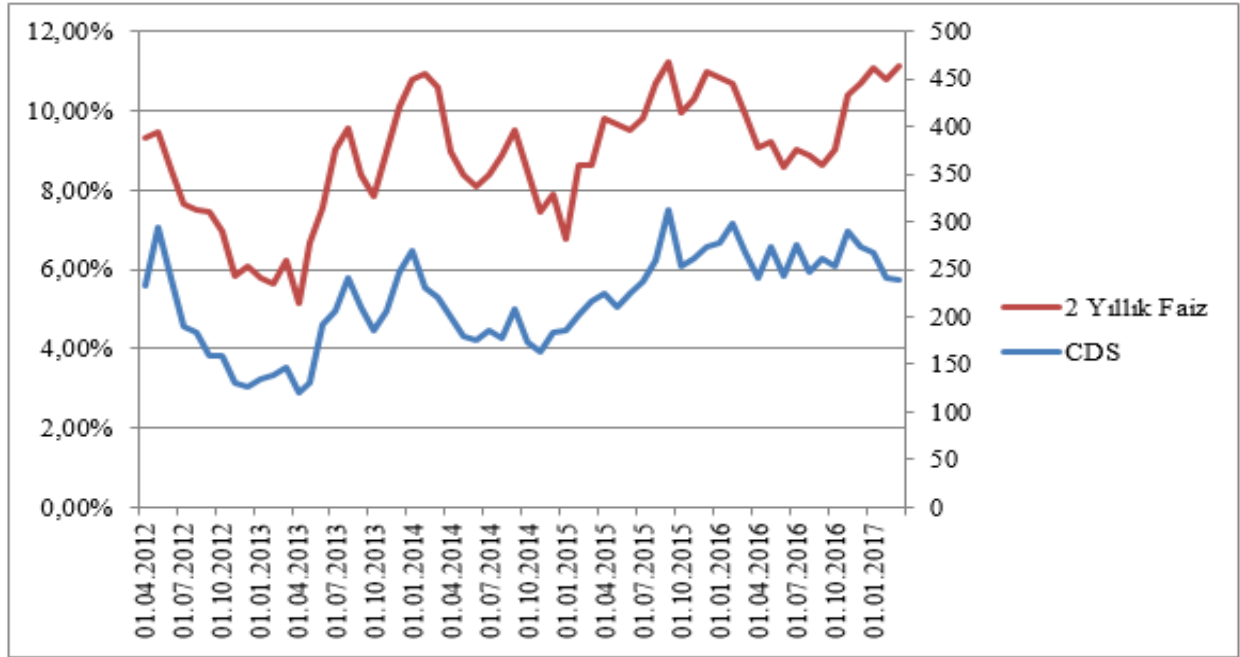
Ayrıca Türkiye'nin 2040 vadeli eurobondları getirileri ile CDS primleri arasında negatif yönlü bir ilişki mevcut olduğu düşünülmektedir. Fakat batık krediler ile CDS primlerinin arasında pozitif yönlü ilişki bulunduğu varsayılmaktadır.

Takipteki Krediler/Toplam Krediler: Öncelikle takipteki kredi kavramını tanımlamak gerekirse kredilerin geri dönmesinin 90 günü aştıysa bu krediler takipteki krediler kapsamına girmektedir. Takipteki krediler ekonominin genel durumu hakkında bilgi verirler. Takipteki krediler/Toplam krediler oranı, toplam krediler içindeki takipteki kredi oranını verir. Kısacası alınan kredilerin ne kadarının geri döndüğünü anlamamız için önemli bir göstergedir. Ayrıca piyasada katılımcılarının aktif kalitesi durumunu ve risk düzeyini ölçmemize yardımcı olur. Özellikle bankacılık kesimi için kar artışlarını gözlemlemek ve risk minimum tutmak açısından kredileri izlemek oldukça önemlidir (Tanınmış Yücememiş ve Sözer, 2011).

3.9. Türkiye'nin Ülke Kredi Temerrüt Swap Primlerindeki Değişikliklerin Analizi

Bir ülkenin ekonomik finansal ve siyasi riskleri içine alan ülke riski o ülkenin dış borçlarını ödeyememe ya da ödemek istememe olasılığıdır (Yapraklı ve diğerleri, 2014). Ülke riskinin artması tüm yatırımcıların ülkeye yapacağı yatırımları negatif olarak etkilemektedir. Bu sebeple yatırımcıların bir ülkeye yatırım yapmadan önce ülke riskine bakmaktadırlar. Ülke riskini analiz etmenin en pratik yolu ise CDS primlerine bakmaktır.

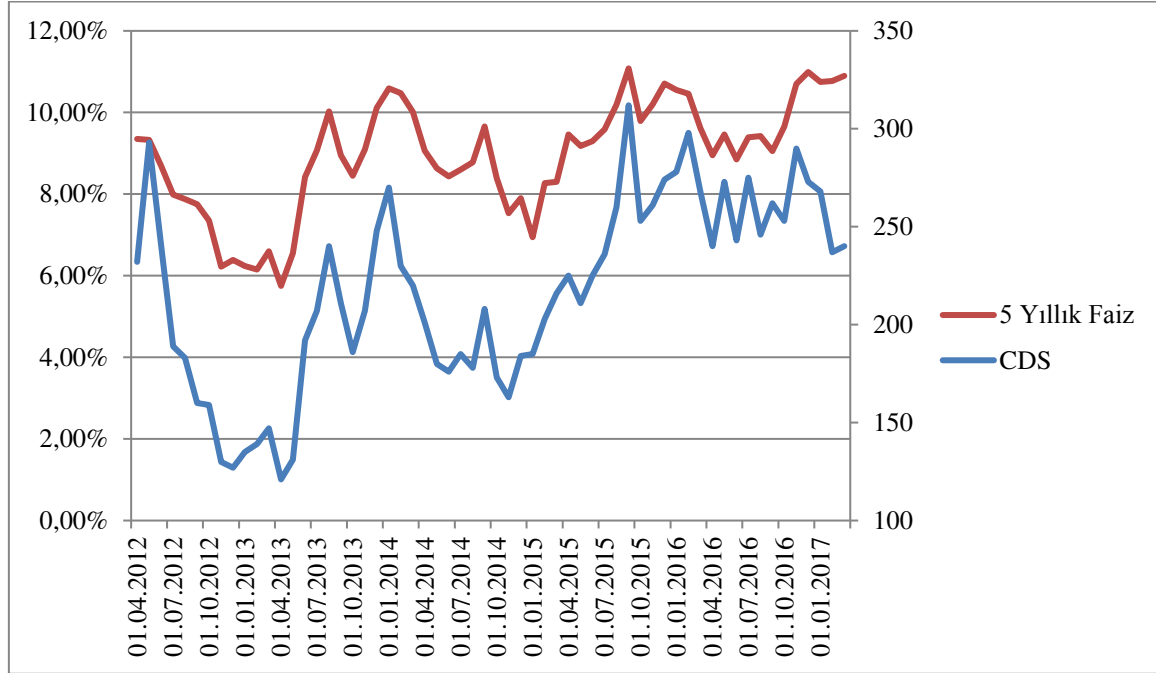
Şekil 4. 2012-2017 Yılları arasında CDS Primi ile 2 Yıllık Tahvil Faiz Karşılaştırılması



Kaynak: <https://tr.investing.com/rates-bonds/turkey-2-year-bond-yield-historical-data>;
<http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>

2 yıllık tahvilin faizinin artışı risk seviyesinin de arttığının bir göstergesi olarak görülmektedir. Tahvil faizinde meydana gelen bir birimlik artış, CDS priminde de artışa sebep olmaktadır. Grafikten de anlaşılabileceği gibi CDS primi ile 2 yıllık faiz oranları arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Bu durumda şunu gösteriyor ki piyasalarda oluşan risk ortamı dolayısıyla faizlerde meydana gelen artış CDS primlerinin de yükselmesine sebep olmaktadır. Bu durumda bir tür zincirleme etkisi yaratmaktadır. 2013 tarihinde yaşanan gezi parkı olayları yaşandıktan sonra ülkenin içinde bulunduğu siyasi risk ortamı nedeniyle tahvil faizlerinde sert yükselişler yaşanmıştır. Türkiye'nin gezi parkı olayları ile tahvil faizi arasında anlamlı ilişkiler bulunmaktadır (Gün ve diğerleri, 2016:570). Tahvil faizlerinin artışıyla borçlanmanın faiz oranını yükseltmektedir bu durumda kredi temerrüt swap sözleşmelerinin primleri de yükselmektedir.

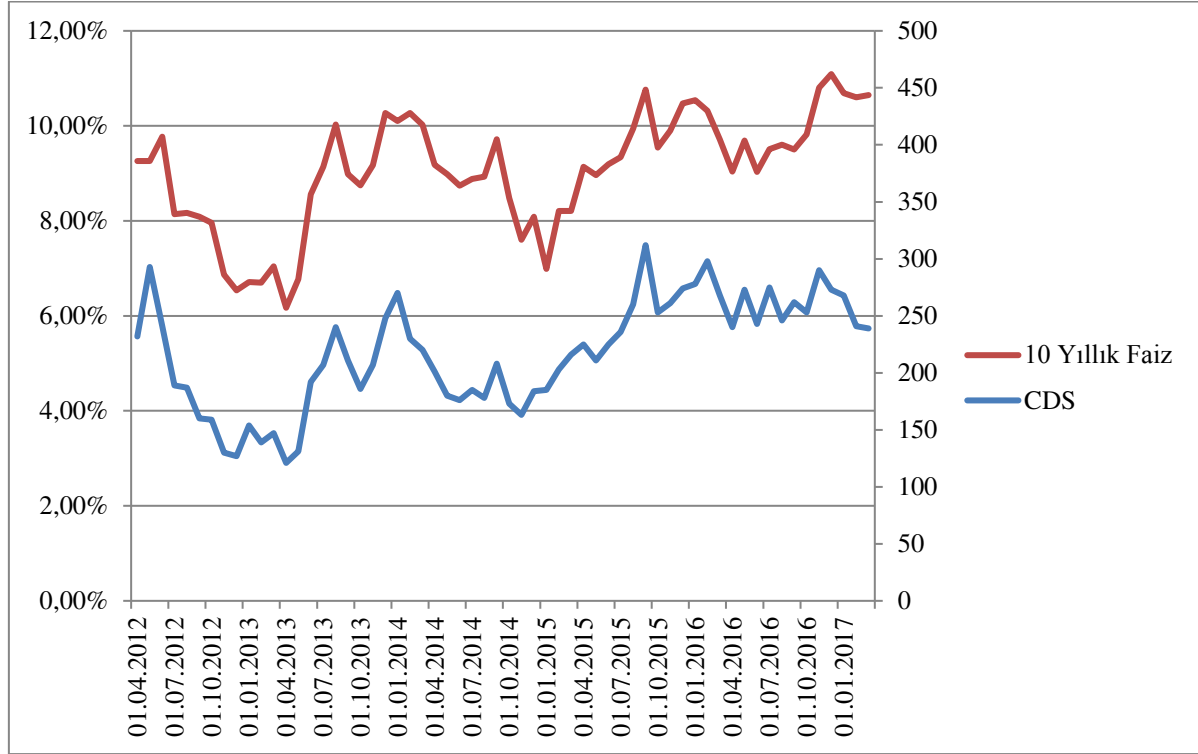
Şekil 5. 2012-2017 Yılları Arasındaki 5 Yıllık Tahvil Faizi ile CDS Primi Karşılaştırılması



Kaynak: <https://tr.investing.com/rates-bonds/turkey-5-year-bond-yield-historical-data;>
<http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>

5 yıllık tahvil faizlerindeki artışın CDS primlerini artırması beklenmektedir. Ayrıca faiz oranlarındaki artışla ülkede beklenen enflasyon oranlarını da etkilemektedir. Grafikteki artış ve azalış trendlerinin sebepleri incelendiğinde 2013 de gezi olaylarının meydana getirdiği siyasi risk sebebiyle kredi temerrüt swaplarında ve faiz oranlarında sert yükseliş gözlemlenmiştir. 2015 yılında ise genel seçimler nedeniyle yine CDS primleri ile 5 yıllık faiz oranlarında sert yükselişler göze çarpmaktadır.

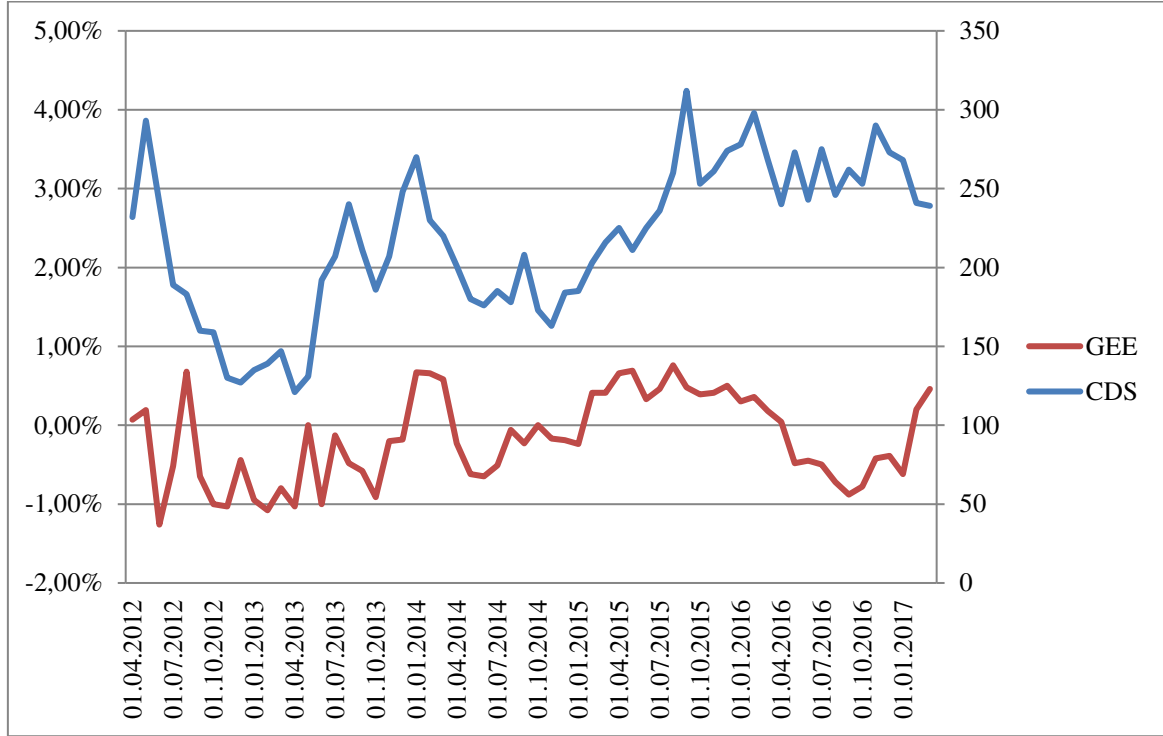
Şekil 6. 2012-2017 Yılları Arasındaki CDS Primi ile 10 Yıllık Tahvil Faizi Karşılaştırılması



Kaynak: <https://tr.investing.com/rates-bonds/turkey-10-year-bond-yield-historical-data;>
<http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>

10 yıllık tahvil faiz oranları da 2 yıllıklarda olduğu gibi piyasadaki riskin habercisi konumundadır. Dolayısıyla piyasada oluşan risk ortamı faizleri yükseltecektir ve bu durum CDS primlerini arttırmaktadır. Sonuç olarak grafiğe bakıldığında CDS primleri ile 10 yıllık tahvil faizi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunduğu bahsedilebilir.

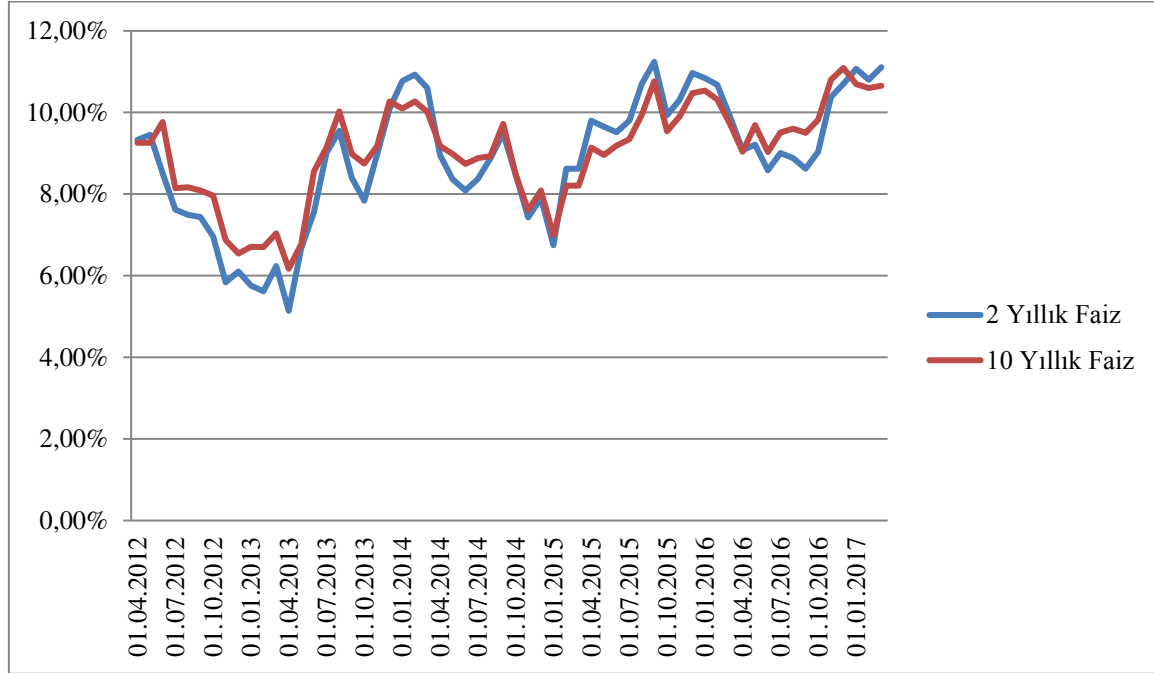
Şekil 7. 2012-2017 Yılları Arasındaki Getiri Eğrisinin Eğimi ve CDS Primi Karşılaştırılması



Kaynak: <http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>; <https://tr.investing.com/rates-bonds/turkey-2-year-bond-yield-historical-data>; <https://tr.investing.com/rates-bonds/turkey-10-year-bond-yield-historical-data>; <http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>

Getiri eğrisini eğimi 2 yıllık tahvil faizinden 10 yıllık tahvil faizinin birbirinden çıkartılmasıyla bulunmaktadır. Grafikten anlaşılabileceği gibi 2012 ve 2017 yılları arasındaki 5 yıllık dönem boyunca getiri eğrisindeki her yukarı yönlü hareket sonucunda CDS primi bunun tersi olarak aşağı yönlü hareket gözlemlenmiştir. Sonuç olarak ikisi arasında ters yönlü ilişkinin varlığından bahsedilebilmektedir.

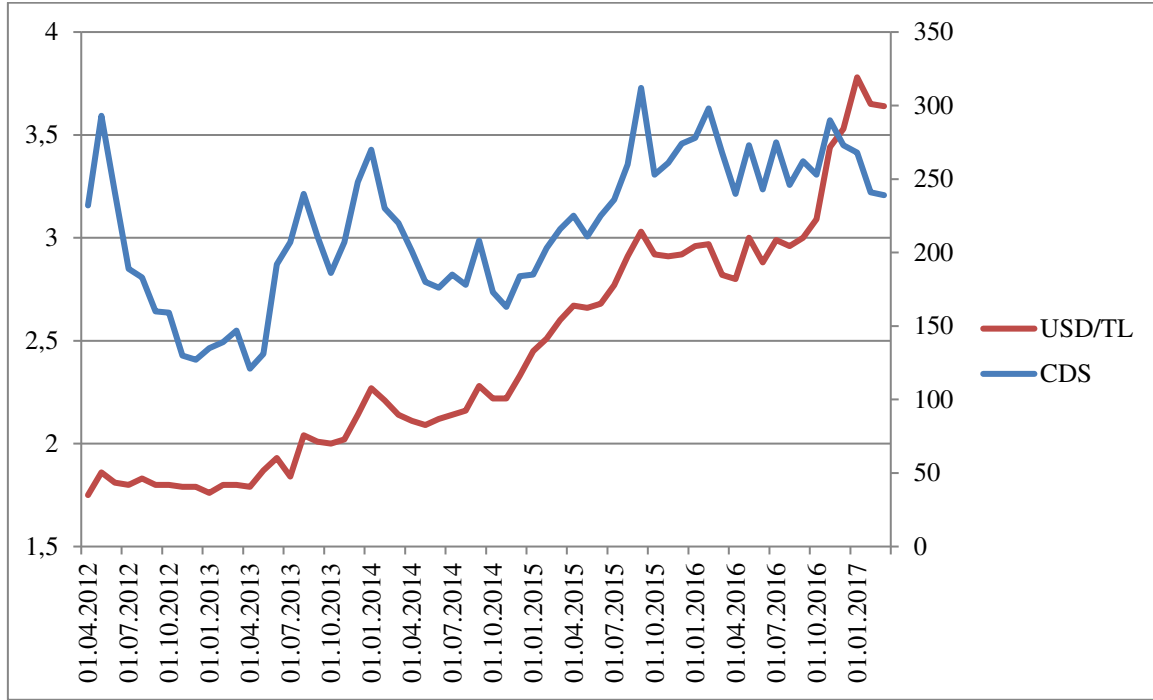
Şekil 8. 2012-2017 Yılları Arasındaki 2 Yıllık Tahvil Faizi ve 10 Yıllık Tahvil Faizinin Karşılaştırılması



Kaynak: <https://tr.investing.com/rates-bonds/turkey-2-year-bond-yield-historical-data>;
<https://tr.investing.com/rates-bonds/turkey-10-year-bond-yield-historical-data>

2012 ve 2017 yılları arasındaki 2 yıllık ve 10 yıllık tahvil faizlerine bakıldığında aralarında pozitif yönlü ilişki vardır ve marjları çok düşüktür. Türkiye’de bugün ve gelecek kıyaslandığında bugün ve gelecek arasında fark yoktur. Beklentiler teorisine göre, uzun dönemli faiz oranı kısa dönemli faiz oranının gelecekte beklenen değerinin ortalaması olduğundan dolayı kısa dönemli faizlerin gelecekte artması beklenir ve kısa dönemli faizler uzun dönemli faizlerden düşük ise faizlerin artması beklenmektedir (Yalta, 2011).

Şekil 9. 2012-2017 Yılları Arasındaki USD/TL Kuru ve CDS Pirimi Karşılaştırılması



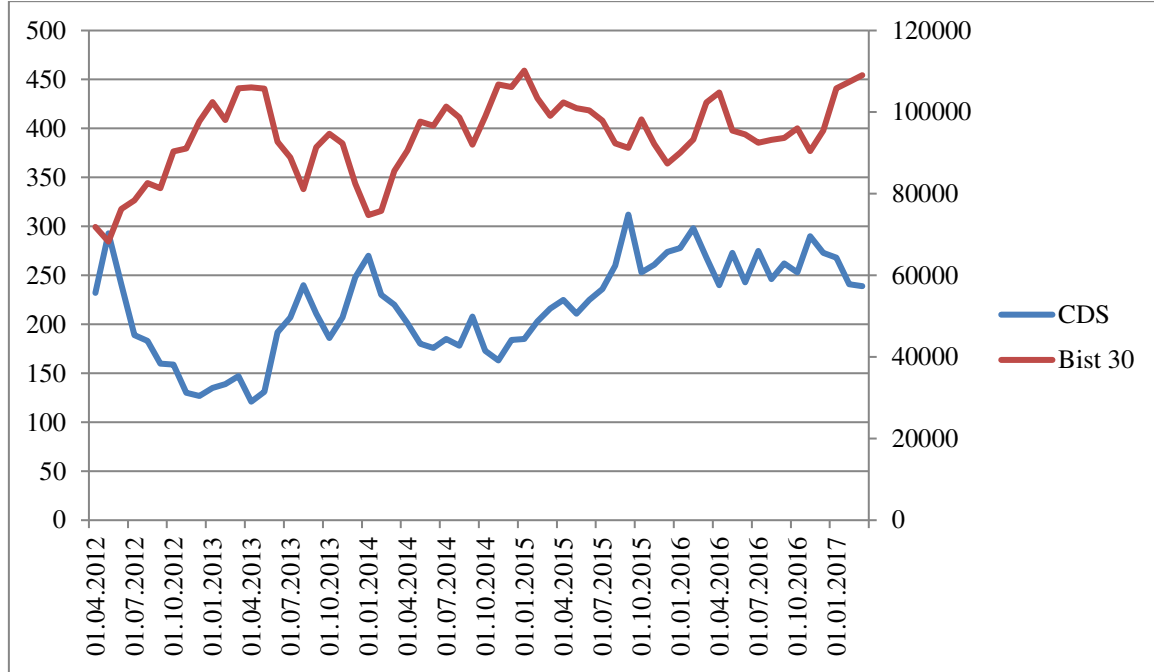
Kaynak: <https://tr.investing.com/currencies/usd-try>; <http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>

Döviz kuru en genel anlamıyla bir ülkenin parasının diğer ülke parası cinsinden değerini ifade etmektedir¹². USD/TL kurundaki genel trende bakıldığında yükseliş gözlemlenmektedir. USD/TL deki artış, TL'nin USD doları cinsinden değerinin düşmesi anlamına gelmektedir. TL'nin değer kaybının sebepleri irdelenecek olursa başkanlık seçimleri ve bununla ilgili piyasa beklentileri ve TCMB'nin yaptığı faiz indiriminin TL getirisini aşağı çekmesi ve bunun etkisi olarak yabancı yatırımcıların piyasadan çıkışının dövize olan talebi arttırmasıdır. Ayrıca FED başkanının yaptığı açıklamaların olumlu olmasına duyulan beklentiler doların tüm para birimlerine karşı değer kazanmasına sebep olmaktadır ve Moodys'in 2016 yılında Türkiye'nin kredi notunu düşürmesi sonucunda yatırımcıların çıkışına sebep olmuştur bu durumda TL'nin değer düşüşüne neden olmuştur. CDS ile USD/TL ilişkisine bakıldığında USD/TL kuru arttığında CDS primlerinde kısa dönemde sert bir artış gözlemlenmektedir, Bu şu anlama gelmektedir. Döviz kurundaki artış yani TL'nin değer kaybetmesi sonucunda batık krediler artar ve bankalar kredi verme konusunda daha isteksiz olurlar bu durum borçlanma

¹² Parabilir 15.06.2017 <<https://www.parabilir.com/uye-yazi/dunya-genelinde-doviz-kuru/3500>>

maliyetlerini de olumsuz yönde etkilemektedir ve şirketler kur zararına girmektedir. Yani döviz kuru ile CDS primleri arasında pozitif yönlü ilişki gözlemlenmektedir¹³.

Şekil 10. 2012-2017 Yılları Arasındaki CDS Primi ve BİST 30 Endeksi Karşılaştırılması



Kaynak: <https://tr.investing.com/indicators/ise-30-historical-data>; <http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>

CDS primleri ile Bist 30 endeksi arasında negatif yönlü bir ilişkidenden bahsedilebilir. Bist 30 endeksi 2015 yılında 2013 ve 2014'e göre en yüksek halka açıklık oranını yaşamıştır. 2015 yılı küresel piyasalar bakımından zorlayıcı bir dönemdi. Seçimler ile ilgili politik belirsizlik, grexit olasılığı, petrol ve emtia fiyatlarının seyri, Fed kararları ile ilgili spekülasyonlar, jeopolitik riskler, kur dalgalanmaları TL'nin değer kaybı Çin ekonomisi hakkındaki endişeler ve küresel büyümeye dair endişeler ve risk iştahının azalması Bist 30 endeksinin düşürürken meydana gelen belirsizlik durumu sebebiyle işlem hacimlerinde yükselmelere de sebep olurken CDS primlerini düşürmüştür¹⁴.

2012 yılının ikinci yarısında derecelendirme kuruluşlarının not artırımı yapacağına duyulan beklenti Türkiye'nin diğer piyasalardan daha olumlu bir seyir izlemesine sebep

¹³ Kendime Yazılar Mahfi Eğilmez TL'nin değer kaybı Mayıs 2017 <<http://www.mahfiegilmez.com/2013/05/tlnin-deger-kayb-ve-sonuclar.html>

¹⁴ Yatırımcı ilişkiler Derneği & Merkezi Kayıt Kuruluşu İşbirliğiyle Borsa Trendleri Raporu Sayı XV: Ocak-Aralık 2015
http://www.mkk.com.tr/Project/MKK/file/content/Bilgi%20Merkezi%20Dosyaları%2FBorsa%20Trendleri%20Raporu%2FBorsa_Trendleri_Raporu_XV.

olmuştur. 2012'nin sonunda Fitch'in Türkiye'nin kredi notunu artırmasının ardından IMKB rekor seviyelerde yükselmiştir. Bist 30 endeksine TL bazında bakıldığında ise %63 artış meydana gelmiştir. 2012 yılında Bist 30 için işlem hacmine bakıldığında %67 seviyesinde artış gözlemlenmiştir. Bu işlem hacminin %84'ünü yerli yatırımcılar oluşturmuştur. Bunun sebebi yerli yatırımcıların hisse senetlerini kısa vadeli olarak elde tutmalarından kaynaklanmaktadır¹⁵ 2012 son çeyreğinde Noel tatili sebebiyle yabancı yatırımcıların işlem hacmini de azalma meydana gelir. Bu dönemde tasarruf oranlarını arttırmak amacıyla yapılan bireysel emeklilik katkı sistemi ve faiz oranlarının bu dönemde düşük seyretmesi nedeniyle Bist endeksi daha da artmıştır. 2012 yılında en çok kazandıran endeks Bist endeksi olarak dikkat çekmiştir¹⁶. Sonuç olarak, bu dönemde CDS primleri düşerken BİST 30 endeksi artmıştır.

2013 başı itibariyle Türkiye'nin derecelendirme notunun yeniden yükselebileceğine duyulan beklenti sebebiyle Bist 30 endeksi yükselmiştir. Fakat Moodys'in 2013 yılı ocağında Türkiye'deki cari açığı ve dış kırılganlıkları sebep göstererek yeni bir not artışı olmayacağını açıklamasının sonrasında karlı satışların yapılmasıyla piyasalarda düzelme yaşanmıştır¹⁷. 2013'ün son çeyreğinde ikinci not artışı meydana gelirken bir yandan da ülkenin iç ve dış riskler sebebiyle borsa diğer ülkelere göre negatif yönde ayrılmıştır. 2013 yılının 3'cü çeyreğinde Bist ABD doları bazında değer kaybetmiştir. TL bazında işlem hacminde %32'lik bir artış meydana gelmiştir. Bu dönemde yabancı çıkışları olduğu için Bist eksiye geçmiştir. Aralık ayında ise Noel tatili sebebiyle borsa düşük seviyede kalmıştır. 2013 yılının son çeyreğinde Türk lirası dolar karşısında değer kaybetmiştir ve Fed'in tahvil alımlarına ara vermesi yatırımcılarda olumsuz etkilere sebep olmuştur ve yatırımcıların risk iştahı düşmüştür. Tüm bu sebepler Bist 30 endeksini eşik altı bir değerde seyretmesine sebep olmuştur¹⁸. Bu dönemde Bist 30 endeksi düşerken CDS primi artmıştır.

¹⁵ Yatırımcı ilişkiler Derneği & Merkezi Kayıt Kuruluşu İşbirliğiyle Borsa Trendleri Raporu Sayı I: Haziran 2012 <http://www.mkk.com.tr/Project/MKK/file/content/Bilgi%20Merkezi%20Dosyaları%2FBorsa%20Trendleri%20Raporu%2FBorsa_Trendleri_Raporu_I>

¹⁶ Yatırımcı ilişkiler Derneği & Merkezi Kayıt Kuruluşu İşbirliğiyle Borsa Trendleri Raporu Sayı III: Ocak-Aralık 2012 <http://www.mkk.com.tr/Project/MKK/file/content/Bilgi%20Merkezi%20Dosyaları%2FBorsa%20Trendleri%20Raporu%2FBorsa_Trendleri_Raporu_III>

¹⁷ Yatırımcı ilişkiler Derneği & Merkezi Kayıt Kuruluşu İşbirliğiyle Borsa Trendleri Raporu Sayı IV: Ocak-Mart 2012 <http://www.mkk.com.tr/Project/MKK/file/content/Bilgi%20Merkezi%20Dosyaları%2FBorsa%20Trendleri%20Raporu%2FBorsa_Trendleri_Raporu_IV>

¹⁸ Yatırımcı ilişkiler Derneği & Merkezi Kayıt Kuruluşu İşbirliğiyle Borsa Trendleri Raporu Sayı VII: Ocak-Aralık 2013 <http://www.mkk.com.tr/Project/MKK/file/content/Bilgi%20Merkezi%20Dosyaları%2FBorsa%20Trendleri%20Raporu%2FBorsa_Trendleri_Raporu_VII>

2014'ün ilk çeyreğinde Bist'te halka arz olmamıştır. TL değer kaybettiği için tüm piyasalar işlem hacimlerinde düşüş yaşamıştır. Mart ayına gelindiğinde Bist endekslerinde artış meydana gelmiştir. 2014 yılının başında risk iştahı eşik değerini üzerine çıkamamıştır. 2014'ün ilk çeyreğinde ekonomi gündemini politik belirsizlikler ve yerel seçimler oluşturmuştur. 2014'ün son çeyreğinde borsalar negatif bir yönde ilerlese de Fed in faiz artırımını başka bir aya ertelemesi sebebiyle petrol fiyatlarında sert iniş borsayı TL bazında getiri sağlamasına sebep olmuştur¹⁹. Bist 30 endeksinde 4'cü çeyrekte işlem hacminde %30'luk bir artış meydana gelmiştir bu dönemde yabancı yatırımcı sayısında da artış meydana gelmiştir. 2014 son çeyreğinde yılın en yüksek yatırımcı risk endeksi gözlenmiştir ve 68.4 seviyelerine gelmiştir. Bu trendi genel olarak açıklamak gerekirse politik belirsizlik, Fed politikası, jeopolitik risk, petrol politikalarındaki inişler ve döviz kurundaki çalkantılar Bist trendinin hareketlerinin etkenleri olarak açıklanabilir²⁰. 2014 yılında Bist 30 endeksi artarken CDS primi düşmüştür.

2015 yılı başında halka açıklık oranlarında artış meydana gelmiştir. Bu dönemde TL'nin ABD doları karşısında değer kaybı sürmüştür ve bu durum piyasada işlem gören şirketlerin piyasa değerlerini aşağıya çekmekle birlikte piyasada işlem hacimlerini de arttırmıştır. Bu yılda risk iştahı eşik değerini üstüne çıkamamıştır²¹. 2016 yılı son çeyreğinde jeopolitik riskler, FED ve Merkez Bankası'nın aldığı kararlar, petrol ve emtia fiyat hareketleri, İngiltere'nin Avrupa Birliğinden çıkma kararı alması borsanın seyrinde etkili olmuştur. 2016 yılında risk iştahı artmıştır piyasa değerlerinde artış gözlemlenmiştir. İşlem hacmi bir önceki yıla göre artmıştır ancak hisse senetleri fiyatlarında düşüş meydana gelmiştir. TL'nin işlem hacmi düşmüştür²².

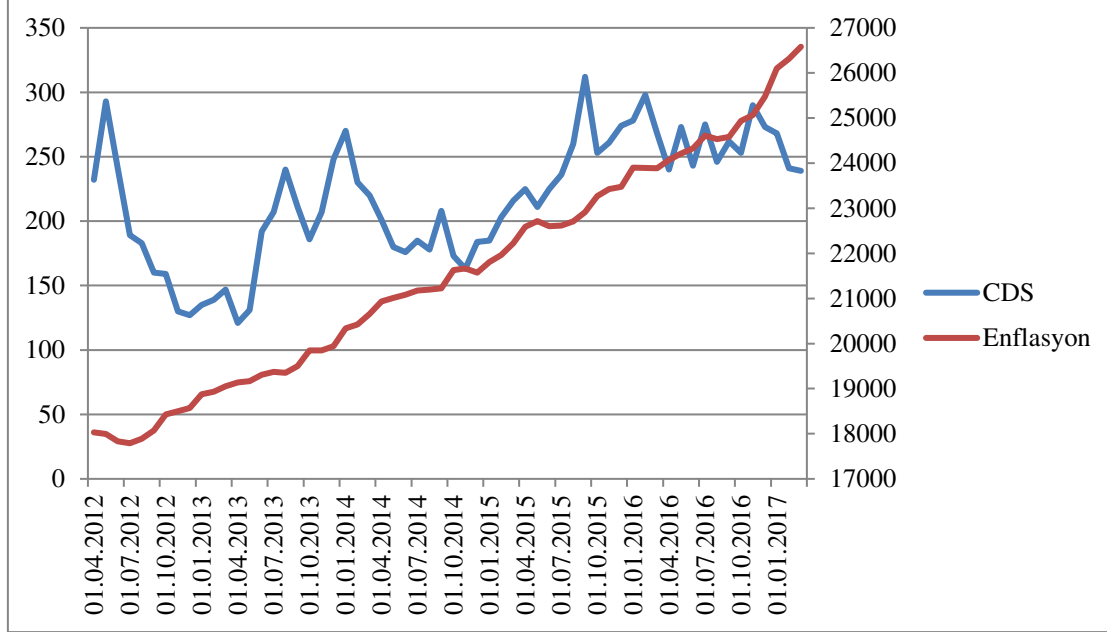
¹⁹ Yatırımcı ilişkiler Derneği & Merkezi Kayıt Kuruluşu İşbirliğiyle Borsa Trendleri Raporu Sayı VIII: Ocak-Mart 2014 [http://www.mkk.com.tr/Project/MKK/file/content/Bilgi%20Merkezi%20Dosyaları %20FBorsa%20Trendleri%20Raporu%20FBorsa_Trendleri_Raporu_VIII](http://www.mkk.com.tr/Project/MKK/file/content/Bilgi%20Merkezi%20Dosyaları%20FBorsa%20Trendleri%20Raporu%20FBorsa_Trendleri_Raporu_VIII).

²⁰ Yatırımcı ilişkiler Derneği & Merkezi Kayıt Kuruluşu İşbirliğiyle Borsa Trendleri Raporu Sayı XI: Ocak-Aralık 2014 [http://www.mkk.com.tr/Project/MKK/file/content/Bilgi%20Merkezi%20Dosyaları %20FBorsa%20Trendleri%20Raporu%20FBorsa_Trendleri_Raporu_XI](http://www.mkk.com.tr/Project/MKK/file/content/Bilgi%20Merkezi%20Dosyaları%20FBorsa%20Trendleri%20Raporu%20FBorsa_Trendleri_Raporu_XI).

²¹ Yatırımcı ilişkiler Derneği & Merkezi Kayıt Kuruluşu İşbirliğiyle Borsa Trendleri Raporu Sayı XII: Ocak-Mart 2015 [http://www.mkk.com.tr/Project/MKK/file/content/Bilgi%20Merkezi%20Dosyaları %20FBorsa%20Trendleri%20Raporu%20FBorsa_Trendleri_Raporu_XII](http://www.mkk.com.tr/Project/MKK/file/content/Bilgi%20Merkezi%20Dosyaları%20FBorsa%20Trendleri%20Raporu%20FBorsa_Trendleri_Raporu_XII).

²² Yatırımcı ilişkiler Derneği & Merkezi Kayıt Kuruluşu İşbirliğiyle Borsa Trendleri Raporu Sayı XIX: Ocak-Aralık 2016 [http://www.mkk.com.tr/Project/MKK/file/content/Bilgi%20Merkezi%20Dosyaları %20FBorsa%20Trendleri%20Raporu%20FBorsa_Trendleri_Raporu_XIX](http://www.mkk.com.tr/Project/MKK/file/content/Bilgi%20Merkezi%20Dosyaları%20FBorsa%20Trendleri%20Raporu%20FBorsa_Trendleri_Raporu_XIX).

Şekil 11. Enflasyon (Tüketici Fiyat Genel Endeksi 1994=100 Üzerinde) ve CDS Primi Karşılaştırılması



Kaynak: www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1014; <http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>

Enflasyon ve CDS primlerine bakıldığında aralarında hiçbir ilişki yoktur. 2012 yılının üçüncü çeyreğinde tüm ülkeler genelinde ekonomik belirsizliklerin hâkim olduğu bu dönemde Euro bölgesinde yaşanan sorunların beraberinde özellikle Türkiye gibi gelişmekte olan ülkeler için ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilemiştir. Bu negatif tablo karşısında gelişmiş ülkelerin merkez bankaları küresel bazda meydana gelen finansal kesimin maruz kaldığı riskleri azaltabilmek amacıyla genişleme paketleri yayınlarken öte yandan gelişmekte olan ülkelere ise politika faizlerinde düşüş yaşanmaktadır. Mevcut durum ülkelerin enflasyonla karşılaşma riskini düşürmektedir. Türkiye’de ise üçüncü çeyrekte enflasyon oranları belli bir oranda beklentilerin üstünde gelmesi ana sebepleri petrol ile işlenmemiş gıda fiyatlarının yükselmesi ve kamu fiyat ayarlamalarıdır. Ancak döviz kuru ve ithalatın enflasyon üzerindeki etkileri azalmaktadır. Ayrıca iç talepteki artışlar yavaşlamaya başlamıştır. Hizmet fiyatlarında değişim yaşanmamıştır²³.

2012 yılının dördüncü çeyreğinde ise enflasyon beklenenden daha yüksek bir düşüş yaşamıştır. Bu dönemde cari açığın dengelenmesiyle birlikte net ihracatın ekonomik büyümeye yaptığı katkılar son dönemde dikkat çekmektedir. Tüm bu olumlu gelişmeler sonucunda

²³ TCMB 20.04.2017 http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/edc7c5c2-c676-41aa-b381-ba44c07b691a/enf-temmuz2012_tam.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACEedc7c5c2-c676-41aa-b381-ba44c07b691a

yatırımcılar için risk iştahı yeniden canlanmıştır. Risk iştahının bir sonucu olarak ülkemizde sermaye girişlerinde artış gözlemlenmiştir²⁴.

2015 yılındaki ikinci çeyreğinde Fed’de yaşanan belirsizlikler, Yunanistan’ın borç krizi gibi küresel çapta yaşanan çalkantıdan Türkiye’de etkilenmiştir. Gelişmiş ülkelerdeki uzun vadeli faiz oranlarında yaşanan dalgalanmalar Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin portföy akımlarına olumsuz yönde etki etmiştir. Bu dönemde yaşanan küresel şokların Türkiye üzerinde etkilerini azaltmak amacıyla sıkı likidite politikası ve faiz koridoru uygulamıştır. İthalat gerilemiş ve ihracat büyümeyi pozitif yönde etkilemiştir. Bu yılda TL’da yaşanan değer kaybı enflasyonun beklenen değerden uzaklaşmasına neden olan etkenlerden bir tanesidir. Ancak temkinli para politikası ile enflasyon da yaşanan olumsuz seyir sınırlı tutulabilmiştir. Ayrıca bu dönemde getiri eğrisinin eğimi enflasyon düşüşüne sebep olabilecek seyrinde hareket etmiştir. Döviz kuru hareketleri çekirdek enflasyonu arttırıcı yönde etkilere sebep olmuştur. Buna ek olarak bu dönem kredi büyümelerinde yavaşlama meydana gelmiştir. TL’nin düşüşü enflasyonunda düşüşünü sınırlamıştır²⁵.

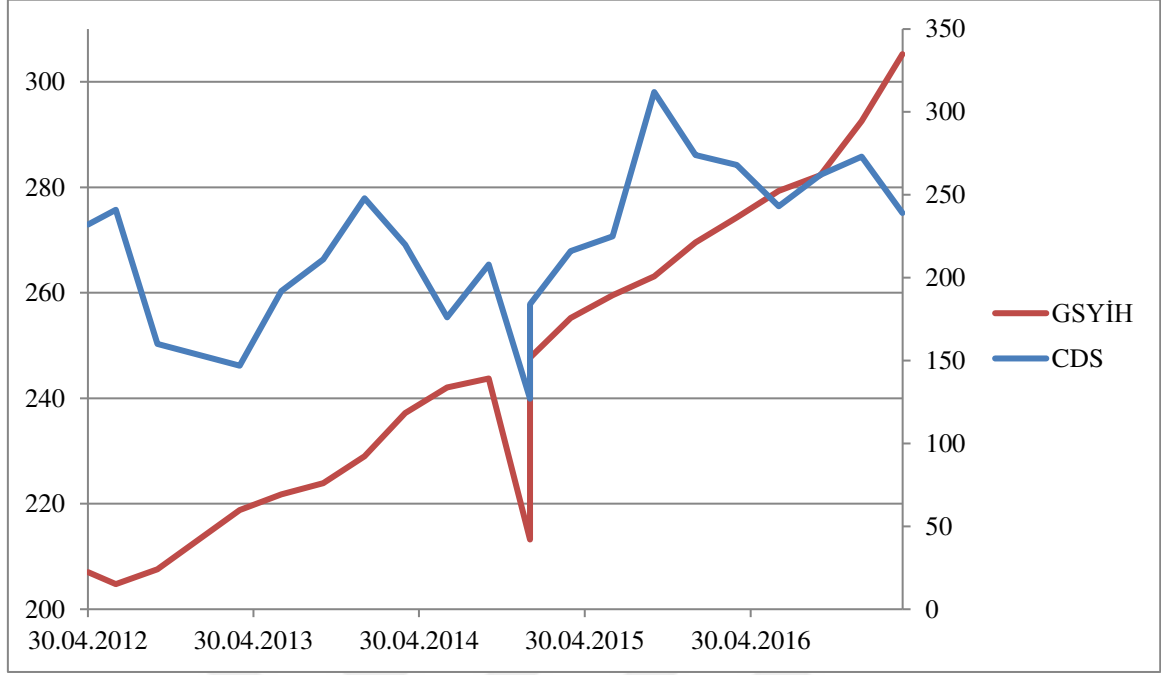
2015’in üçüncü çeyreğinde küresel ekonomik piyasalarda negatif yönlü hareketlilik zayıflamıştır. Türkiye uzun vadeli faiz oranlarında artış yaşanmış ve bu durum TL’nin diğer para birimlerine göre değerini düşürmüştür. Portföy akımları düşmüş ve kur oynaklıklarında artış meydana gelmiştir. Ayrıca bu dönemde Türkiye’de iç belirsizliklerinde arttığı gözlemlenmektedir. Avrupa birliği ülkelerinin taleplerinin artması ihracat üzerinde olumlu yönlü etkiler yaratmıştır ve buna bağlı olarak büyümede de yükselme görülmektedir. Bu dönemde tüketici enflasyonunda da artış gözlemlenmiştir. Bu 3. çeyrekte yıllık enflasyon oranlarının artışında döviz kurlarındaki oynaklık ve gıda fiyatlarının yükselişinin önemi büyüktür. Döviz kurundaki gelişmeler petrol fiyatlarının düşüşüne sebep olmuştur. Petrol ve emtiya fiyatlarındaki bu düşüş enflasyonu indirmiştir. Ayrıca 3. çeyrekte Fed’in faiz artırımını yapmaması piyasalar açısından olumlu etkiler yaratmaktadır²⁶.

²⁴ TCMB 20.04.2017 http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/f035cfde-0328-4347-a300-d631ccf965d2/enf-ekim2012_tam.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACEf035cfde-0328-4347-a300-d631ccf965d2.

²⁵ TCMB 20.04.2017 http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/8e597dbf-4dcf-4ae4-bc5e-c9ee2ca4b7ed/enf-nisan2015_tam.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE8e597dbf-4dcf-4ae4-bc5e-c9ee2ca4b7ed.

²⁶ http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/fd1e7753-5eda-4dec-8de1-e2d5cec3d8a2/enf-temmuz2015_tam.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACEfd1e7753-5eda-4dec-8de1-e2d5cec3d8a2

Şekil 12. GSYİH (Mevsim Etkilerinden Arındırılmış) ile CDS Primi Karşılaştırılması

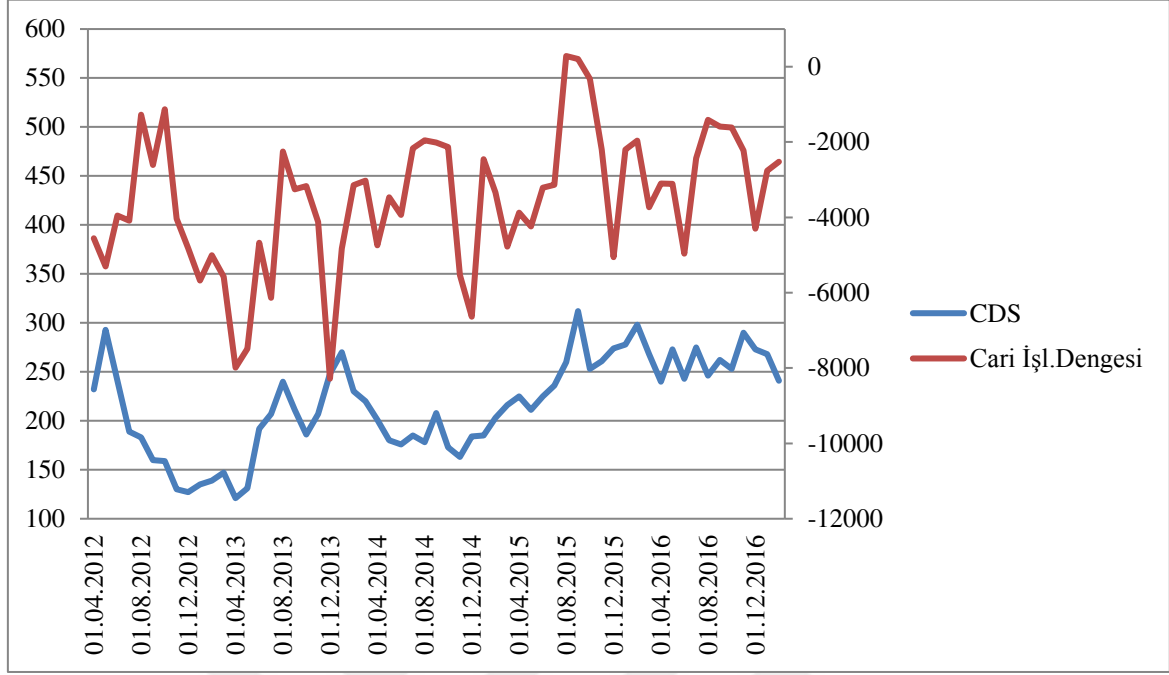


Kaynak: <https://biruni.tuik.gov.tr/gosterge/?locale=tr>; <http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>

Türkiye dış borçlanma oranı yüksek olan bir ülkedir. Özellikle tasarruf oranlarının düşük olması ve yatırımların dış finansmanla desteklenmesi sebebiyle üretim süreci dalgalı bir seyir izlemektedir. Türkiye'nin dış borçlara bağımlı bir ekonomisinin olması kurdaki dalgalanmalar ve jeopolitik riskler gibi problemlerle karşı karşıya kalmaktadır. Ayrıca 2014 yılında yurt içi harcamalarının da düşmüş olması dikkat çekmektedir. 2014 yılı biterken rublede meydana gelen düşüş TL'nin değer kaybına sebep olmaktadır ve bu dönemde seçimlere yönelik belirsizler endişelere sebep olmaktadır. Tüm bu bahsedilen sebepler büyüme hızını durağanlaştırmıştır ve CDS primlerini de artırma yönünde etkilere sebep olmuştur²⁷. Ancak Gayri safi yurt içi hâsıla ile CDS arasında bir ilişki bulunamamıştır.

²⁷ Türkiye Ekonomisinde Büyüme Beklentileri Yrd. Doc. Emine Tahsin 05.05.2017 <http://www.istanbul.edu.tr/wp-content/uploads/2015101/Turkiye-ekonomisinde-büyüme-beklentileri.pdf>

Şekil 13. Cari İşlemler Dengesi ve CDS Primi Karşılaştırılması

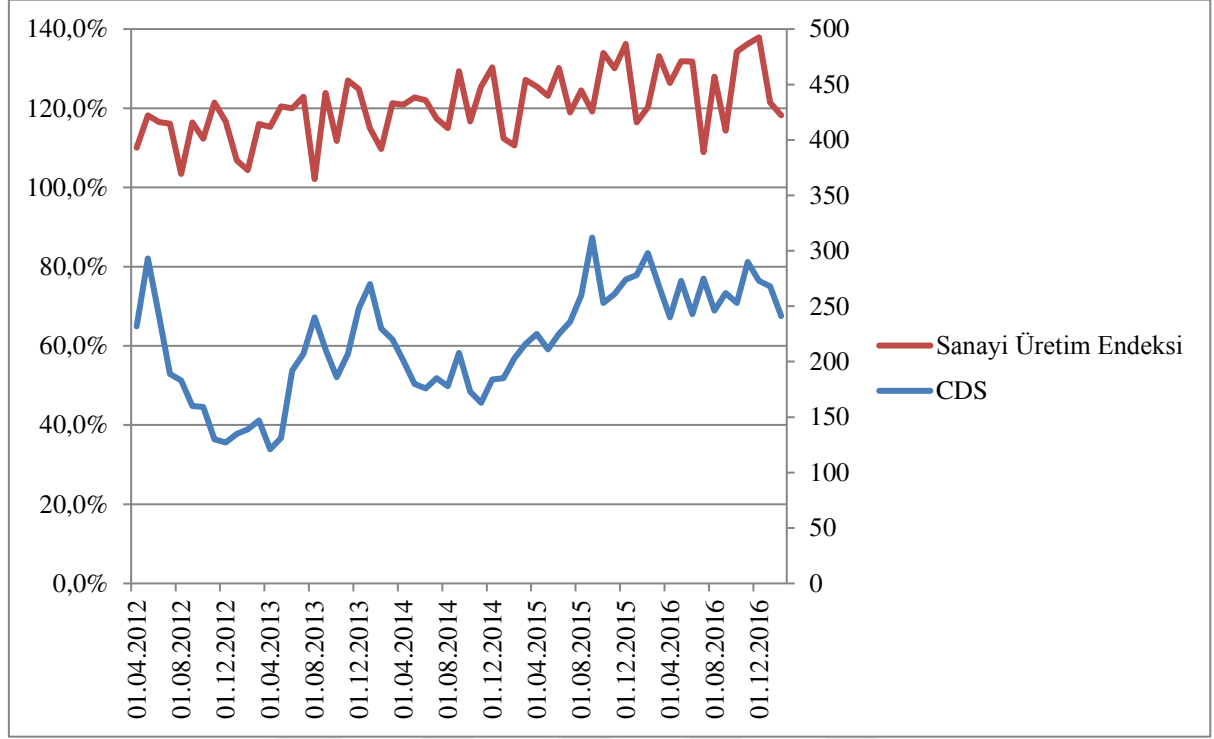


Kaynak: <https://biruni.tuik.gov.tr/gosterge/?locale=tr>; <http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>

Yukarıdaki grafik incelendiğinde genelinde cari işlemler dengesi ile kredi temerrüt swap primi arasında ilişki yoktur. 2015 yılının içerdiği trende bakıldığında Brent tipi ham petrol fiyatı 100 dolardan 35 dolara düşmüş bu düşüşle cari açık da gerilemiş ve Türkiye'deki dış ticaret açığının azalması cari açığın azalmasına sebep olmuştur. Kredi temerrüt swapları ise 2015 yılında aynı anda artış gözlemlenmektedir²⁸. Fakat 2012'de CDS primi düşerken, cari işlemler dengesinde artış yaşanmıştır.

²⁸ Son Haber 20.04.2017 <<http://www.ensonhaber.com/aralik-ayi-cari-acik-rakamlari-aciklandi-2016-02-11.html>>

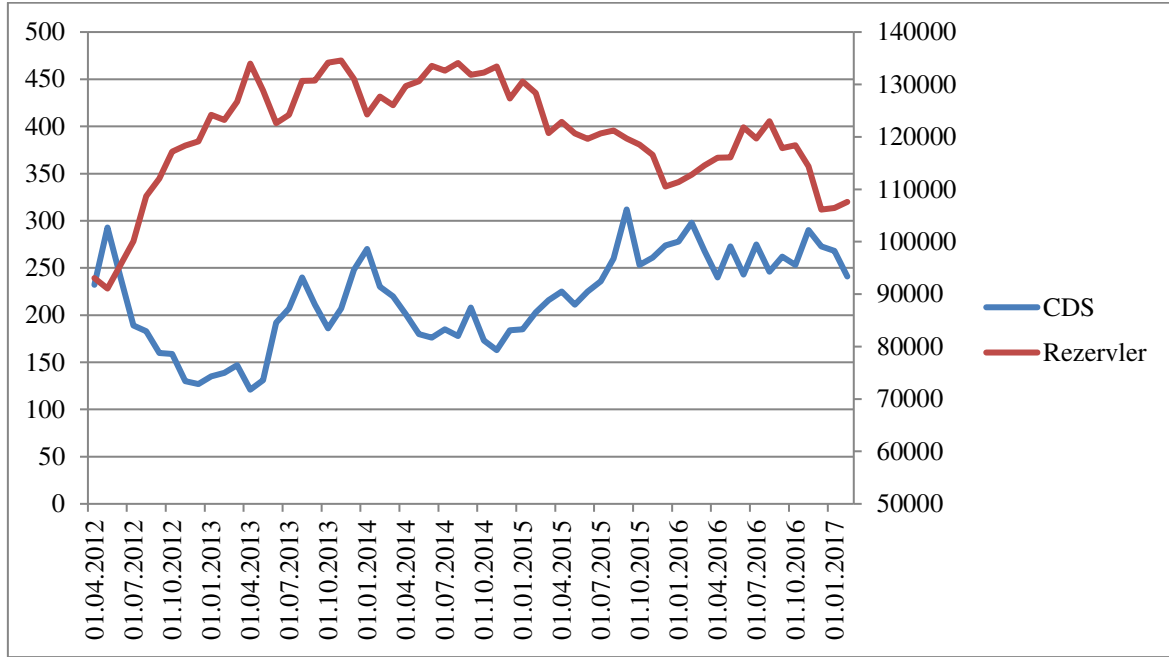
Şekil 14. Sanayi Üretim Endeksi ve CDS Primi Karşılaştırılması



Kaynak: <https://biruni.tuik.gov.tr/gosterge/?locale=tr>; <http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>

TÜİK'e göre, sanayi üretim endeksi ekonomiye ilişkin kısa dönemli bilgi verir. Sanayi üretim endeksi hesaplanırken madencilik ve taş ocakçılık, imalat, elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtım sektörleri de dâhil edilmektedir. Sanayi üretim endeksi ile CDS'ler arasında pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır. Bu durum kredi kanalı etkinliği bağımlılık ilkesine göre banka kredileri ile sanayi üretimi arasında iki yönlü ilişki mevcuttur (Öztürkler ve Çermikli, 2007). Ancak Sanayi Üretim Endeksi ile CDS primi arasında ilişki yoktur.

Şekil 15. Rezervler ve CDS Primi Karşılaştırılması



Kaynak: <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/tcmb+tr/tcmb+tr/main+menu/istatistikler/odemeler+dengesi+ve+ilgili+istatistikler/uluslararası+rezervler+ve+doviz+likiditesi/veri+%28tablolar%29;>
<http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>

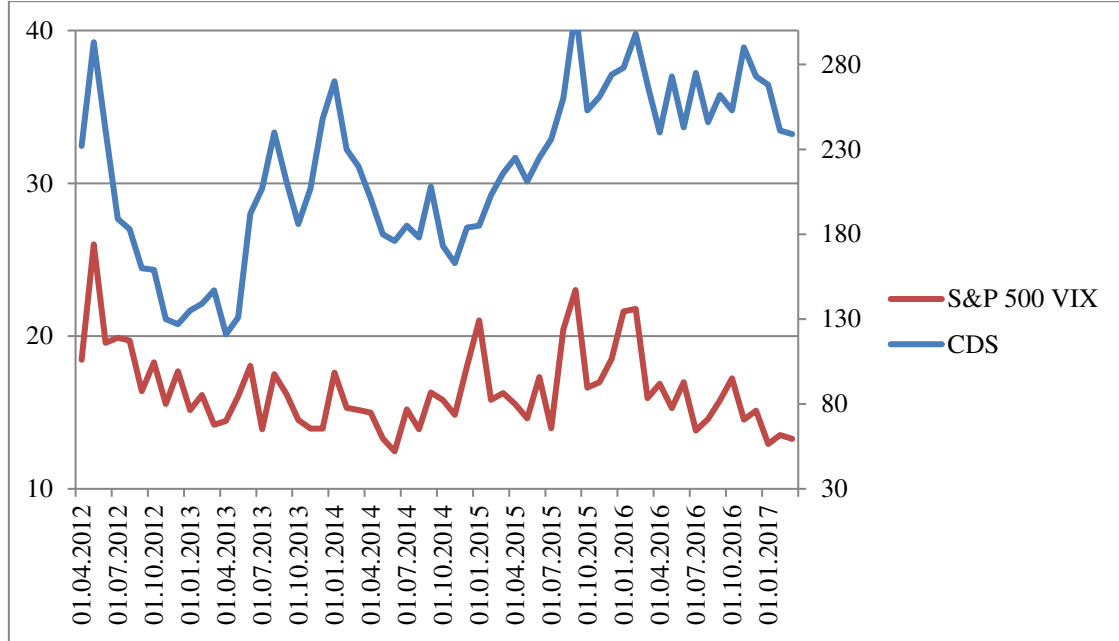
Rezervler ve CDS arasında ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır. 2015 yılında Türkiye'nin küresel büyüme hızında yavaşlama görülmektedir. Jeopolitik riskler enerji ve emtia fiyatlarının düşüşü sebebiyle ülkelerde risk iştahında düşüş yaşanmıştır. Bu dönemde sermaye çıkışları artmıştır. Sıkı likidite politikası sebebiyle faizler artmıştır. 2015 yılında TL değer kaybetmiştir. Döviz rezervlerinde azalma görülmüştür. TL'deki değer kaybı sebebiyle ithalat gerilemiş ve dış ticaret açığında azalma görülmüştür. Kısa vadeli borç stokunda azalma görülmüştür. Ekonomik büyümeyi desteklemek amacıyla krediler artmıştır ancak bireysel kredileri yavaşlatmak amacıyla yürütülen makro ihtiyati tedbirler kredi faiz oranlarını yükseltmiştir ve bunun sonucunda Kredi temerrüt swap sözleşmeleri için uygulanan primlerde artmıştır²⁹. 2016 yılında Türkiye'deki iç siyasi risklerle beraber TL'nin aşırı değer kaybetmesi sorunu da yaşanmaktadır. Ayrıca Cumhurbaşkanlığı sistem değişikliğinin etkisiyle oluşan risk ortamı ve beraberinde faizlerin düşürülmesi kararıyla TL'nin daha da değer kaybetmesine sebep olmuştur. Kriz durumları için biriktirilen döviz rezervleri ülkenin kısa vadeli dış borçlarını karşılayamamaktadır. Ayrıca TCMB da tutulan döviz rezervlerinin büyük bir kısmı ticari bankaların TCMB'da tuttukları rezervleri oluşturmaktadır. TL'nin aşırı düşüşü sebebiyle de TCMB, YP zorunlu karşılıkları indirdi ve Bankalar arası para piyasası borç limitlerini de

²⁹Türkiye Bankalar Birliği 8 Mayıs 2017

<http://www.tbb.org.tr/content/upload/Dokuman/7378/Faaliyet_Raporu_2015.pdf>

aşağıya çekti. Mevcut ekonomide meydana gelen siyasi ekonomik ve politik durumlardaki çalkantılar sebebiyle bu dönemde CDS eğrisi de dalgalı bir yol izlemiştir³⁰.

Şekil 16. S&P 500 Endeksi ve CDS Primi Karşılaştırılması



Kaynak: <https://tr.investing.com/indices/us-spx-vix-futures-historical-data>;
<http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>

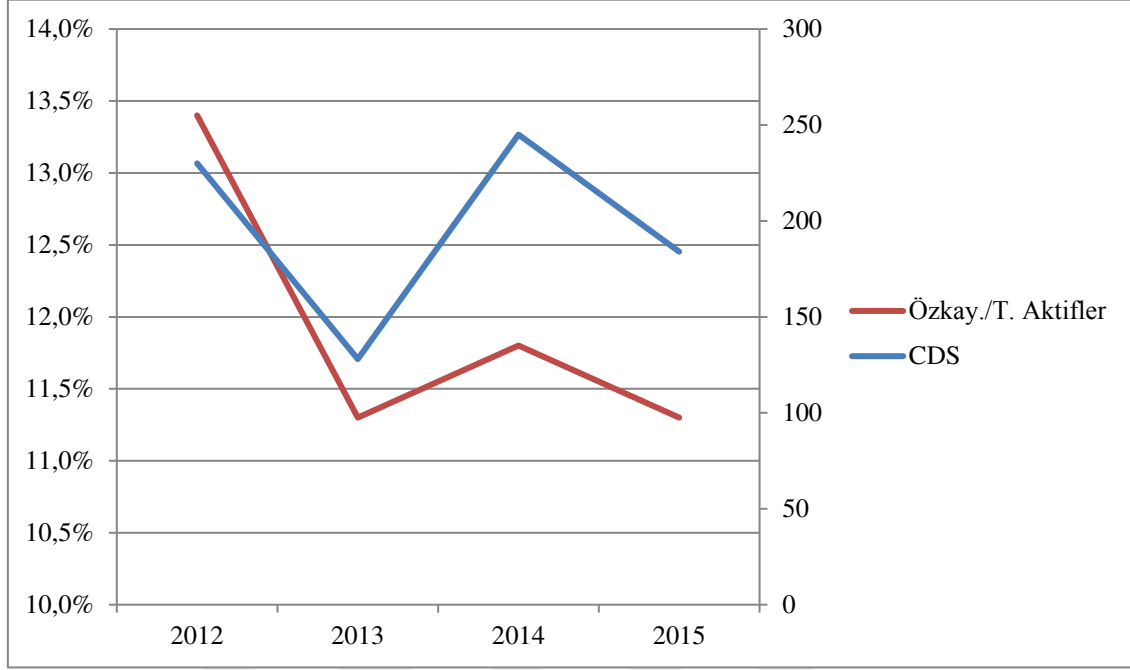
Kredi Temerrüt Swap Primleri ile S&P 500 VIX Endeksi arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır. Avrupa da yaşanan önemli olaylar S&P endeksinde de dalgalanmalara sebep olabilmektedir. Bunlar; Avrupa'daki siyasi belirsizlikler, büyümenin yavaşlaması, enflasyon oranlarının istenilen düzeyde bulunmaması, Fed'in faiz artırımını beklentisi, brexit yani birleşik krallığın Avrupa birliğinden ayrılışı gibi olayların yaşanması S&P endeksinde dalgalanmalara sebep olmaktadır. Aynı şekilde bu durum kredi temerrüt swaplarına yansımaktadır. Buradan anlaşılacağı gibi diğer ülkelerde yaşanan problemlerin Türkiye'de yansımaları hissedilebilmektedir. Bu grafikte ülkelerin birbirleri ile olan yayılma etkisini net bir şekilde görebiliriz³¹.

³⁰Cumhuriyet. Pelin Üker Mayıs 2017 <

http://www.cumhuriyet.com.tr/haber/ekonomi/639411/Rezervler_eriyor_kurun_atesi_yakacak.html>

³¹ Vatan Gazetesi Nisan 2017 < <http://www.gazetevatan.com/Avrupa- tarafinda-sok-lar-yasanabilir-1025299-ekonomi/>>

Şekil 17. Özkaynaklar/Toplam Aktifler ve CDS Primi Karşılaştırılması



Kaynak: <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59>;
<http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>

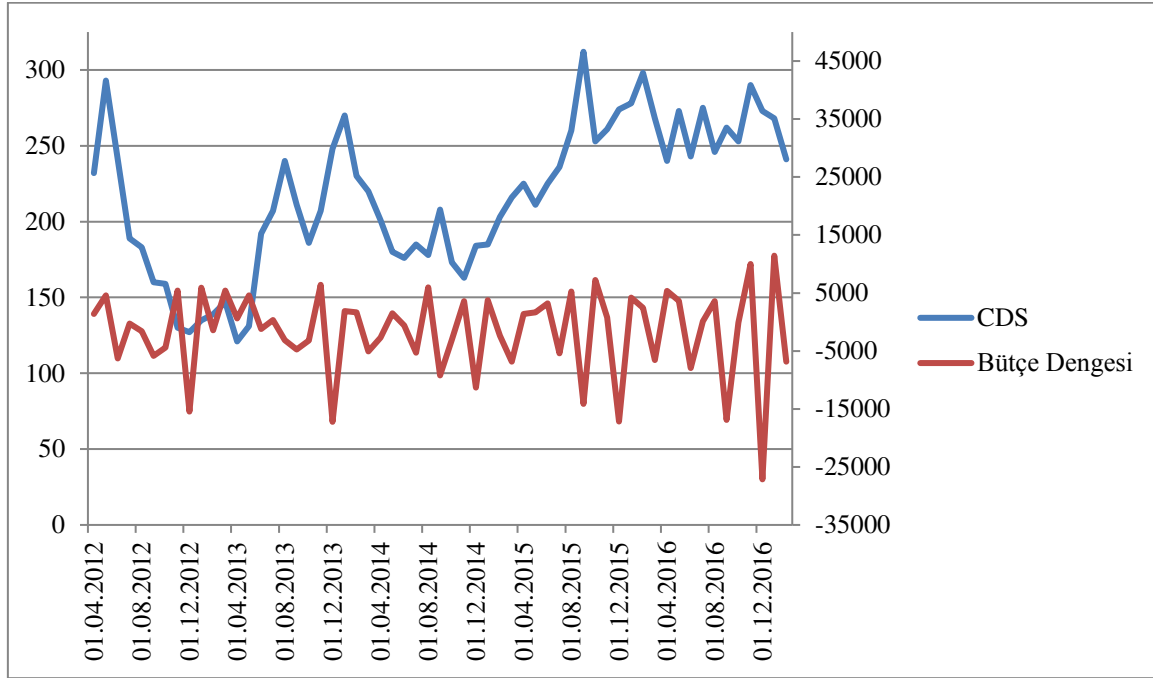
Öz kaynaklar/Toplam Aktifler 2013'ün başı 2014'ün ortasında banka karlarının bünyelerinde kalmasına yönelik yürütülen politikalar çerçevesinde yedek akçelerdeki artış öz kaynakların artışına sebep olmuştur. Haziran 2013 tarihinde öz kaynaklardaki artış toplam aktiflerdeki artıştan daha fazladır. 2013 yılında öz kaynaklardaki artışla beraber kredi risk oranları da artmıştır³². Ayrıca bununla beraber CDS primlerinde de artış gözlemlenmiştir.

2014 yılında ise TL'deki azalışa karşılık yürütülen politikalar sonucu olarak öz kaynaklar da yüzde 4,4 artış meydana gelmiştir. 2014'te en fazla öz kaynak artışı kamu kesiminden ve yabancı banka gruplarından kaynaklanmaktadır. Bir yıllık dönemde öz kaynaklardaki artış kredi riskinden daha yüksek olmuştur³³. Sonuç olarak, öz kaynaklar/toplam aktifler artığında kredi temerrüt swap primlerinde de artış meydana gelirken öz kaynaklar /toplam aktifler azaldığında da CDS primlerinin düşeceğinden bahsedebiliriz. Kısacası aralarındaki ilişkinin yönü pozitifdir.

³² BDDK, (Aralık 2013). *Türk Bankacılık Sektörü Genel Görünümü Sayı: 2014/1 s.49-52* Mayıs 2017'de <http://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Raporlar/TBSGG/12799tbs_genel_gorunumu_aralik_2013.pdf> den erişilmiştir.

³³ BDDK., (Mart 2014) *Türk Bankacılık Sektörü Genel Görünümü Sayı:2014/2 s.32-35* Mayıs 2017'de <http://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Raporlar/TBSGG/13131tbs_genel_gorunumu_2014.pdf>

Şekil 18. Bütçe Dengesi ve CDS Primi Karşılaştırılması



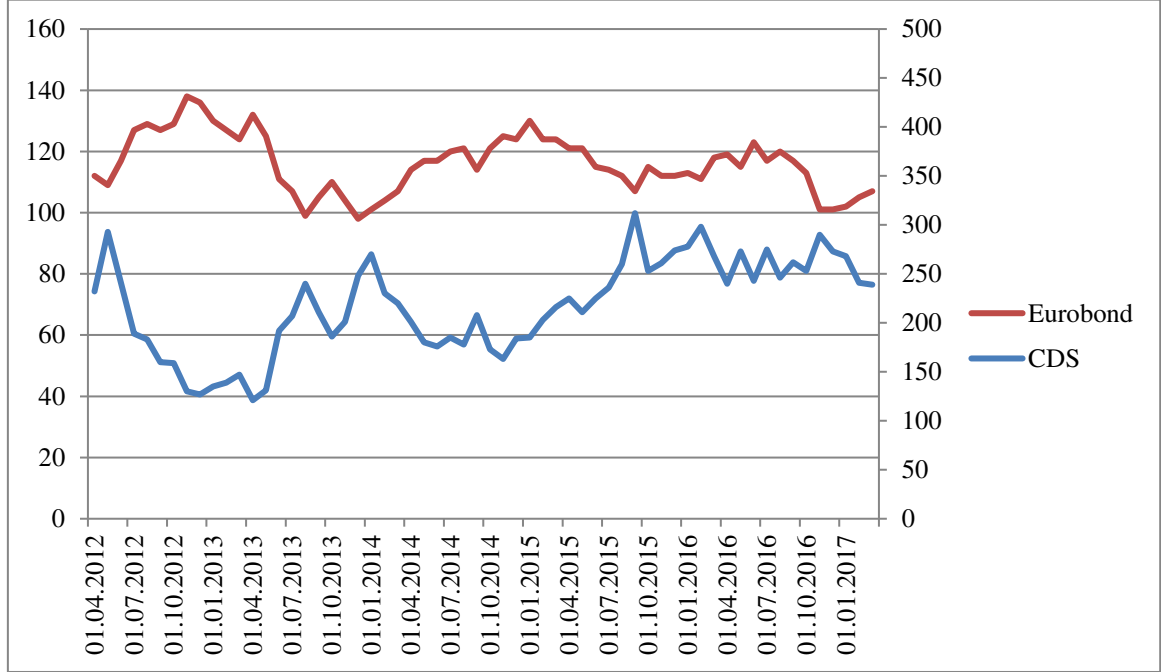
Kaynak: www.bumko.gov.tr; <http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>

Kredi temerrüt swap primleri ile bütçe dengesi arasında ilişki bulunamamıştır. 2015 yılında genel seçimlere yapılan harcamalar bütçe dengesini bozmuştur. Bireysel sigortalama işlemlerinde devletinde katkı sağlaması, belediyelerin bütçe giderlerinin karşılanması için genel bütçeden para transferinin yapılması sosyal güvenlik kurumunun sağlık harcamalarında artışın meydana gelmesi dolayısıyla bu açığın genel bütçeden karşılanma yollarına gidilmesi bütçede açığa sebep olmaktadır.

Sosyal güvenlik kurumunun devlet primi giderlerinin artması, mal ve hizmet alım giderlerindeki artış, sağlık emeklilik ve sosyal yardım giderlerinin tarımsal destekleme ödemelerinde mahalli idare payları, sermaye giderleri ve borç verme giderlerindeki artış bütçe açığını artırmaktadır. Vergi gelirleri tahsilatı vergi dışı gelirler teşebbüs mülkiyet gelirleri pay ve ceza gelirlerindeki artış bütçe fazlasını artırmaktadır³⁴.

³⁴ Maliye Bakanlığı (Nisan 2014) *Aylık Bütçe Gerçekleşme Raporu* Nisan 2017 de <http://www.bumko.gov.tr/Eklenti/8399,2014nisanayibutcegerceklesmeleriraporu.pdf?0> alınmıştır.

Şekil 19. 2040 Vadeli Eurobond ve CDS Primi Karşılaştırılması

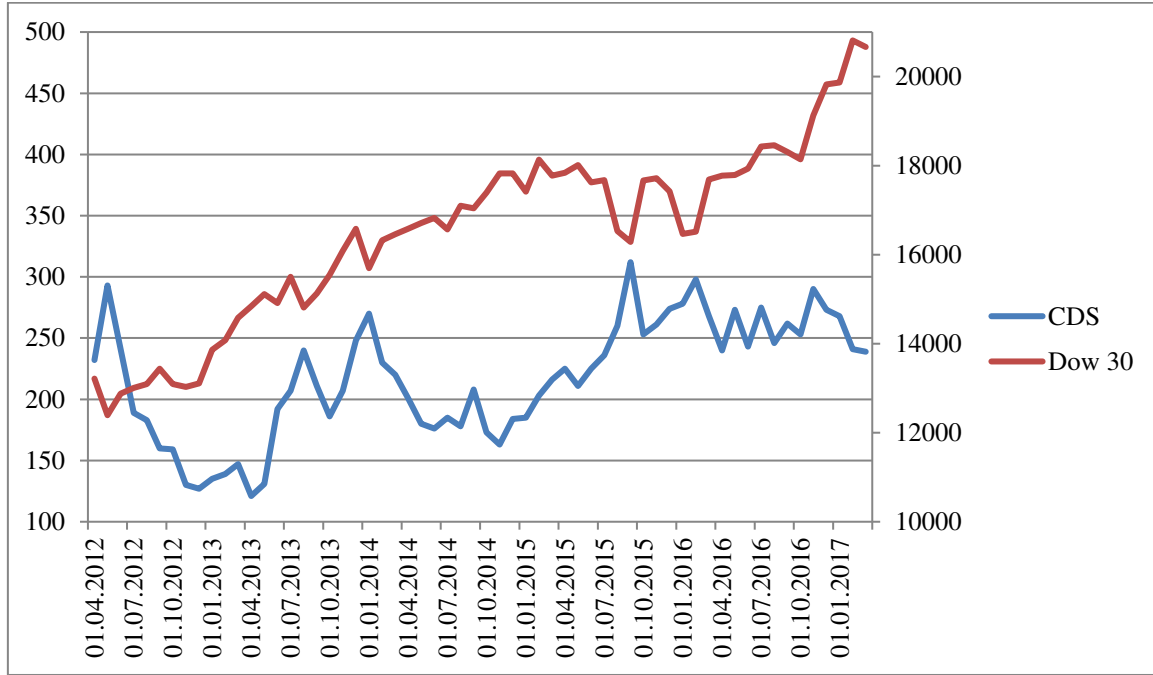


Kaynak: <http://www.bloomberght.com/eurobond/tr-2040>; <http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>

2016 yılında Fed'in uyguladığı para politikaların belirlenmesi üzerine Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin risk iştahlarında artış meydana gelmiştir ve bunun sonucunda 5 yıllık CDS primlerinde düşüş yaşanmıştır. Türkiye'de özellikle bayram tatillerinde tahvil faizlerinde artış yaşanmasına rağmen Fed'in açıklamasının etkisi sebebiyle ABD 10 yıllık tahvil faizleri düşük bir seyir izlemiştir. Tüm bu gelişmeler sonucunda Eurobond fiyatlarında toparlanma yaşanmasına rağmen Moodys'in yapacağı açıklamalara karşı duyulan endişe sebebiyle toparlanma sınırlı seviyelerde kalmıştır³⁵. Bu durumda genellikle kredi temerrüt swapları ile eurobondlar arasında ters yönlü bir ilişki gözlenmektedir.

³⁵ Garanti Yatırım., (Eylül 2016)., *Haftalık Tahvil Bülteni*
<http://assets.garanti.com.tr/assets/paragaranti/pdf/HTB_23092016.pdf> erişilmiştir.

Şekil 20. Dow Jones Industrial Average Index ve CDS Primi Karşılaştırılması



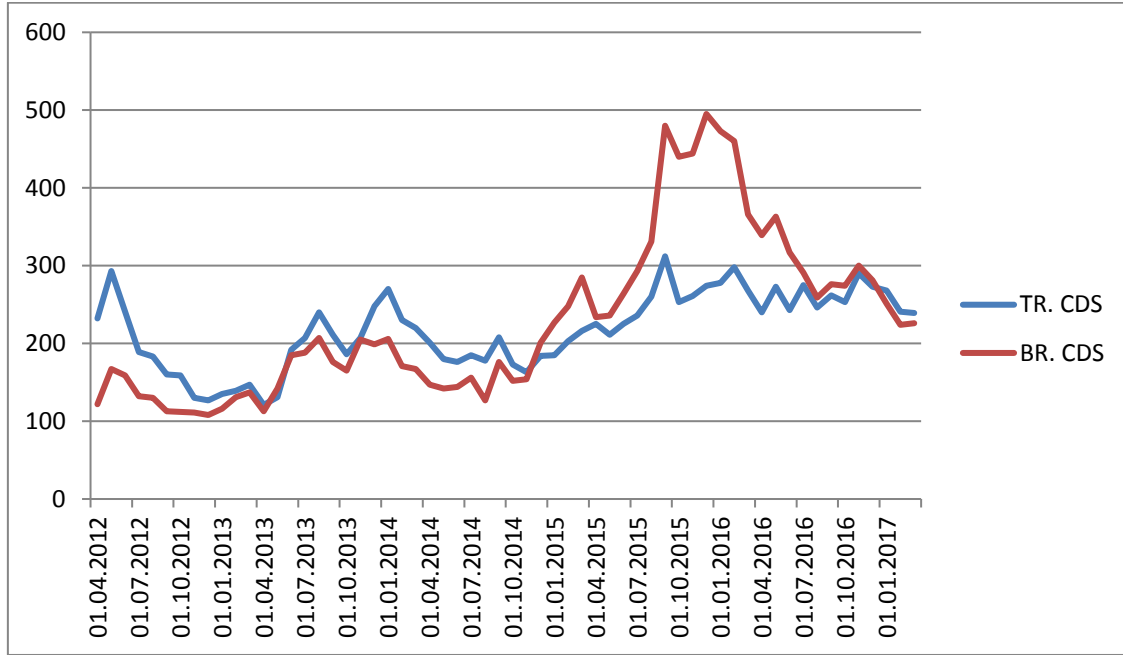
Kaynak: <https://tr.investing.com/indices/us-30-historical-data>; <http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>

Dow Jones Industrial Average Index ve Kredi Temerrüt Swapları arasında ters yönlü bir ilişki vardır. 2016 Mart ayında Fed'in faiz artırımı konusunda belirsizliğin artması sonucunda dolar yükselirken borsalarda düşüş yaşanmıştır. Tahvil ve bono piyasasında aşağı yönlü bir gidişat yaşanmıştır. Dow Jones Industrial Index'de ise yüzde 1.20 düşüş meydana gelmiştir³⁶ CDS ise bu dönemde gerçekleşen terör saldırıları döviz kuru etkisi sebebiyle Türkiye'de risk iştahı düşmüştür ve CDS eğrisi yukarı yönlü hareket etmiştir³⁷

³⁶Borsa Düştü Dolar Yükseldi., (Mart 2016)., Investing.com s.1 Mayıs 2017'de <<https://tr.investing.com/news/economy-news/borsa-düstü-dolar-yükseldi-94105>> den erişilmiştir.

³⁷Türkiye'nin Risk Primi 3 Ayın zirvesinde (Ocak 2016) BusinessHT s.1 Mayıs 2017 <<http://www.businessht.com.tr/piyasalar/haber/1182573-turkiyenin-risk-primi-3-ayin-zirvesinde>>den alınmıştır.

Şekil 21. Brezilya ve Türkiye CDS Primi Karşılaştırılması

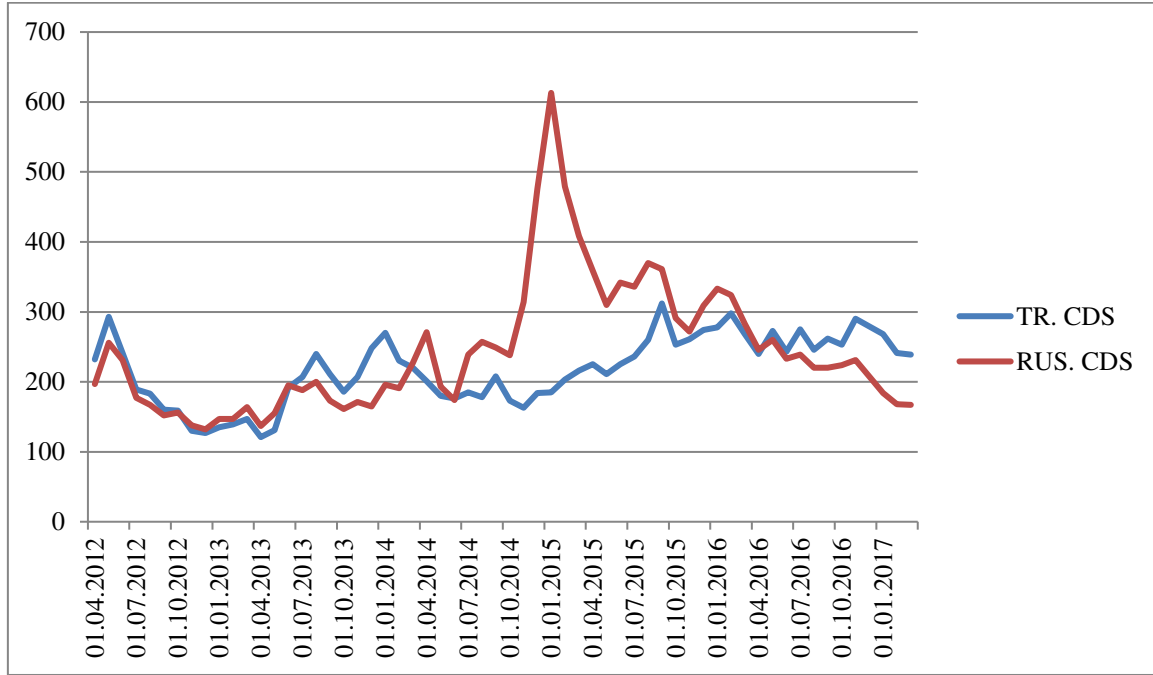


Kaynak: <http://www.bloomberght.com/cds/brezilya-cds>; <http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>

5 yıllık kredi temerrüt swaplarına bakıldığında iki ülkede de benzer eğilimde hareket ettikleri gözlenmektedir. Özellikle bu iki ülke birbirine yakın zamanlarda dolara karşı yerel paraları değer kaybetmekte olan ülkelerdir. Ayrıca bu ülkeler aynı zamanda 5 yıllık dönemde jeopolitik risklerle ve politik istikrarsızlıklar sebebiyle ülke ekonomileri kırılganlık gösteren iki ülkedir. Ancak 2015 Eylül ayında Brezilya kredi temerrüt swapı Türkiye’den sert bir biçimde ayrılmıştır. Bu dönemde Brezilya’da durgunluk yaşanmıştır. 2015 yılının ikinci çeyreğinde ekonomik daralma yaşanmıştır ve yerel para birimi değer kaybetmiştir. Brezilya Merkez Bankası dört defa üst üste faiz artırımında bulunmuştur. Brezilya kredi notu yatırım yapılabilir seviyesinin altına çekilmiştir. Siyasi sebepler nedeniyle halk ayaklanmalarının yaşandığı bu dönemde ülke riski oldukça yükselmiştir ve bu durum kredi temerrüt swapları üzerinde negatif bir etkiye sebep olmuştur³⁸.

³⁸Brezilya ekonomisi resesyon ile baş etmeye çalışıyor (Eylül 2015) uzmanpara s.1-6 Nisan 2017’de <<http://Uzmanpara.milliyet.com.tr/haber-detay/gundem/brezilya-ekonomisi-resesyon-ile-bas-etmeye-calisiyor/26976>> dan alınmıştır.

Şekil 22. Türkiye ve Rusya CDS Primi Karşılaştırılması



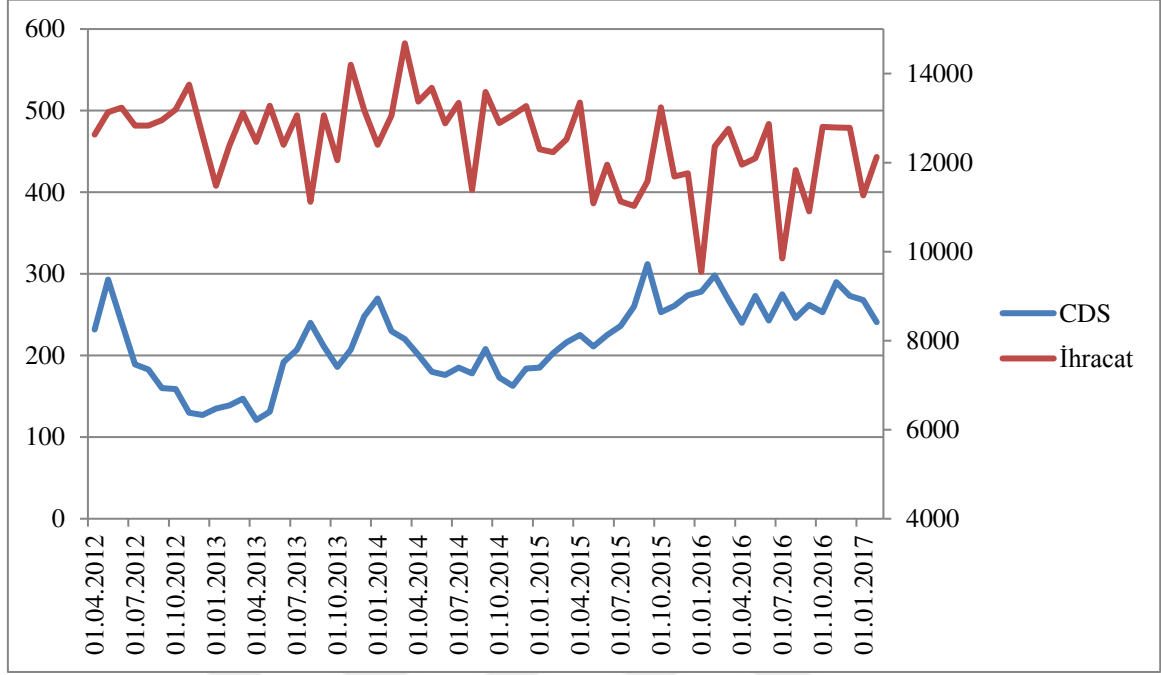
Kaynak: <http://www.bloomberght.com/cds/rusya-cds>; <http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>

Rusya CDS primi ile Türkiye CDS primi arasında pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır. Ancak 2015 yılında Rusya kredi temerrüt swapında sert bir yükseliş görülmektedir 2015 yılında Rusya'nın Kırım'ı ilhak etmesi ve petrol fiyatlarındaki aşırı düşüş rubleyi olumsuz yönde etkilemiştir ve bununla beraber uygulanan yaptırımlar Rusya ekonomisini dar boğaza düşürmüştür. Tüm bu olumsuz tabloya rağmen Rusya'nın ithalata bağımlılığını sürdürmesi sonucunda böyle bir kriz ortamında Rusya'daki yatırımcılarında çekimser olmasına sebep olmuştur. Rusya'nın yaşadığı ekonomik krizin etkileri siyasete de yansımıştır. Kırım ve Suriye gibi Rusya'nın müttefiki konumunda olan ülkelere yapılması planlanan projeler sekteye uğramıştır. Rusya'daki modernizasyon çalışmasındaki aksaklıklar enerji sektörüne de yansımaktadır. Ayrıca Rusya'da yaşanan problemler neticesinde Rusya'nın görev üstlenmiş olduğu birçok örgütteki rolünün azalmasına da sebep olabilir. Özellikle İran gibi ülkelerin yaptırımlarının kaldırılmasıyla petrol fiyatının daha da düşebileceği göz önünde bulundurulmalıdır³⁹. Rusya'da döviz gelirleri düşmüştür ve tüm bu sebeplerin yanında Rusya'nın Türkiye'ye uyguladığı ambargoyla beraber enflasyon oranlarının artmasına sebep olmuştur⁴⁰.

³⁹ Dünya Bülteni 20.04.2017 <<http://www.dunyabulteni.net/haber/352414/rusya-ekonomisi-darbogazda>>

⁴⁰ Sabah 20.04.2017 Rusya dibe vuruyor< <http://www.sabah.com.tr/ekonomi/2015/12/23/rusya-ekonomisi-dibe-batiyor>>

Şekil 23. İhracat (Milyon Dolar) ve CDS Primi Karşılaştırılması

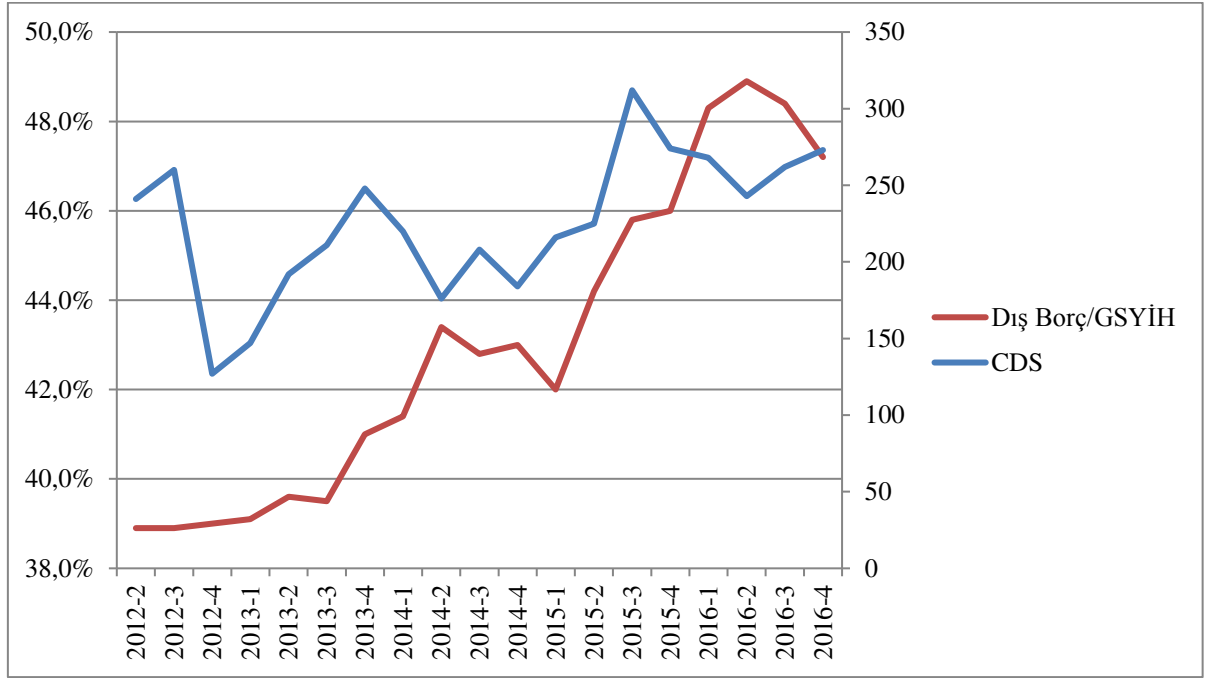


Kaynak: <https://biruni.tuik.gov.tr/gosterge/?locale=tr>; <http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>

İhracat ile CDS arasında ilişki bulunamamıştır. 2015 yılının başlarında ihracat oranlarında düşüş yaşanmasının sebebi hava koşullarının etkisiyle işgücü eksikliği ve paritenin gerilemesidir. Bu dönemde kredi risklerinde artış meydana gelmiş ve CDS primleri de yükselmiştir. Ancak 2015'in son çeyreğine doğru Türkiye'de bu dönemlerde enerji fiyatlarındaki düşüş ve cari açık ve enflasyondaki gerileme ortamı mevcutken Avrupa birliğinde ise parasal genişleme politikalarının benimsendiği dönem ihracatın artışı için tüm koşulları sağlamış durumdadır. Ayrıca 2015 yılında yapılan TCMB'nin yaptığı faiz indirimine dair oluşan beklenti ihracatı arttırıcı yönde gelişmelerdir. Türkiye'de ihracatın gelişmesini teşvik etmek amacıyla Londra'da 'Türkiye gücünü ve potansiyelini keşfet' başlığı altında forum gerçekleştirilmiştir⁴¹.

⁴¹ TİM 20.04.2017 <<http://www.tim.org.tr/tr/tim-gundem-ihracat-eksik-isgunu-ve-parite-etkisiyle-2015e-dususle-basladi.html>>

Şekil 24. Dış Borç/GSYİH ile CDS Primi Karşılaştırılması



Kaynak: <https://www.hazine.gov.tr/tr-TR/Istatistik-Sunum-Sayfasi?mid=120&cid=12;>
<http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>

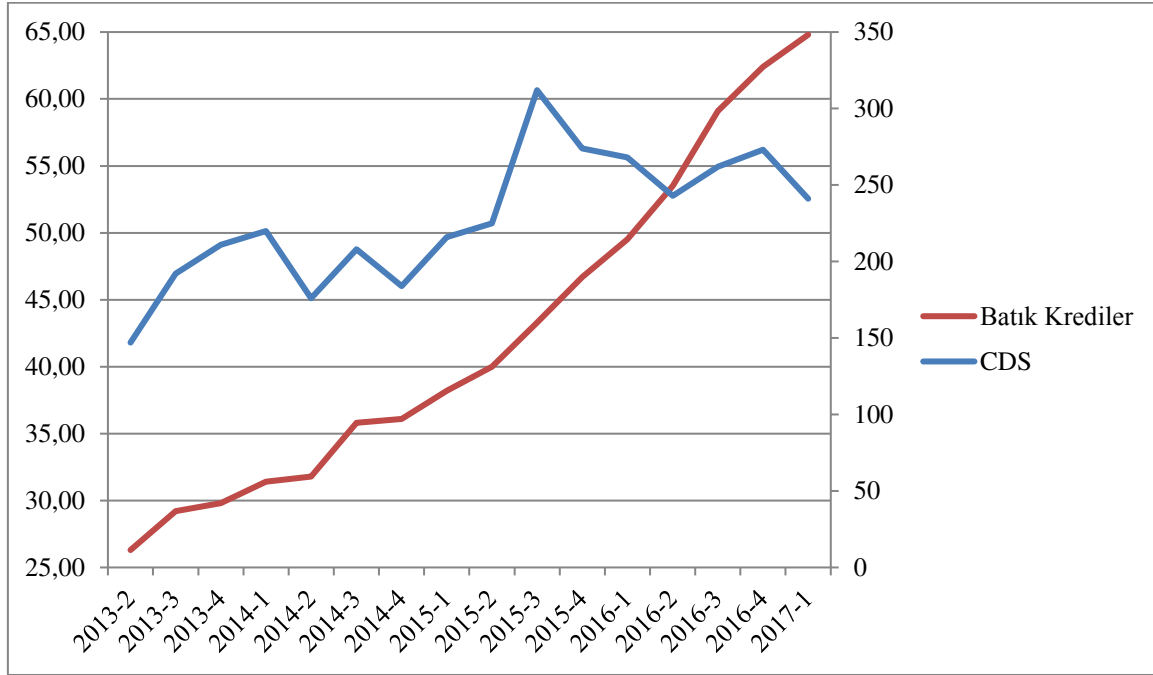
Dış borç/GSYİH oranı ile CDS arasında hiçbir ilişki bulunamamıştır. Grafikte de görüleceği gibi Türkiye'nin dış borçları giderek artmaktadır. Son birkaç yıla bakıldığında dış borç/GSYİH oranının yükselmesinin sebepleri şunlardır⁴²;

- Türkiye'nin Avrupa birliğine girebilmesi konusu ile ilgili ciddiyetin yitirilmesi.
- -Yatırımcılardan dış sermayenin yeterince gelmemesi sebebiyle dış borçlanmaya yönelilmesi.
- Türk Lirasının değer kaybetmesi nedeniyle Gayri Safi Yurtiçi Hasıla'nın düşerken dış borcun aynı kalması.

Dış borç/GSYİH ve CDS 2014'ün dördüncü çeyreğine kadar aynı yönde hareket ederken bu tarihten sonra ters yönlü hareket etmiştir. Sonuç olarak aralarında bir ilişki bulunamamıştır.

⁴² Mahfi Eğilmez 20.04.2017 <<http://www.mahfiegilmez.com/2016/04/turkiyenin-ds-borclar.html>>

Şekil 25. Batık Krediler (Milyar TL) ile CDS Primi Karşılaştırılması

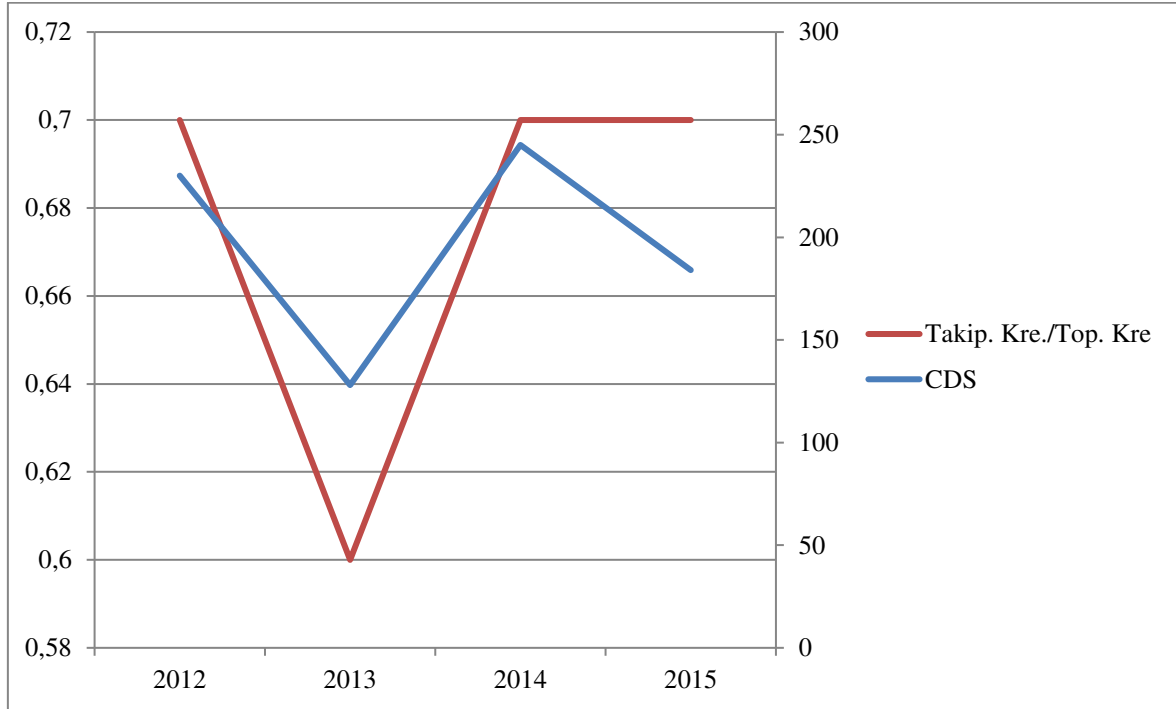


Kaynak: <https://www.riskmerkezi.org/tr/istatistikler/23>; <http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>

Batık kredilerin görünümüne baktığımızda yıldan yıla devamlı artmakta olduğunu görebiliriz. Böyle bir ekonomik ortamda kredi alanlar borçlarını ödeyemezler. Bu durum batık kredileri artırır. Batık kredilerin artması bankaları sermayelerini artırmak durumunda bırakabilir. Bankacılık sektöründe şeffaf bir görünüm sağlanmaya çalışılsa da ve denetim mekanizmalarına her ne kadar önem verilse de siyasi unsurların bankacılık sektörüne müdahalesi olduğu sürece bankaların mizanlarında düzelme beklentisi söz konusu görülmemektedir. Ayrıca bankaların batık kredilerindeki artışın en önemli sebepleri ekonomik resesyon, iç talepteki azalma yani satın alma gücünün düşük olmasıdır⁴³. Var olan ekonomik ortamda kredi temerrüt swap primleri de belirli periodlarda artış ve azalış göstermiştir. Ancak batık krediler sürekli artmaya devam etmiştir. Aralarında hiçbir ilişki bulunamamıştır.

⁴³Gözlem Gazetesi 20.04.2017< <http://www.gozlemgazetesi.com/HaberDetay/253/116732/bankalarin-batik-kredileri-artiyor.html#.WQwgkNTyjlU>>

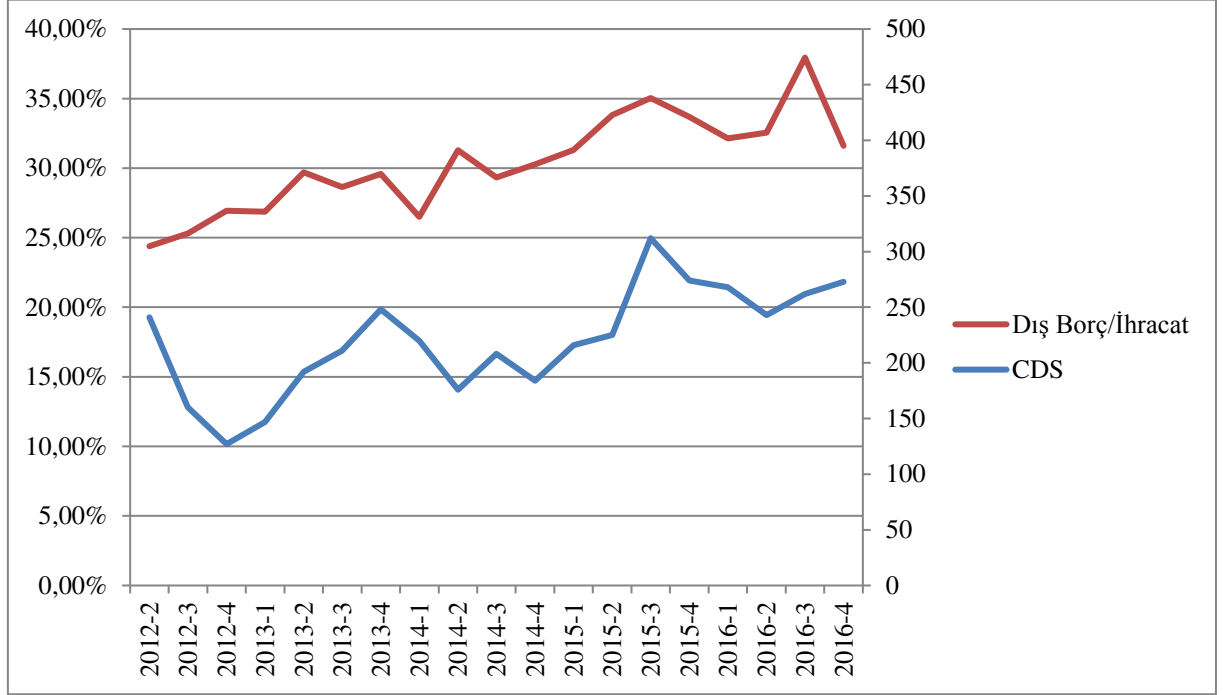
Şekil 26. Takipteki Krediler/Toplam Krediler ile CDS Primi Karşılaştırılması



Kaynak: <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59>;
<http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>

Takipteki krediler/Toplam krediler oranı ile kredi temerrüt swap primlerine arasındaki ilişkiye bakıldığında genel anlamıyla pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Bu oranın artması ekonomide bir takım sorunlar olduğuna işaret eder ve hükümetler bankalara kaynak tedarik etme durumunda kalabilir. Sonuç olarak reel faiz ve bütçe açığı artmaktadır ve TL’de değer kaybı yaşanır. Tüm bu riskli ortam neticesinde kredi temerrüt swap primlerinde de artışa neden olmaktadır. Tam tersi durumda takipteki krediler oranı azaldığında ekonominin iyi bir duruma geldiğinden bahsedilebilir. (Tanınmış Yücememiş ve Sözer, 2011).

Şekil 27. Dış Borç/İhracat Oranı İle CDS Primi Karşılaştırılması



Kaynak: <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/08d4d86e-49bf-4739-baf8-3592bf9ce543/kv.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=08d4d86e-49bf-4739-baf8-3592bf9ce543>; <http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>

Dış borç ve ihracat oranı ile CDS grafiği arasında ilişki bulunamamıştır. 2015 yılının 2. ve 3. Çeyreklik dönemlerinde özellikle dış borç stoklarında döviz kurlarındaki artış nedeniyle yükselme gözlemlenmiştir. Türkiye'nin özellikle kamu borçlarının büyük bir çoğunluğunu uzun vadeli borçlar oluşturmaktadır⁴⁴. Türkiye'de ikinci çeyreğe bakıldığında ülkedeki büyüme oranlarının beklenenden yüksek geldiği dikkat çekmektedir. Bu dönemde gündemde olan yerel seçimlerinde etkisiyle kamu harcamaları artmıştır. Ayrıca özel kesim harcamaları da yükselmiştir. Döviz kurlarında artış yaşanmasına rağmen mal ve hizmet ihracatı düşüş yaşamıştır ve ithalat artmıştır. Özellikle ülkedeki siyasi riskler sebebiyle işsizlik faiz ve enflasyon oranlarında artışlar yaşanmıştır⁴⁵. Bu dönemde dış borçtaki artış ihracattaki artıştan daha fazla olmaktadır. CDS primleri ile aralarında bağlantı bulunmamaktadır.

⁴⁴ Finans haber 26.05.2017 <<https://www.haberler.com/turkiye-nin-dis-borcu-405-milyar-dolari-gecti-7732644-haberi/>>

⁴⁵ Milliyet 26.05.2017 <<http://www.milliyet.com.tr/baskan-yorgancilar-2015-in-ikinci-ceyregini-izmir-yerelhaber-965895/>>

BÖLÜM IV

SONUÇ VE ÖNERİLER

Kredi riski kredi alıcısının vade bitiminde anapara veya riskini ödeyememesi riskidir. Yatırımcılar ve ülkelerin kredi kaynaklı risklerden korunmak amacıyla kredi temerrüt sözleşmelerine önem vermeleri gerekmektedir.

Bu tezimde, kısa dönemde piyasa faiz oranı getiri eğrisinin eğimi döviz kuru ekonomideki dalgalanmalar, küresel ekonomik değişkenlere bakılmaktadır. Uzun dönemde ise temerrüde uzaklık, değişkenlik, yayılma etkisi, sanayi üretim endeksi, cari işlemler dengesi, 2040 vadeli eurobondlar, takipteki krediler/toplam krediler değişkenleri ile ülke CDS primleri arasında ilişki olup olmadığı varsa yönünün ne olduğu konusu analiz edilmiştir.

Bu çalışmanın analiz bölümünde yıllık tahvil faizi ile kredi temerrüt swap primleri arasındaki pozitif yönlü ilişki olduğu sonucuna varılmıştır. Kısacası tahvil faizi yükseldiğinde kredi temerrüt swap primlerinin de yükselmesi beklenmektedir. Piyasalarda riskli bir ortam hâkim olduğunda faiz oranları artarken kredilerin geri dönmeme ihtimalide yükselmektedir. Bu durum primlerin yükselmesiyle sonuçlanmaktadır. Tam tersi durumda, tahvil getirisi arttığında ülkedeki risk iştahı yükseldiğinden dolayı CDS prim seviyelerinin düşmesi beklenmektedir. Getiri eğrisinin eğimi ile kredi temerrüt swap primleri arasında negatif yönlü ilişki bulunmuştur. 2yıllık tahvil faizi ile 10 yıllık tahvil faizi arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur ve marjları çok düşüktür.

Döviz kurları ile kredi temerrüt swap sözleşmeleri arasındaki ilişki ele alındığında ise döviz kurları ile CDS primleri arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. Türk lirasının Amerikan doları karşısında değer kaybetmesinin en önemli sebepleri başkanlık seçimleri sebebiyle politik belirsizlik ortamının oluşması, faiz indirimi ve uluslar arası piyasalarda Amerikan merkez bankasının yaptığı açıklamalar sonucunda oluşan beklentiler Türkiye'deki kredi notunun düşürülmesi TL'deki değer kaybına neden olurken piyasadaki bu olumsuz gidişat kredi temerrüt swap primlerinde artışa sebep olmaktadır.

BİST 30 endeksi ile kredi temerrüt swap sözleşmelerinde 2015 yılı verilerine bakıldığında seçimler politik belirsizlik, GREXİT olasılığı, petrol ve emtia fiyatlarının seyri, Amerikan Merkez bankasının kararları ile ilgili spekülasyonlar, jeopolitik riskler, Çin ekonomisinin durumu, küresel büyüme konusundaki endişeler BİST 30 endeksini düşürmektedir. firmaların ve yatırımcıları olumsuz yönde etkilediğinden kredilerin ödenmesinde problemler yaşanmaktadır ve kredi temerrüt swap primleri artmaktadır. Grafikte de açıkça görülmektedir ki, BİST 30 endeksi ile CDS primleri arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur.

Kredi temerrüt swapları ile enflasyon arasında ilişki aranmıştır ancak bir ilişkiye rastlanamamıştır. 5 yıllık süreçte enflasyon verilerine bakıldığında sürekli artış görülmektedir. Ancak kredi temerrüt swaplarına bakıldığında dönemler itibariyle artışlar ve azalışlar vardır. Gayri safi Yurt içi hâsıla ile kredi temerrüt swapları arasında ilişki aranmıştır ancak net bir ilişki bulunamamıştır. Cari işlemler dengesi ile kredi temerrüt swap primleri arasında ilişki aranmıştır ancak bulunamamıştır. Sanayi üretim endeksi ile CDS primi arasında ilişki bulunamamıştır.

Döviz rezervleri ile kredi temerrüt swap primleri arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur. 2015 yılında uygulanan sıkı para politikalarının faiz oranlarını artırması Türk lirasının değer kaybetmesine neden olmuştur ve döviz rezervleri azalmıştır. Ancak kısa vadede yürütülen makro ekonomik politikalar kredi temerrüt swap primlerinde azalışa sebep olmuştur. S&P 500 ve kredi temerrüt swap primleri arasında pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. Avrupa’da yaşanan siyasi belirsizlikler, büyümedeki yavaşlama Amerika merkez bankasının faiz artıracığına ilişkin beklentiler gibi ekonomik unsurlar S&P endeksini düşürürken kredi temerrüt swap primlerinde de düşüş gözlenmektedir. Sonuç olarak S&P endeksi ile CDS primi arasında pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır. Öz kaynaklar/Toplam aktifler ile CDS primleri arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur 5 yıllık grafik incelendiğinde öz kaynak/ Toplam aktif oranında artış olduğuna CDS primlerinde de artış görülmüştür. Bütçe dengesi kredi temerrüt swap primleri arasında ilişki bulunamamıştır. Yapılan çalışmada CDS’ler ile 2040 vadeli eurobondlar arasında negatif yönlü ilişki bulunmuştur.

Dow Jones Industrial Index kredi temerrüt swapı primleri arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Amerika merkez bankasının faiz artırımını beklentisi sebebiyle doların

deęeri artmıřtır ve borsa dūřmūřtır. Dow Jones Industrial Index dūřmūřtır ve yařanan terōr olayları ve dōviz kurundaki hareketler sebebiyle kredi temerrūt swap primleri artmıřtır.

Tūrkiye ile Brezilya ve Rusya kredi temerrūt swapları arasında pozitif yōnlū iliřki bulunmaktadır. İhracat ve kredi temerrūt swap primi arasında iliřki bulunamamıřtır. Dıř borę/GSYİH arasında iliřki aranmıř ancak hiębir iliřki bulunmamıřtır. Batık kredi ve Kredi temerrūt swap primi arasında hiębir iliřki bulunamamıřtır. Takipteki krediler/toplam krediler ve kredi temerrūt swap primleri arasında pozitif yōnlū bir iliřki vardır. Dıř borę /ihracat oranı arasında iliřki bulunamamıřtır.



KAYNAKÇA

- Adıyaman, A. T. 2006. Dış Borçlarımız ve Ekonomik Etkileri. **Sayıştay Dergisi**, (62), 21-65.
- Akçay, M. ve Bolgün, K. E. 2005. **Risk Yönetimi**, Scala Yayınları İstanbul.
- Akgüç, Ö. 1985. Ülke Riskinin Ölçülmesinde Yeni Bir Yaklaşım: Makro Ekonomik Finansman Oranı. **Banka ve Ekonomik Yorumlar**, 22(11), 29-36.
- Akın, A. 2006. Şirket borçlarını değerlemede opsiyon fiyatlandırma teorisinin kullanımı: yapısal yaklaşım **The Journal of Account and Finance**, 167-174.
- Akkaya, M. 2012. **Bankalarda kredi risk yönetimi**. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Finansal Piyasalar ve Yatırım Yönetimi Bilim Dalı.
- Al, H. 2005. **Ondokuzuncu yüzyılda ülke riski finans politik ingiliz tahvil sahipler ve Babıali**. Yayımlanmamış Doktora Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Altıntaş, M. A. 2006. **Bankacılıkta risk yönetimi ve sermaye yeterliliği**, Turhan Kitapevi Yayınları, Ankara.
- Altman, E. I. 1968. Financial ratios discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy, **Journal of Finance**, (23), 589-609.
- Altman, E. I. 1993. **Corporate financial distress and bankruptcy: a complete guide to predicting & avoiding distress and profiting from bankruptcy**. John Wiley & Sons New York.
- Amato J. D. and Gyntelberg J. 2005. CDS index tranches and the pricing of credit risk correlation, **BIS Quarterly Review**, 75-77.
- Andersen, V.J. 2002. Risk transfer mechanisms converging insurance credit and capital market. **Conference on Insurance Regulation and Supervision in Latin America** Honduras.

- Anderson R. W. ve Sundaresan S. 1996. Design and valuation of debt contracts. **The Review of Financial Studies**, 9(1), 37-68.
- Angeloni I. and Short B. K. 1980. The impact of country risk assesment on eurocurrency interest spreads: A Cross Section Analysis (Washington D.C: IMF)
- Annual Report on Nationally Recognized Statistical Rating Organizations Securities and Exchange Commission, 2012. <<http://www.sec.gov/divisions/marketreg/ratingagency/nrsroannrep0312.pdf>>
- Anson, M., Fabozzi, F., Choudhry, M. ve Chen, R. 2004. **Credit derivatives instruments applications and pricing**. Hoboken NJ USA: John Wiley & Sons Inc.
- Ataçoğlu, H. 2006. **Kredi risk takibi, sorunlu krediler ve erken uyarı sistemi**. Yayınlanmış Doktora Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.
- Atan, M. 2002. **Risk yönetimi ve Türk bankacılık sektöründe bir uygulama** Yayınlanmış Doktora Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı.
- Ateş, G. 2004. Gelişmekte olan ülkelerde kredi temerrüt swapları. **Active Bankacılık ve Finans Dergisi**, 6(34).
- Aydın, N. 2004. **Uluslararası yatırım kararları**. (Editör: İnan Özalp). Uluslararası İşletmecilik Eskişehir T.C. Anadolu Üniversitesi Yayın No:1576.
- Bakdur, A. ve Duman, G. 1999. **Kredi notu uygulaması ve bazı ülkelerin kredi notları** Devlet Planlama Teşkilatı Dış İlişkiler Müdürlüğü, Ankara.
- Balkan, E. M. 1992. Political instability, country risk and probability of default. **Applied Economics**, (24), 999-1008.
- Bank for International Settlements (B.I.S.). 2003. **Committee on the global financial sistem**.
- Bankaların Sermaye Yeterliliğine ilişkin Yönetmelik** Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik <http://www.bddk.org.tr/>

WebSitesi/turkce/Mevzuat/Bankacilik_Kanununa_Iliskin_Duzenlemeler/>

Bankaların Sermaye Yeterliliğine ilişkin Yönetmelik Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik
<http://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Mevzuat/Bankacilik_Kanununa_Iliskin_Duzenlemeler/>.

Batten J., Fethersfor T. and Szilagyi P. 2006. **Japanese fixed income markets money bonds and interest rate derivatives**. Oxford Elsevier.

Batten J.A. and Hagan W. P. 2002. A perspective on credit derivatives. **International Review of Financial Analysis**, 11(3), 251-278.

Baum C.F. and Wan C. 2010. Microeconomic uncertainty and credit default swap spreads applied. **Financial Economics** 20(15), 1163-1171.

Bayrakdar A. 2013. **Ülke riskinin uluslararası sermaye hareketi üzerine etkileri Türkiye örneği**. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Trabzon: Karadeniz Teknik Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı.

BDDK, (2013). Türk Bankacılık Sektörü Genel Görünümü Sayı: 2014/1. <http://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Raporlar/TBSGG/12799tbs_genel_gorunu_aralik_2013.pdf>.

BDDK, (2014) Türk Bankacılık Sektörü Genel Görünümü Sayı:2014/2 <http://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Raporlar/TBSGG/13131tbs_genel_gorunu_2014.pdf>

BDDK, 2007. **Sermaye ölçümü ve sermaye standartlarının uluslararası düzeyde uyumlaştırılması – gözden geçirilmiş çerçeve ve kapsamlı versiyon** (Türkçe Çeviri). Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, Ankara.

BDDK, Bankacılık Kanunu 5411 madde 48 (28.05.2017) <http://www.bddk.org.tr/Websitesi/turkce/Mevzuat/Bankacilik_Kanunu/15405411_sayili_bankacilik_kanunu.pdf>

Beaver, W. H. 1968. Financial ratios as prediction of failure. **Journal of Accounting Research 1966 Supplement** 4(3), 71-112.

- Beim D. and Calomiris C. 2001. **Emerging financial markets**. McGraw Hill, New York.
- Bekaert G. and Harvey C. 1997. Emerging equity market volatility. **Journal of Financial Economics** 43(1), 29-77.
- BERI (Business Environment Risk Intelligent, **Country Risk Forecasts for International Lenders**, <<http://www.beri.com/forelend.asp>>
- Berk, N. 2001. **Bankacılıkta pazara yönelik kredi yönetimi**, (3. Baskı), İstanbul: Beta Basım.
- Berk, N. 2001. **Kredi yönetimi**. (3. Baskı), İstanbul: Beta Yayın Dağıtım.
- Bernstein A. L. 1993. **Financial statement analysis theory application and interpretation**. The Robert N. Anthony /William J. Graham Series in Accounting Irwin Publishing new york USA s.645.
- Bessis, J. 2002. Risk Management in Banking John Wiley & Sons Second Edition. England.
- Bezirci, M. 1998. **Ülke riskinin ölçülmesi ve Türkiye örneği**. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Muhasebe ve Finansman Bilim Dalı.
- BIS, 2003. Bank of International Settlement BIS, Committee on the Global Financial System, Credit Risk Transfer.
- Bitterman, H.J. 1973. **The refunding of international debt**. Durham Duke University Press.
- Bittlingmayer, G. 1998. Output stock volatility and political uncertainty in a natural experiment: Germany 1880-1940. **Journal of Finance**, 56(3), 2243-2257
- Black F. ve Scholes M. S. 1973. The pricing of options and corporate liabilities. **Journal of Political Economy**, 81(3), 637-654.
- Boldie, Z. 1976. Common stocks as a hedge against inflation. **The Journal of Finance**, 31(2), 459-470.

- Bolgün, K. E. ve Akçay M. B. 2005. **Risk yönetimi: gelişmekte olan türk finans piyasasında entegre risk ölçüm ve yönetim uygulamaları**. Scala Yayıncılık, İstanbul.
- Bomfim, A. N. 2005. Understanding Credit Derivatives and Related Instrument Elsevier **Academic Press**, 11-53.
- Borsa Düştü Dolar Yükseldi. (2016). Investing.com <<https://tr.investing.com/news/economy-news/borsa-dustü-dolar-yükseldi-94105>>
- Bouchet M.H. Clark E. and Gros Lambert B. 2003. **Country risk assessment a guide to global investment strategy**. England John Wiles and Sons Inc.
- Brennan, M. J. ve Schwartz, E. S. 1977. Convertible bonds valuation and optimal strategies for call and conversion. **The Journal of Finance**, 32(5), 1699-1715.
- Brewer, T.L. and Rivoli P. 1990. Politics and perceived country creditworthiness in international banking. **Journal of Money Credit and Banking**, 22(3), 357-369.
- Brezilya ekonomisi resesyon ile baş etmeye çalışıyor (2015), uzmanpara <<http://Uzmanpara.milliyet.com.tr/haber-detay/gündem/brezilya-ekonomisi-resesyon-ile-bas-etmeye-calisiyor/26976>>
- Bruner, R. F. 2004. **Applied mergers and acquisitions**. New Jersey: John Wiley & Sons Inc.
- Budina, N. and Mantchev, T. 2009. Determinates of bulgarian brady bond prices: an emparical assesment. **The World Bank Policy Research Working Paper**.
- Bulut, Y. 2008. **Finansal risklerin yönetimine ilişkin alternatif sigorta ürünlerinin geliştirilmesi**. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.
- Burmeister E. and Wall, K. D. 1986. The arbitrage pricing theory and the macroeconomic factor measures. **Financial Review**, 21(1), 1-20.
- Bystörn, H. 2005. Credit Default Swaps and Equity Prices the iTraxx CDS Index Market. **Lund University Department of Economics Working Paper**, (24), 3-4.

- Caouette, J. B., Altman, E. I., Narayanan, P. ve Nimmo, R. W. J. 2008. **Managing credit risk – the great challenge for global financial markets**. Second Edition, John & Sons, Inc s.xv
- Chacko G. Sjöman A. Motohashi H. and Dessain V. 2006. **Credit derivatives a primer on credit risk modeling and instrument**. Wharton School Publishing, 140-158. 0-3-146744-1
- Chacko G., Sjöman A., Motohashi H. ve Dessain V. 2006. **Credit derivatives: a premier on credit risk, modelling and instruments**. New Jersey, Wharton School Publishing.
- Chan, Lau J. 2003. Anticipating Credit Events Using Credit Default Swap with an Application to Sovereign Debt Crises. **IMF Policy Discussion Paper**.
- Chan, Y. and Wei J. 1996. Political risk and stock price volatility the case Hong Kong. **Pacific Basin Finance Journal**, 4(2), 259-275.
- Chen, N. F. 1991. Financial investment opportunities and the macroeconomy. **Journal of Finance**, (46), 529-554.
- Chen, N. F., Roll, R. ve Ross, S. 1986. Economic forces and the stock market. **Journal of Business**, (59), 383-403.
- Chisholm, A. 2009. **An introduction to international capital markets: product strategies participants**. (2. Baskı), West Sussex John Wiley&Sons Ltd.
- Choudhury, M. 2005. **Fixed-Income securities and derivatives handbook: Analysis and valuation**. U.S.A. Bloomberg Press.
- Claessens, S., Dasgupta, S. and Glen, J. 1995. **The cross-section of stock returns: Evidence from the emerging markets**. World Bank Publications.
- Clark, E. and Kassimatis, K. 2004. Country financial risk and stock market performance: the case of Latin America. **Journal of Economics and Business**, 56(1), 21-41.
- Cohen, B. J. and Basagni, F. 1981. **Banks and the balance of payments USA**: Rowman & Allanhend Publishers.

- Collin-Dufresne, P. and Goldstein, R. S. 2001. Do credit spreads reflect stationary leverage ratios?. **The Journal of Finance**, 56(5), 1929-1957.
- Colquitt, J. 2007. **Credit risk management_how to avoid lending disasters and maximize earnings**. Third Edition, McGraw Hill.
- Crouhy, M., Galai, D. and Mark, R. 2000. A comparative analysis of current credit risk models. **Journal of Banking & Finance**, 24(1), 59-117.
- Cumhuriyet. Pelin Üker Mayıs 2017 <http://www.cumhuriyet.com.tr/haber/ekonomi/639411/Rezervler_eriyor__kurun_atesi_yakacak.html>
- Cutler, D. M., Poterba, J. M., & Summers, L. H. 1989. What moves stock prices?. **The Journal of Portfolio Management**, 15(3), 4-12.
- Çam, A. V. 2010. **Ülke riskinin firma değeri üzerine etkisi: İ.M.K.B.'ye kayıtlı firmalar üzerinde bir uygulama**. Yayımlanmış Doktora Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim dalı İşletme Bilim Dalı.
- Çevik, F. 2007. **Kredi türevleri piyasası kredi temerrüt swapları Türkiye ve gelişmekte olan ülkelerle karşılaştırmalı analizi**. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi. Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Sermaye Piyasası ve Borsa Anabilim Dalı.
- Çevik, F. 2007. **Kredi türevleri piyasası: kredi temerrüt swapları, Türkiye ve gelişmekte olan ülkeler karşılaştırmalı analizi** Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Sermaye Piyasası ve Borsa Anabilim Dalı.
- Çilingir, S. 2004. **Doğrudan yabancı sermaye yatırımlarında politik risk ve türkiye açısından değerlendirilmesi**. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Çolakoglu, O. 1998. **Ticari bankalarda kredi riskinin analizi ve izlenmesi**. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Das, S. 2004. **Swaps/financial derivatives: products, pricing application and risk management**. (Third Edition), Volume: 4, Wiley Finance.
- Das, S. 2005. **Credit derivatives: CDOs and structured credit products**. (3. Basım), New Jersey: John Wiley & Sons Pte Ltd.
- Delikanlı, U. İ. 2010. **Bankacılıkta kredi türevlerinin hissedar değerin katkısı etkin bir şekilde kullanımına imkan sağlayacak risk yönetimi yapılanması ve finansal raporlaması**. Yayınlanmış Doktora Tezi. Ankara: Başkent Üniversitesi. Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Demirer, S. 2005. **Kredi temerrüt swapları**. Mezuniyet Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi İşletme Fakültesi.
- Demirkan, B. 2011. **Kredi temerrüt swaplarının fiyatlama yöntemleri ve fiyatlamayı etkileyen finansal ve makroekonomik göstergelerin belirlenmesi**. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İstatistik Anabilim Dalı.
- Dereköy F. 2006. **Bankacılık sektöründe kredi çeşitlendirmesinin kredi riskini önlemeye yönelik etkisi ve bir uygulama**. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı.
- Duffie, D. 1999. Credit swap valuation. **Financial Analysts Journal**, 73-87.
- Dünya Bülteni 20.04.2017 <<http://www.dunyabulteni.net/haber/352414/rusya-ekonomisi-darbogazda>>
- Eaton J., Gersovitz M., Stiglitz J. E. 1986. The pure theory of country risk. **NBER Working Paper Series**, No:1894.
- Edwards, S. 1984. LDC foreign borrowing and default risk: an empirical investigation. **American Economic Revue**, 74(3), 726-735.
- Eğilmez, M.< <http://www.mahfiegilmez.com/2016/04/turkiyenin-ds-boreclar.html>>

- Emhan, A. 2009. Risk yönetim süreci ve risk yönetmekte kullanılan teknikler. **Atatürk Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Dergisi**, 23(3), 209-220.
- Emir, M. 2004. Ülke riskinin ölçüm kriteri ve tahvil marjları üzerine etkisi: Genel bir değerlendirme. **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, (21), 74-79.
- Erb, C. B., Harvey, C. R. and Viskanta, T. E. 1996. Political risk, economic risk and financial risk. **Financial Analysts Journal**, 52(6) 29-46.
- Ercan, H. 2002. **Bankacılıkta kredi riski yönetimine ilişkin metotlar ve bir uygulama örneği: saf karton ve ambalaj sanayi ve ticaret anonim şirketi**. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Siyasal Bilgiler Fakültesi İşletme Anabilim Dalı.
- Ercan, M. F. 2010. **Finansal kriz kuramları ve BASEL II düzenlemeleri çerçevesinde kredi riskinin ölçümü ve derecelendirilmesi**. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Ana bilim dalı İktisat Teorisi Bilim Dalı.
- Erdil Şahin, B. 2011. Türkiye'nin cari açık sorunu. **Ekonomi Bilimleri Dergisi**, 3(2), 47-56.
- Erdil, T. B. 2008. **Finansal türevler ve kredi temerrüt swaplarının teori ve uygulamaları**. Yayımlanmış Doktora Tezi. İstanbul: Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Finans ve Bankacılık Doktora Ana Bilim Dalı.
- Eren, E. 2010. Derecelendirme kuruluşları tarafından verilen notlar sebebiyle üçüncü kişilerin uğrayabileceği zararlardan kaynaklanan sorumluluğun hukuki niteliği. **BDDK, Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi**, 4(2), 111-144.
- Eren, H. 2002. **Bankacılıkta kredi riski yönetimine ilişkin metodlar ve bir uygulama örneği: saf karton ve ambalaj sanayi ve ticaret anonim şirketi**. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Siyasal Bilgiler Fakültesi İşletme Anabilim Dalı.
- Ericsson, J., Jacobs, K. and Oviedo, R. 2009. The determinants of credit default swap premia. **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, 44(1), 109-132.

- Erkul, N. 2009. **Hisse senedi fiyatlarının ülke riski ile ilişkisi imkb 100 endeksi üzerine bir araştırma**. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Erzurum: Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı.
- Erstebank, 2004. **Credit derivatives report: focus on CDS** Erstebank Research Report London September 26.05.2017 <<http://www.treasury.erstebank.com> >.
- Eser, E. 2010. **Basel II uzlaşısı çerçevesinde kredi riskinin incelenmesi ve kredi riskinin ölçümüne yönelik kantitatif bir çalışma**. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Finansal Piyasalar ve Yatırım Yönetimi Bilim Dalı.
- Euromoney, 2007. March 2007 Euromoney Country Risk Methodology <<http://www.euromoney.com/Article/1243012/Article.html?Type=Article&ArticleID=1243012>>
- Fama, E. F. 1981. Stock returns, real activity, inflation, and money. **The American Economic Review**, 71(4), 545-565.
- Fama, E. F. and Schwert, G. W. (1977). Asset returns and inflation. **Journal of financial economics**, 5(2), 115-146.
- Feder, G. and Ross, K. 1982. Risk assessments and risk premiums in the Eurodollar market. **The Journal of Finance**, 37(3), 679-691.
- Federal Reserve Bank of Atlanta, 2008. A primer on credit default swaps. **Financial Up Dates**, 21(2), Second Quarter.
- Fıkırkoca, M. 2003. **Bütünsel risk yönetimi**. Ankara: Pozitif Matbaacılık.
- Finans Haber 26.05.2017 <<https://www.haberler.com/turkiye-nin-dis-borcu-405-milyar-dolari-gecti-7732644-haberi/>>
- Gaal, A. and Plank,, M. 1998. Credit Risk Models and Credit Derivatives Focus on Austria s. 48 <http://www.oenb.at/en/img/credit_risk_tcm16-11201.pdf >.
- Gaal, A. ve Plank, M. 1998. Credit Risk Models and Credit Derivatives. Focus on Austria, <http://www.oenb.at/en/img/credit_risk_tcm16-11201.pdf>

- Garanti Yatırım, 2016. Haftalık Tahvil Bülteni <http://assets.garanti.com.tr/assets/paragaranti/pdf/HTB_23092016.pdf>
- Garcia, R. and Ghysels, E. 1998. Structural change and asset pricing in emerging markets. **Journal of International Money and Finance**, 17(3), 455-473.
- Geçer, T. 2004. Basel II ve kredi riski: Kaos içindeki düzen, **Active Bankacılık ve Finans Dergisi**, (38), 75-85.
- Geske, R. 1977. The valuation of corporate liabilities as compound options. **Journal of Financial and quantitative Analysis**, 12(04), 541-552.
- Geske, R. ve Roll, R. 1983. The fiscal and monetary linkage between stock returns and inflation. **The Journal of Finance**, 38(1), 1-33.
- Gibson, R. and Sundaresan, S. M. 1999. A model of sovereign borrowing and sovereign yield spreads. **Columbia University Working Paper Series**, Sayı: 44.
- Goldman, S. 1996. Model Risk Quantitative Strategies Research Notes, <<http://emanualderman.com/media/gs-model-risk.pdf>>.
- Göksel, A. ve Boztosun, D. 2003. **Avrupa Birliği'ne aday ülkelerin finansal risk açısından karşılaştırılıp konumlandırılması**. İşletme Seçme Yazılar (Editör: Remzi Örtten-Zeki Yanık) Gazi Üniversitesi İİBF Yayınları Yayın No:2003/6 2003. Ankara.
- Gözlem Gazetesi 20.04.2017 <<http://www.gozlemgazetesi.com/HaberDetay/253/116732/bankalarin-batik-kredileri-artiyor.html#.WQwgkNTyjlU>>
- Gümrah, Ü. 2009. **Kredi türevleri ve gelişmekte olan ülkelerde kredi temerrüt swapları üzerine bir araştırma**. Yayımlanmış Doktora Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı.
- Gün, M., Kutlu, M. ve Karamustafa O. 2016. Gezi parkı olaylarının Türkiye kredi temerrüt swapları üzerine etkisi. **Journal of Business Research Turk**, 8(1), 556-575.
- Hamao, Y. 1988. An empirical examination of the arbitrage pricing theory : using japanese data. **Japan and the World Economic**, 1(1), 45-61.

- Hanousek J. and Filer R. K. 2000. The Relationship Between Economic Factors and Equity Markets in Central Europe **Economic of Transition** 8(3), 623-638.
- Harms, P. 2000. **International investment political risk and growth**. Kluwer Academic Publishers London.
- Harvey, C. R. 1995. Predictable risk and returns in emerging markets. **Review of Financial studies**, 8(3), 773-816.
- Hassan, M. K., Maroney, N. C., El-Sady, H. M. and Telfah, A. 2003. Country risk and stock market volatility, predictability, and diversification in the Middle East and Africa. **Economic Systems**, 27(1), 63-82.
- Hiraki, T. 1985. Testing the Proxy Effect Hypothesis of Inflation on Stock Returns for the Japanese Market. **Quarterly Journal of Business and Economics**, 73-87.
- Ho, T. and Singer, R. F. 1984. The value of corporate debt with a sinking-fund provision. **Journal of Business**, 315-336.
- Huang, W. X. 2007. **Institutional banking for emerging markets principles and practice**. England Wiley and Sons Ltd.
- Hull, J. C. and White, A. D. 2000. Valuing credit default swaps I: No counterparty default risk. **The Journal of Derivatives**, 8(1), 29-40.
- Hull, J. C. and White, A. D. 2001. Valuating credit default swaps II modelling default correlation. **Journal of Derivatives**, 8(3), 12-24.
- ISDA, 26.05.2017 <<http://www.isda.org>>
- Işık, S. ve Duman K. 2008. Enflasyon hedeflemesi ve dalga döviz kuru bazı ülke deneyimleri. **Akdeniz İ.İ.B.F Dergisi**, (15), 50-86.
- Jaffe, J. F. and Mandelker G. 1976. The fisher effect for risky assets: an empirical investigation. **The Journal of Finance**, (30), 447-458.
- Jarrow, R. F. and Protter P. 2004. Structural versus reduced form models a new information based perspective. **Journal of Investment Management**, 2(2), 1-10.

- Kapağan, G. 2004. **Bağlı tüketici kredileri**. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kaptan, D. S. 2015. **Bankacılık sektöründe kredi risk yönetimi**. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Anabilim Dalı.
- Kara, F. 2006. **Ülke riskinin finansal piyasalara etkisi**. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.
- Kara, F. 2006. **Ülke riskinin finansal piyasalara etkisi**. Yayımlanmış Master Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.
- Karan, M. B. 2004. **Yatırım analizi ve portföy yönetim**. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Kaval, H. 2000. **Bankalarda risk yönetimi**. Ankara: Yaklaşım Yayınları.
- Kavlak, D. 2003. **Kredi riski ve türev araçlar kullanılarak aktarımı**. SPK Yeterlilik Etüdü, Ankara.
- Kendime Yazılar Mahfi Eğilmez TL'nin değer kaybı Mayıs 2017 <<http://www.mahfiegilmez.com/2013/05/tlnin-deger-kayb-ve-sonuclar.html>>
- Kılıç, Ç. 2009. **Kredi temerrüt swap primini etkileyen faktörler ve türkiye üzerine uygulamalar**. Yayımlanmış Doktora Tezi. Kocaeli: Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe Finansman Programı.
- Kırankabeş, M. C. 2004. **Ülke riskinin doğrudan yabancı yatırımcılara etkisi (1984-2003) dönemi Türkiye değerlendirmesi**. Yayımlanmış Doktora Tezi. Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.
- Köksal, S. 1995. **Bankalarda istihbarat ve sorunlu krediler**. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Köseoğlu, O. 2003. **Bankacılıkta kredi riskleri analizi ve kredi riskleri hakkında bir araştırma**. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Gaziantep: Hasan Kalyoncu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı.

- Köylüoğlu, H. U. 2013. Risk yönetimi! zaman geçirmeden neden? nasıl? active. **Bankacılık ve Finans Dergisi**, 7(1), 8-12.
- Krayenbuehl, T. E. 1988. **Country risk**. (Second Edition), Cambridge: Woodhead-Faulher.
- Krayenbuehl, T. 2001. **Country risk assesment and monitoring**. (Second Edition) Cambridge: Woodhead-Faulkner.
- Kulatilaka, N. and Marcus A. J. 1987. A model of strategic default of sovereign debt **Journal of Economic Dynamics and Control**, 11(4), 483-498.
- Kunt, A. S. 2008. **Kredi temerrüt swapları ve Türkiye'nin kredi temerrüt swap primlerinin belirlenmesine yönelik bir çalışma**. Yayımlanmış Doktora Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı.
- Kurt, T. 2002. **Bankalarda risk yönetimi ve etkinlik Türk bankacılık sisteminde 1992-2000 döneminde DEA ile etkinlik ölçümü**. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Lavy, V. 2001. **Regional conflict country risk and foreign direct investment in the middle east**. (Edited by Sason sofer), Peacemaking in a Divided Society. London: Frank Cass Publishers.
- Lehrbass, F. B. 1999. A simple approach to country risk. **01/616 GB Zrnrtales Kreditmanagement Portfoliosteuerung**, West LB.
- Leland, H. E. 1994. Corporate debt value, bond covenants, and optimal capital structure. **The Journal of Finance**, 49(4), 1213-1252.
- Leland, H. E. and Toft, K. B. 1996. Optimal capital structure, endogenous bankruptcy, and the term structure of credit spreads. **The Journal of Finance**, 51(3), 987-1019.
- Leopold A. B. 1993. **Financial statement analysis: theory, application and interpretation**. The Robert N. Anthony / Willard J. Graham Series in Accounting, Irwin Publishing, New York, USA.

- Llewellyn, D. H. 1994. **The handbook of country and politic risk analysis**. Political Risk Service New York USA.
- Longstaff, F. A. and Schwartz, E. S. 1995. A simple approach to valuing risky fixed and floating rate debt. **The Journal of Finance**, 50(3), 789-819.
- Lynch, M. 2006. **Credit derivatives handbook**. Vol: 1.
- Maliye Bakanlığı, 2014. Aylık Bütçe Gerçekleşme Raporu Nisan 2017 de <<http://www.bumko.gov.tr/Eklenti/8399,2014nisanayibutcegerceklesmeleriraporu.pdf?0>>
- Mandacı, E. 2003. **Türk bankacılık sektörünün taşıdığı riskler ve finansal krizi aşmada kullanılan risk ölçüm teknikleri**. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 5(1), 67-84.
- Markit Financial Information Services <<http://www.markit.com/en/products/data/indicates/credit-and-loan-indicates/itraxx/contributing-banks.page?>>
- Markit Financial Information Services, 2011. <<http://www.markit.com/assets/en/docs/products/data/indicates/credit-index-annexes/Markit%20credit%20Index%20Metodology%20-%20April,%202011.pdf>>
- Meissner, G. 2005. **Credit derivatives: application, pricing, and risk management**. John Wiley & Sons.
- Mella-Barral, P. and Perraudin, W. (1997). Strategic debt service. **The Journal of Finance**, 52(2), 531-556.
- Merton, R. C. 1974. On the pricing of corporate debt: The risk structure of interest rates. **The Journal of finance**, 29(2), 449-470.
- Milliyet, <<http://www.milliyet.com.tr/baskan-yorgancilar-2015-in-ikinci-ceyregini-izmir-yerelhaber-965895/>>
- Min, H. G. 1998. **Determinants of emerging market bond spread: do economic fundamentals matter?** (Vol. 1899). World Bank Publications.

- Mishkin, F. 2008. **Para teorisi ve politikası**. Bilim Teknik Yayınevi.
- Mishkin, F. 2008. **Para Teorisi ve Politikası**. İstanbul: Bilim ve Teknik Yayınevi.
- Morgan, J. P. 2006. **Credit derivatives handbook**. Corporate Quantitatives Research Report.
- Mosley, L. 2003. **Global capital and national goverment**. New York: Cambridge University Press.
- Muhasebe Dersleri, 10.10.2016 <<http://www.muhasabedersleri.com/banka-islemleri/kredi-islemleri.html>>
- Murphy, D. 2008. **Understanding risk: The theory and practice of financial risk management**. CRC Press.
- Nagy, P. J. 1978. **Country risk, how to assess quatify and monitör it**. London: Euromoney Publication.
- Neal, R. S. 1996. Credit derivatives: New financial instruments for controlling credit risk. *Economic Review-Federal Reserve Bank of Kansas City*, 81(2), 15.
- Nelson, C. R. 1976. Inflation and rates of return on common stocks. **The journal of Finance**, 31(2), 471-483.
- Nogués, J. and Grandes, M. 2001. Country risk: economic policy, contagion effect or political noise?. **Journal of Applied Economics**, 4(1), 125-162.
- Nordal, K. B. 2001. Country risk, country risk indices and valuation of FDI: a real options approach. **Emerging Markets Review**, 2(3), 197-217.
- Odabaş, S. C. 2014. **Kredi risk yönetim aracı olarak kredi temerrüt swapı ve türk bankacılık sisteminde bir uygulama**. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Finans Ana Bilim Dalı.
- Oruç, R. 2001. **Bankalarda kredi portföyü yönetimi**. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Ömür, V. 1992. **İşletme başarısızlıklarının önceden tahmininde kullanılan erken uyarı modelleri ve sektörel bir uygulama**. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Öner, H. 2012. **Kredi temerrüt swapları ve gelişmekte olan ülkelerdeki uygulamaları: Türkiye örneği**. Yayınlanmış Doktora Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.
- Öner, H. 2012. **Kredi temerrüt swapları ve gelişmekte olan ülkelerdeki uygulamaları Türkiye örneği**. Yayınlanmış Doktora Tezi. İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.
- Özden K. Ö. 2010. **Ticari bankalarda kredilendirme süreci ve kredi risk yönetimi**. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Anabilim Dalı Ekonometri Programı.
- Öztürkler, H. ve Çermikli, A. H. 2007. Türkiye’de bir parasal aktarım kanalı olarak banka kredileri. **Finans Politik & Ekonomik Yorumlar**, 44(514), 57-68.
- Özyurt, G. 2003. Kredi türevleri. **Active Bankacılık ve Finans Dergisi**, (31), 32-44.
- Pancras, J. N. 1978. **Country risk: How to assess, quantify and monitor it**, Euromoney Publications London.
- Parabilir, 15.06.2017 <<https://www.parabilir.com/uye-yazi/dunya-genelinde-doviz-kuru/3500>>
- Parasız, İ. 1947. **Para banka ve finansal piyasalar**. (6. Baskı), Bursa: Ezgi Kitapevi.
- Parasız, İ. 2005. **Para banka ve finansal piyasalar**. (8. Baskı), Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Parasız, İ. ve Yıldırım, K. 1994. **Uluslararası finansman, teori ve uygulama**. (2. Baskı), Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları.
- Parlakkaya, R. 1996. **İşletmelerde mali risk ve riskin muhasebeleştirilmesi**. Yayınlanmış Doktora Tezi. Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Parlakkaya, R. 2005. **Finansal türev ürünler ile mali risk yönetimi ve muhasebe uygulamaları**, (2. Baskı), Ankara: Nobel Yayınevi.
- Poitras, G. 2002. Risk management, speculation, and derivative securities. **Academic Press**.
- Ramcharran, H. 2004. Returns and pricing in emerging markets. **The Journal of Investing**, 13(1), 45-56.
- Ranciere G. R. 2002. Credit Derivatives in Emerging Markets **IMF Policy Discussion Paper**.
- Ranciere, R. 2001. Credit derivatives in emerging markets. **IMF Discussion Paper**.
- Rojas, A. and Jaque, F. 2003. Determinants of the Chilean sovereign spread: Is it purely fundamentals?. **Documentos de Trabajo, Banco Central de Chile**.
- Root, F. 1973. Analysing political risks in international business in A Kapoor and P. Grub, eds. **Multinational Enterprise in Transition** Darwin Press Princeton.
- Rowland, P. ve Torres, J. 2004. Determinates of spread and creditworthness for emerging market sovereign debt **Banco De La Republica Research Report** December.
- Rowlend, P. 2004. The colombian sovereign spread and its determinant's **Banco De La Republica Research Report**.
- Sabah 20.04.2017 Rusya dibe vuruyor <<http://www.sabah.com.tr/ekonomi/2015/12/23/rusya-ekonomisi-dibe-batiyor>>
- Saint, K. G. and Bates P. S. 1984. A survey of the quantitative approaches to country risk analysis. **Journal of Banking and Finance**, 8(2), 341-356.
- Sanyajit, D. 2000. **Swaps and financial derivatives**. Singapur: John Wiley & Sons Ltd.
- Sanyajit, D. 2004. **Swaps and financial derivatives: products, pricing, applications and risk management**. Singapur. John Wiley and Sons Ltd.
- Satyajit Das, 2004. **Swap and Financial Derivatives Products Pricing Application and Risk Management** Singapur: John Wiley and Sons Ltd.

- Savaşman, S. A. 2010. **Kredi türevlerinin bankacılık sektöründeki kredi riskine etkisi üzerine bir analiz**. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Edirne: Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.
- Sayılı, K. 2008. **Kredi risk yönetimi kapsamında kredi türevleri sağladığı fırsatlar ve yarattığı tehditler**. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Bölümü İşletme Anabilim Dalı.
- Schlösser, A. 2011. **Pricing and risk management of synthetic CDOs**, Munich Springer.
- Schönbucher, P. J. 2003. **Credit derivatives pricing models**. Wiley Finance 43-93.
- Selimler, H. 2015. Sorunlu kredilerin analizi banka finansal tablo ve oranlarına etkisinin değerlendirilmesi. **Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi**, 7(12), 131-172.
- Shimko, D. C., Tejima, N. and Van Deventer, D. R. 1993. The pricing of risky debt when interest rates are stochastic. **The Journal of Fixed Income**, 3(2), 58-65.
- Simon, J. D. 1982. Political risk assesment: past trends and future prospects columba **Journal of World Business**, Fall, 17(3), 62-70.
- Skinner, F. S. and Townend, T. G. (2002). An empirical analysis of credit default swaps. **International Review of Financial Analysis**, 11(3), 297-309.
- Solberg, R. 1988. **Sovereign rescheduling risk and portfolio management**. London Unwin Hyman Ltd.
- Solberg, R. L. 1992. **Country risk analaysis a handbook**, Routledge. London and Newyork.
- Solberg, R. L. 2001. **Managing the risk of international lending** (Editör: Ronald L. Solberg) Country Risk Analysis Great Britain: TJI Dijital Padstow Cornwall.
- Son haber 20.04.2017 <<http://www.ensonhaber.com/aralik>>
- Sumner, J. L., Ross, T. ve Ababouch, L. (2004). **Application of risk assessment in the fish industry** (No. 442). Food & Agriculture Org.

- Sunar, A. M. 1994. **Türkiye'nin kredi değeri analizi**. Yayımlanmamış Uzmanlık Tezi. Ankara: T.C. Başbakanlık Hazine ve Dış Ticaret Müsteşarlığı Ekonomik Araştırmalar Genel Müdürlüğü.
- Sungur, T. 1999. **Bankacılık için banka niteliği işlemleri**. (4. Baskı), Ankara: Bankacılar Serisi No:23.
- Tanınmış Yücememiş B. ve Sözer İ. A. 2011. Bankalarda takipteki krediler: Türk bankacılık sektöründe takipteki kredilerin tahminine yönelik bir model uygulaması. **Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi**, 3(5), 43-56.
- Targan, Ü. 1987. Firma Başarısızlıklarının erken uyarı göstergeleri: finansal oranlar. **Para ve Sermaye Piyasası Dergisi**, (9), 41-43.
- Taşdelen, S. S. 2006. **Bankacılık kanunu şerhi**. Ankara: Turhan Kitabevi.
- TBB (Türkiye Bankalar Birliği), 1999. **Kredi riskinin yönetimine ilişkin temel ilkeler**. İstanbul.
- TCMB, 20.04.2017 <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/8e597dbf-4dcf-4ae4-bc5e-c9ee2ca4b7ed/enf-nisan2015_tam.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE8e597dbf-4dcf-4ae4-bc5e-c9ee2ca4b7ed>.
- TCMB, 20.04.2017 <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/f035cfde-0328-4347-a300-d631ccf965d2/enf-ekim2012_tam.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACEf035cfde-0328-4347-a300-d631ccf965d2>.
- TCMB, 20.04.2017 <http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/fd1e7753-5eda-4dec-8de1-e2d5cec3d8a2/enf-temmuz2015_tam.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACEfd1e7753-5eda-4dec-8de1-e2d5cec3d8a2>.
- TCMB, 25.05.2017 <<http://www.tcmb.gov.tr/yeni/evds/konusma/tur/1999/riskyon.html>>
- Tevfik T., Tevfik A. ve Tevfik G. 1998. **Bankalarda finansal yönetime giriş**. İstanbul: TBB Yayınları.
- The International Swaps and Derivatives Association, (I.S.D.A.) <<http://www.isda.org>>

- TİM, 20.04.2017 <<http://www.tim.org.tr/tr/tim-gundem-ihracat-eksik-igunu-ve-parite-etkisiyle-2015e-dususle-basladi.html>>
- Tözüm, H. 2005. Kredi türevleri ve delphi örneğinden çıkarılacak dersler. **Active Bankacılık ve Finans Dergisi**, (41), 7-9.
- Tuğay, F. 1991. Ülke riski. **Bankacılar Dergisi**, (5), 30-31.
- Tunca, Z. ve Bayer, A. 1996. **Ödemeler dengesi, para ve finans ansiklopedisi**. İstanbul: Creative Yayıncılık.
- Ture, E. 2015. **Bankalarda kredilerin yönetimi ve sorunlu kredilerin yeniden yapılandırılması süreci**. Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Bankacılık Anabilim Dalı.
- TÜİK, 20.04.2017 <http://www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1024>
- Türkiye Bankalar Birliği 8 Mayıs 2017 <http://www.tbb.org.tr/content/upload/Dokuman/7378/Faaliyet_Raporu_2015.pdf>
- Türkiye Ekonomisinde Büyüme Beklentileri Yrd. Doc. Emine Tahsin 05.05.2017 <<http://www.istanbul.edu.tr/wp-content/uploads/2015101/Türkiye-ekonomisinde-büyüme-beklentileri.pdf>>
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), 2008. **Kısa dönemli iş istatistikleri**. Yayın No:3223 Aralık s.10.
- Türkiye'nin Risk Primi 3 Ayın zirvesinde (Ocak 2016) BusinessHT s.1 Mayıs 2017 <<http://www.businessht.com.tr/piyasalar/haber/1182573-turkiyenin-risk-primi-3-ayin-zirvesinde>>den alınmıştır
- U.S. Securities and Exchange **Comission** (2012) Agency Financial Report <<https://www.sec.gov/about/secpar/secfr2012.pdf#chairmanmessage>>. 20.05.2017 tarihinde erişilmiştir.
- Uçak, S. 2006. Dış borçlar gelişmekte olan ülkeler ve Türkiye. Balıkesir Üniversitesi **Üniversite ve Toplum Dergisi**, 6(4).

- Uluoy, O. H. 1991. **lke risk analizi**. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Uzunoglu, H. 2013. **Banka kredi derecelendirmesi yapay sinir ağları yönetimi ile türk bankaları üzerine bir uygulama**. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı.
- Uzunoglu, S. 2005. **Kobi bekleyen önemli sorunlar**. İşletmelerde Kredi Risk Yönetimi. İstanbul.
- Ünal, T. 1995. **Kredi sözleşmesi**. İstanbul Renk Ajans Basım.
- Vasicek, O. A. 1984. Credit Valuation KMV Corporation <http://www.moodyskmv.com/research/whitepaper/Credit_Valuation.pdf>
- Vatan Gazetesi Nisan 2017 <<http://www.gazetevatan.com/Avrupa-tarafinda-sok-lar-yasanabilir-1025299-ekonomi/>>
- Vatan, H. E. 2008. **Basel yaklaşımları sonrası risk yönetimi ve banka risklerinin hesaplanması**. Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Warron, H. ve Batten, J. 2004. A perspective on credit derivatives. **International Review of Financial Analysis**.
- Westphalen, M. 2001. The determinants of sovereign bond credit spreads changes. **Swiss Society for Financial Market Research**, (8), 1-27.
- White, L. J. 2001. **The credit rating industry: An industrial organization analysis**. Stern School of Business-Newyork University s.9
- Yalkın, B. 2007. **Basel II kapsamında şirket derecelendirme ve bankaların mali tahlil birimleri açısından değerlendirilmesi**. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Yapraklı, S. ve Güngör, B. 2014. lke riskinin hisse senetleri fiyatlarına etkisi: İMKB 100 endeksi üzerine bir araştırma. **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, 62(2), 199-218.

Yatırımcı ilişkiler Derneği & Merkezi Kayıt Kuruluşu İşbirliğiyle Borsa Trendleri Raporu
Sayı XV: Ocak-Aralık 2015 <http://www.mkk.com.tr/Project/MKK/file/content/Bilgi%20Merkezi%20Dosyaları%2FBorsa%20Trendleri%20Raporu%2FBorsa_Trendleri_Raporu_XV>

Yatırımcı ilişkiler Derneği & Merkezi Kayıt Kuruluşu İşbirliğiyle Borsa Trendleri Raporu
Sayı I: Haziran 2012 <http://www.mkk.com.tr/Project/MKK/file/content/Bilgi%20Merkezi%20Dosyaları%2FBorsa%20Trendleri%20Raporu%2FBorsa_Trendleri_Raporu_I>

Yatırımcı ilişkiler Derneği & Merkezi Kayıt Kuruluşu İşbirliğiyle Borsa Trendleri Raporu
Sayı III: Ocak-Aralık 2012 <http://www.mkk.com.tr/Project/MKK/file/content/Bilgi%20Merkezi%20Dosyaları%2FBorsa%20Trendleri%20Raporu%2FBorsa_Trendleri_Raporu_III>

Yatırımcı ilişkiler Derneği & Merkezi Kayıt Kuruluşu İşbirliğiyle Borsa Trendleri Raporu
Sayı IV: Ocak-Mart 2012 <http://www.mkk.com.tr/Project/MKK/file/content/Bilgi%20Merkezi%20Dosyaları%2FBorsa%20Trendleri%20Raporu%2FBorsa_Trendleri_Raporu_IV>

Yatırımcı ilişkiler Derneği & Merkezi Kayıt Kuruluşu İşbirliğiyle Borsa Trendleri Raporu
Sayı VII: Ocak-Aralık 2013 <http://www.mkk.com.tr/Project/MKK/file/content/Bilgi%20Merkezi%20Dosyaları%2FBorsa%20Trendleri%20Raporu%2FBorsa_Trendleri_Raporu_VII>

Yatırımcı ilişkiler Derneği & Merkezi Kayıt Kuruluşu İşbirliğiyle Borsa Trendleri Raporu
Sayı VIII: Ocak-Mart 2014 <http://www.mkk.com.tr/Project/MKK/file/content/Bilgi%20Merkezi%20Dosyaları%2FBorsa%20Trendleri%20Raporu%2FBorsa_Trendleri_Raporu_VIII>

Yatırımcı ilişkiler Derneği & Merkezi Kayıt Kuruluşu İşbirliğiyle Borsa Trendleri Raporu
Sayı XI: Ocak-Aralık 2014 <http://www.mkk.com.tr/Project/MKK/file/content/Bilgi%20Merkezi%20Dosyaları%2FBorsa%20Trendleri%20Raporu%2FBorsa_Trendleri_Raporu_XI>

Yatırımcı ilişkiler Derneği & Merkezi Kayıt Kuruluşu İşbirliğiyle Borsa Trendleri Raporu
Sayı XII: Ocak-Mart 2015 <http://www.mkk.com.tr/Project/MKK/file/content/Bilgi%20Merkezi%20Dosyaları%2FBorsa%20Trendleri%20Raporu%2FBorsa_Trendleri_Raporu_XII>

Yatırımcı ilişkiler Derneği & Merkezi Kayıt Kuruluşu İşbirliğiyle Borsa Trendleri Raporu
Sayı XIX: Ocak-Aralık 2016 <http://www.mkk.com.tr/Project/MKK/file/content/Bilgi%20Merkezi%20Dosyaları%2FBorsa%20Trendleri%20Raporu%2FBorsa_Trendleri_Raporu_XIX>

Yılmaz, S. 2010. **Ticari bankalarda kredi portföyü ve kredi risk yönetimi: bankacılık sektöründe bir uygulama.** Yayınlanmış Yüksek Lisans Tezi. İstanbul: Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Yörük, N. 1999 **Ülke riski ve Türkiye'nin ülke risk derecelerindeki değişimler.** Gaziosmanpaşa Üniversitesi İİBF Yayınları. Yayın No:4 Eskişehir.

Zhang, B. Y., Zhou, H. and Zhu, H. 2009. Explaining credit default swap spreads with the equity volatility and jump risks of individual firms. **Review of Financial Studies**, 22(12), 5099-5131.

<<http://www.bloomberght.com/cds/brezilya-cds>>

<<http://www.bloomberght.com/cds/rusya-cds>>

<<http://www.bloomberght.com/cds/turkiye-cds>>

<<http://www.bloomberght.com/eurobond/tr-2040>>

<<http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/08d4d86e-49bf-4739-baf8-3592bf9ce543/kv.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=08d4d86e-49bf-4739-baf8-3592bf9ce543>>

<<http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/tcmb+tr/tcmb+tr/main+menu/istatistikler/odemeler+dengesi+ve+ilgili+istatistikler/uluslararası+rezervler+ve+doviz+likiditesi/veri+%28tablolar%29>>

<<https://biruni.tuik.gov.tr/gosterge/?locale=tr>>

<<https://biruni.tuik.gov.tr/gosterge/?locale=tr>>

<<https://biruni.tuik.gov.tr/gosterge/?locale=tr>>

<<https://biruni.tuik.gov.tr/gosterge/?locale=tr>>

<<https://tr.investing.com/currencies/usd-try>>

<<https://tr.investing.com/indicates/ise-30-historical-data>>

<<https://tr.investing.com/indices/us-30-historical-data>>

<<https://tr.investing.com/indices/us-spx-vix-futures-historical-data>>

<<https://tr.investing.com/rates-bonds/turkey-10-year-bond-yield-historical-data>>

<<https://tr.investing.com/rates-bonds/turkey-2-year-bond-yield-historical-data>>

<<https://tr.investing.com/rates-bonds/turkey-5-year-bond-yield-historical-data>>

<<https://www.hazine.gov.tr/tr-TR/Istatistik-Sunum-Sayfasi?mid=120&cid=12>>

<<https://www.riskmerkezi.org/tr/istatistikler/23>>

<<https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59>>

<<https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59>>

<www.bumko.gov.tr>

<www.tuik.gov.tr/PreTablo.do?alt_id=1014>

<<http://www.ensonhaber.com/aralik-ayi-cari-acik-rakamlari-aciklandi-2016-02-11.html>>

<http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/edc7c5c2-c676-41aa-b381-ba44c07b691a/enf-temmuz2012_tam.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACEedc7c5c2-c676-41aa-b381-ba44c07b691a>.

23 Ekim 2015 sayı 29511 resmi gazete bankların sermaye yeterliliğinin ölçülmesine ve değerlendirilmesine ilişkin yönetmelik Sermaye yeterliliği yönetmeliği madde 3 04

<https://www.bddk.org.tr/WebSitesi/turkce/Mevzuat/Bankacilik_Kanununa_Iliskin_Duzenlemeler/15067syr_09_12_2016_degisiklikisleme.pdf>

