

T.C.
ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI

**SPEKÜLASYON VE HEDGING AMAÇLI TÜREV ARAÇ KULLANIMININ
BANKALARIN FAİZ ORANI VE DÖVİZ KURU RİSKİNE ETKİSİ: BORSA
İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN BANKALAR ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

TEZİ YAZAN
Helin KAYA

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Gökhan SÖKMEN

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Emre Esat TOPALOĞLU (Şırnak Üniversitesi)

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Şenol KANDEMİR

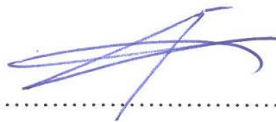
YÜKSEK LİSANS TEZİ

MERSİN / OCAK 2020

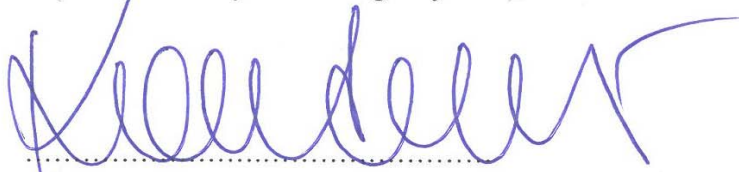
ONAY

T.C
ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ' NE

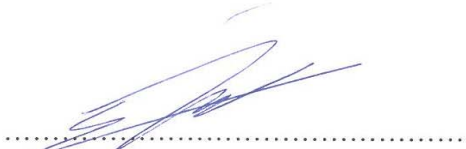
20171137 numaralı öğrencimiz olan **Helin KAYA** tarafından hazırlanan “**SPEKÜLASYON VE HEDGING AMAÇLI TÜREV ARAÇ KULLANIMININ BANKALARIN FAİZ ORANI VE DÖVİZ KURU RİSKİNE ETKİSİ: BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN BANKALAR ÜZERİNE BİR UYGULAMA**” başlıklı bu tez çalışması jüri üyelerimiz tarafından **oy birliği** ile **İşletme Yönetimi** Anabilim Dalında **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.



Üniv. İçi asıl üye - Tez Danışmanı - Jüri Başkanı: Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Gökhan SÖKMEN



Üniv. İçi – Jüri asıl Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Şenol KANDEMİR



Üniv. Dışı - Jüri asıl Üyesi: Dr. Öğr. Üyesi Emre Esat TOPALOĞLU
 (Şırnak Üniversitesi)

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim elemanlarına ait olduklarını onaylarım.



10 / 01 / 2020

Doç. Dr. Murat KOÇ
 Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 Sayılı Fikir ve Sanat Eserleri Kanunu'ndaki hükümlere tabidir.

İTHAF

Anneme ve Babama...



ETİK BEYANI

Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

- Tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi,
- Tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu,
- Tez çalışmada yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi,
- Kullanılan verilerde ve ortaya çıkan sonuçlarda herhangi bir değişiklik yapmadığımı,
- Bu tezde sunduğum çalışmanın özgün olduğunu,

bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

10/01/2020

Helin KAYA

TEŞEKKÜR

Lisans ve yüksek lisans hayatım boyunca yardımlarını ve desteklerini esirgemeyen, tezimin araştırılması, geliştirilmesi, yürütülmesi konusunda her türlü katkı ve emeği sağlayan, çalışmamı bilimsel temeller ışığında şekillendiren değerli danışman hocam Dr. Öğt. Üyesi Ahmet Gökhan SÖKMEN'e teşekkür ve saygılarımı sunarım.

Hayatımın her anında yanımda olan, maddi ve manevi desteklerini bir an olsun esirgemeyen, beni bugünlere getiren canım babam Mustafa KAYA' ya ve canım annem Süreyya KAYA' ya, sevgili ablam Ayçin KAYA' ya ve küçük kardeşim Ahmet Arif KAYA' ya sonsuz teşekkür ederim. Sevgili yeğenim Sedat Ayaz SEYHAN'a ve motivasyonu için sevgili kuzenim Beritan YÜCEL'e teşekkür ederim. Tez sürecim boyunca beni bir an olsun yalnız bırakmayan ve desteğini esirgemeyen Umur ATABEY'e teşekkürlerimi bir borç bilirim.

10 / 01 / 2020

Helin KAYA

ÖZET

SPEKÜLASYON VE HEDGING AMAÇLI TÜREV ARAÇ KULLANIMININ BANKALARIN FAİZ ORANI VE DÖVİZ KURU RİSKİNE ETKİSİ: BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN BANKALAR ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Helin KAYA

Yüksek Lisans Tezi, İşletme Yönetimi Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Dr. Öğr. Üyesi Ahmet Gökhan SÖKMEN

Ocak 2020, 124 sayfa

Finansal sistemde teknolojinin hızla gelişmesi ve değişmesi, globalleşen dünyada sınırların ortadan kalkması, sistemin içinde olan bütün kurumların ve bireylerin maruz kaldıkları risklerin çeşitlenmesine ve belirsizliklerin artmasına neden olmaktadır. Özellikle sabit kur rejiminin sona ermesiyle arz ve talebe bağlı olarak döviz kurlarında yaşanan ani dalgalanmalar ve artan belirsizlik, kurumları döviz kuru riskiyle karşı karşıya getirmiştir. Bu süreçte uluslararası piyasalarda yaşanan faiz dalgalanmaları da faiz riskini oluşturmuştur. Finans kurumlarının risk ve belirsizlikten korunma ihtiyacının artmasından dolayı bu riskleri elimine etmek için yeni finansal araçlar geliştirmişlerdir. Maruz kalınan risklerin artması, daha önceleri ticari mallar için uygulanan türev ürünlerin artık risklerden korunma amacıyla kullanılmasına neden olmuştur. Finansal sistemin en önemli oyuncularından biri olan bankalar için de risk ve türev ürünlerle risk yönetimi önemli hale gelmiştir.

Bu çalışmada 2010-2018 dönemi 6'şar aylık verileri kullanılarak bankalarda spekülasyon ve riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı ile faiz ve kur riskleri arasındaki ilişki panel veri analizi yöntemi ile araştırılmıştır. Ampirik bulgulara göre spekülasyon amaçlı kullanılan türev araçlar ile kur riski arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ilişki tespit edilirken, riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı ile kur riski arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. Diğer bir bulguya göre spekülasyon ve riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı ile faiz riski arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ilişkinin varlığı ortaya çıkarılmıştır.

Anahtar kelimeler: Türev ürünler, faiz oranı riski, döviz kuru riski, panel veri analizi



ABSTRACT**THE EFFECT OF SPECULATION AND HEDGING PURPOSE DERIVATIVE INSTRUMENTS USE ON THE INTEREST RATE RISK AND EXCHANGE RATE RISK OF THE BANKS: A STUDY ON BANKS LISTED IN ISTANBUL STOCK EXCHANGE****Helin KAYA****Master Thesis, Department of Business Administration****Supervisor: Dr. Ahmet Gökhan SÖKMEN****January 2020, 124 pages**

The rapid development and change of technology in the financial system and the disappearance of the borders in the globalizing world cause the diversification of risks that all the institutions and individuals within the system are exposed to, and the increase of ambiguities. Especially after the expiration of the fixed exchange rate regime, the sudden fluctuations in exchange rates according to supply and demand and the increasing uncertainty put institutions at exchange rate risk. Within this period, the interest rate fluctuations occurring in international markets also created the interest rate risk. Due to the increase of the need of protection from risk and ambiguity, financial institutions have developed new financial instruments to eliminate those risks. The increase of incurred risks caused the derivatives previously applied for merchandise to be used for hedging. Risk management with derivative products and risk have become significant among the banks, which are the most important players of the financial system.

In this study, the relationship between the use of derivative instruments for speculation and hedging in banks and interest and exchange rate risks have been investigated with panel data analysis method by using 6-month data for during 2010-2018 period. It was identified in the study that there is a significant and negative relationship between the use of derivatives for speculative purposes and exchange risk. However, there was no relationship identified between the use of derivatives for hedging purposes and exchange rate risk. On the other hand, there is a significant and

negative relationship between the use of derivatives for speculative and hedging purposes and interest rate risk.

Keywords: Derivative instruments, exchange rate risk, interest rate risk, panel data



ÖNSÖZ

Globalleşme, her sektörü etkilediği gibi finans sektörünü de önemli ölçüde etkilemiştir. Teknolojinin hızlı gelişmesi, dünyadaki sınırların ortadan kalkması ve ticaret ağlarının gelişmesi piyasaların karşılıklı etkileşimini arttırmıştır. Değişen ve gelişen piyasa koşulları, döviz kuru ve faiz oranında yaşanan dalgalanmalar piyasa aktörlerinin yeni risklerle karşılaşmalarına sebep olmuştur. Bu risklerin, firmanın kendi iç dinamikleri ile çözülemeyecek riskler olması firmaların geleneksel olmayan risk yönetim araçları üretmelerine neden olmuştur.

Geleneksel olmayan risk yönetim araçlarından en önemlisi olan türev araçlar, artan risk ve belirsizlikten korunma ihtiyacının artmasıyla kullanılmaya başlanmıştır. Bu türev araçların kullanım amacı; riskten korunma, risksiz kazanç sağlama ve risk üstelenerek kâr elde etmektir. Bu amaçları gerçekleştirmek için kullanılan türev araçlar; forward, futures, opsiyon, swap sözleşmeleridir.

Bu çalışmada, türev piyasalar detaylı olarak ele alınmış olup türev piyasa ürünleri olan türev araç kullanım amaçları açıklanmıştır. Aynı zamanda çalışmada Türk bankacılık sektörünün faaliyetleri, türleri ve karşılaştıkları risklere yer verilmiştir. Türk bankacılık sektöründe yaşanan risklerin diğer sektörleri de etkilemesinden dolayı bu sektörün karşılaştığı risklerin en önemlilerinden olan döviz kuru riski ve faiz oranı riskinin tespitine yönelik yapılan çalışmaların bankalara, banka paydaşlarına, kişi ve kurumlara katkı sağlaması beklenmektedir.

Çalışmanın son bölümünde ise bankalarda spekülasyon ve riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı ile faiz ve kur riskleri arasındaki ilişkinin tespiti için yapılan analiz ve bulgulara yer verilmiştir. Yapılan analiz sonucunda spekülasyon amaçlı kullanılan türev araçlar ile kur riski arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ilişki tespit edilirken, riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı ile herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. Diğer bir bulguya göre spekülasyon ve riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı ile faiz riski arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ilişkinin varlığı ortaya çıkarılmıştır.

10/01/2020

Helin KAYA

İÇİNDEKİLER

KAPAK	i
ONAY	ii
İTHAF	iii
ETİK BEYANI	iv
TEŞEKKÜR	v
ÖZET	vi
ABSTRACT	viii
ÖNSÖZ	x
İÇİNDEKİLER	xi
KISALTMALAR	xvi
TABLolar LİSTESİ	xvii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xviii
EKLER LİSTESİ	xix

BÖLÜM I

1. GİRİŞ

1.1. Araştırmanın Arka Planı	1
1.2. Araştırmanın Amacı	3
1.3. Araştırmanın Problemi	3
1.4. Araştırmanın Önemi	3
1.5. Araştırmanın Kapsam ve Sınırlılıkları	3
1.6. Tanımlar	4

BÖLÜM II

2. KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Piyasa Kavramı	5
2.1.1. Finansal Piyasaların Ayrımı	5
2.1.1.1. Tezgah-Üstü Piyasalar	6
2.1.1.2. Organize Piyasalar	6
2.1.1.3. Türev (Vadeli) Piyasa	7

2.1.1.4. Spot (Nakit) Piyasalar	7
2.1.2. Spot ve Türev Piyasalar Arasındaki Farklar	7
2.2. Türev (Vadeli) Piyasa Kavramı, İşlevi Ve Önemi	8
2.2.1. Türev Piyasaların Tarihçesi Ve Gelişimi.....	11
2.2.1.1. Dünya’da Türev (Vadeli) Piyasalarının Ortaya Çıkışı ve Tarihsel Gelişimi.....	11
2.2.1.2. Türkiye’de Türev (Vadeli) Piyasalarının Ortaya Çıkışı ve Tarihsel Gelişimi.....	12
2.2.2. Türev Piyasaların Ekonomiye Katkıları	14
2.3. Türev Ürünlerin Tanımı	14
2.4. Türev Ürünlerin Özellikleri	15
2.5. Türev Ürünlerin Kullanım Amaçları Ve Katılımcıları	16
2.5.1. Riskten Korunma (Hedging).....	17
2.5.1.1. Uzun Pozisyonlu Korunma	18
2.5.1.2. Kısa Pozisyonlu Korunma	19
2.5.1.3. Çapraz Korunma	20
2.5.2. Spekülatif İşlemler.....	20
2.5.3. Arbitraj.....	21
2.6. Türev Ürün Çeşitleri	22
2.6.1. Forward Sözleşmeleri	22
2.6.1.1. Forward Sözleşmelerin Özellikleri	23
2.6.1.2. Forward Sözleşme Türleri.....	23
2.6.1.2.1. Döviz Forward Sözleşmeleri.....	23
2.6.1.2.2. Faiz Forward Sözleşmeleri.....	24
2.6.1.3. Forward Sözleşmelerinin Avantajları ve Dezavantajları	24
2.6.2. Futures Sözleşmeler.....	25
2.6.2.1. Futures Sözleşmelerin İşleyişi.....	26
2.6.2.2. Futures (Vadeli İşlem) Sözleşmelerin Özellikleri.....	26
2.6.2.3. Futures Sözleşmelerin Türleri	27
2.6.2.3.1. Döviz Futures Sözleşmeler	27
2.6.2.3.2. Faiz Futures Sözleşmeler	28
2.6.2.4. Futures Sözleşmelerin Sağladığı Avantaj ve Dezavantajlar	28
2.6.2.5. Futures Piyasalarda Korunma (Hedging) ve Spekülasyon.....	29

2.6.2.6. Vadeli İşlem Sözleşmeler (Futures) İle Alivre İşlem Sözleşmeler (Forward) Arasındaki farklar.....	30
2.6.3. Opsiyon Sözleşmeleri	31
2.6.3.1. Opsiyon Sözleşmesinde Taraflar.....	32
2.6.3.2. Opsiyon Çeşitleri.....	32
2.6.3.2.1. Alım opsiyonu (Call Option)	32
2.6.3.2.2. Satım Opsiyonu (Put Option).....	33
2.6.3.2.3. Kârda Zararda ve Başabaş Opsiyonları.....	34
2.6.3.2.4. Amerikan – Avrupa - Asya Tipi Opsiyonlar.....	35
2.6.3.2.5. Borsa Opsiyonları	35
2.6.3.2.6. Tezgah-üstü opsiyonları.....	36
2.6.3.2.7. Dayanak Varlık Türüne Göre Opsiyonlar	36
2.6.3.2.7.1. Faiz Opsiyonları	36
2.6.3.2.7.2. Döviz Opsiyonları	37
2.6.3.2.8. Opsiyon İşlemlerinin Avantajları ve Dezavantajları....	37
2.6.4. Swap işlemleri	38
2.6.4.1. Swap Sözleşmelerinin Tanımı.....	38
2.6.4.2. Swap Piyasaların işleyişi.....	39
2.6.4.3. Swap sözleşmelerinde taraflar.....	39
2.6.4.4. Swap Sözleşme Türleri	39
2.6.4.4.1. Faiz Swapları.....	39
2.6.4.4.2. Döviz (Para) Swapları	41
2.6.4.5. Swapların Yararları	42
2.6.4.6. Swap İşlemlerinden Doğan Riskler.....	43
2.7. Türev Ürünlerin Bankalara Sağladığı Faydalar	43
2.8. Bankacılık Sektörü.....	44
2.8.1. Bankanın Tanımı	44
2.8.2. Bankaların Görevleri	45
2.8.3. Banka Türleri.....	45
2.8.3.1. Merkez Bankacılığı	46
2.8.3.2. Ticaret (Mevduat) Bankası.....	46
2.8.3.3. Katılım Bankası.....	47
2.8.3.4. Kalkınma ve Yatırım Bankası.....	47
2.8.4. Türkiye’de Bankacılık Sistemi Banka, Çalışan ve Şube Bilgileri.....	48

2.9. Bankalarda Risk	49
2.9.1. Risk Kavramı.....	50
2.9.2. Bankacılıkta Risk.....	50
2.9.3. Bankacılık Risk Türleri.....	52
2.9.3.1. Sistematik Riskler	53
2.9.3.1.1. Kur Riski	53
2.9.3.1.1.1. Çevirme (Muhasabe) Riski	55
2.9.3.1.1.2. İşlem Riski	55
2.9.3.1.1.3. Ekonomik Risk.....	55
2.9.3.1.1.4. Parite Riski	56
2.9.3.1.2. Faiz Riski	56
2.9.3.1.2.1. Gelir Riski	57
2.9.3.1.2.2. Yeniden Yatırım Riski	57
2.9.3.1.2.3. Fiyat Riski	58
2.9.3.1.2.4. Önceden Ödenme Riski.....	58
2.9.3.1.2.5. Basis Risk.....	58
2.9.3.1.3. Kredi Riski	58
2.9.3.1.4. Piyasa Riski.....	59
2.9.3.1.5. Enflasyon Riski	60
2.9.3.1.6. Politik Risk.....	60
2.9.3.1.7. Likidite Riski.....	60
2.9.3.2. Sistematik Olmayan Riskler	61
2.9.3.2.1. Finansal Risk.....	61
2.9.3.2.2. İş ve Endüstri Riski	62
2.9.3.2.3. Yönetim Riski	62
2.10. Bankaların Türev Araç Kullanımının Kur ve Faiz Riskine Etkisi Üzerine Yapılmış Çalışmalar	63
2.10.1. Dünya Üzerinde Bankaların Türev Araç Kullanımının Kur ve Faiz Riskine Etkisini Araştıran Çalışmalar.....	63
2.10.2. Türkiye Üzerinde Bankaların Türev Araç Kullanımının Kur ve Faiz Riskine Etkisini Araştıran Çalışmalar	66

BÖLÜM III

3. YÖNTEM

3.1 .Araştırmanın Amacı.....	69
3.2. Araştırmanın Modeli	69
3.3. Veri Toplama Aracı	69
3.4. Verilerin İstatiksel Analizi	70

BÖLÜM IV

4. BULGULAR

4.1. Araştırmada Kullanılan Değişkenler.....	71
4.2. Araştırmanın Hipotezleri.....	72
4.3. Analiz ve Bulgular	73
4.3.1. Modeller İçin Ortak Analiz Sonuçları.....	73
4.3.2. Çoklu Doğrusal Bağlantı ve İçsellik (Endogeneity) Analiz Sonuçları	75
4.3.3. Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi	79
4.3.4. Yatay Kesit Bağımlılığı	79
4.3.5. Homojenlik/Heterojenlik	81
4.3.6. Durağanlık (Birim Kök).....	82
4.4. Kur Riski Esas Alınarak Oluşturulmuş Model 1 Analiz Sonuçları	83
4.5. Faiz Riski Esas Alınarak Oluşturulmuş Model 2 Analiz Sonuçları.....	87

BÖLÜM V

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar	91
5.2. Öneriler	94

6. KAYNAKÇA..... 95

7. EKLER

8. ÖZGEÇMİŞ

103

105

KISALTMALAR

API	: Açık Piyasa İşlemleri
BIST	: Borsa İstanbul
BPP	: Bankalararası Para Piyasası
CBOT	: Chicago Board of Trade (Chicago Ticaret Kurulu)
IMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
LİBOR	: Londra Bankalar Arası Kredi Faiz Oranı
OPEC	: Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
TCMB	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TPP	: Takasbank Para Piyasası
TSPAKB	: Türkiye Sermaye Piyasaları ve Aracı Kuruluşlar Birliği
VIF	: Variance Inflation Factor (Varyans Şişirme Faktör)
VİOP	: Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası
VOB	: Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.	Spot Piyasa ve Vadeli Piyasasında Uzun Hedge İşlemi	19
Tablo 2.	Spot Piyasa ve Vadeli Piyasasında Kısa Hedge İşlemi.....	19
Tablo 3.	Futures ile Forward Sözleşmeler Arasındaki farklar	30
Tablo 4.	Alım ve Satım Opsiyonlarda Hak ve Yükümlülükler.....	34
Tablo 5.	Alım ve Satım Opsiyonlarının Kârda, Zararda ve Başabaş Olmaları	34
Tablo 6.	Sabit Faiz ile Değişken Faiz’de Kar ve Zarar	41
Tablo 7.	Türk Bankacılık Sektöründe Faaliyet Gösteren Bankalarda Çalışan Personel Sayısı	49
Tablo 8.	Türk Bankacılık Sektöründe Faaliyet Gösteren Bankaların Şube Sayısı.....	49
Tablo 9.	Modeller.....	69
Tablo 10.	Araştırma Kapsamında İncelenen Bankalar.....	71
Tablo 11.	Araştırmada Kullanılan Değişkenler ve Hesaplamaları.....	72
Tablo 12.	Tanımlayıcı İstatistikler	74
Tablo 13.	Korelasyon Analiz Sonuçları	77
Tablo 14.	Varyans Şişirme Faktör Değerleri	78
Tablo 15.	Gecikme Uzunluğu Test Sonuçları	79
Tablo 16.	Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları	80
Tablo 17.	Homojenlik Delta Test Sonuçları.....	81
Tablo 18.	Hadri & Kurozumi Panel-KPSS Birim Kök Testi Sonuçları.....	82
Tablo 19.	F, LM ve Honda Test Sonuçları.....	84
Tablo 20.	Değişen Varyans ve Otokorelasyon Test Sonuçları.....	85
Tablo 21.	Model 1 Tahmin Sonuçları	86
Tablo 22.	F, LM ve Honda Test Sonuçları.....	87
Tablo 23.	Değişen Varyans ve Otokorelasyon Test Sonuçları.....	88
Tablo 24.	Model 2 Tahmin Sonuçları	89

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1. Türk Bankacılık Sektöründe Faaliyet Gösteren Banka Sayıları.....	48
Şekil 2. Risk Türleri.....	53
Şekil 3. Model 1 ve 2 İçin Histogram Grafiği	75
Şekil 4. Serpilme Diyagramları	76
Şekil 5. AR Kökleri	78



EKLER LİSTESİ

7.1. Etik Kurulu Onay Belgesi.....	103
------------------------------------	-----



BÖLÜM I

1. GİRİŞ

1.1. Araştırmanın Arka Planı

Finansal piyasalar, fon fazlası olan tarafların tasarruflarını finansal kurumlar aracılığı ile belirli bir hukuki düzen içinde yatırım ve finansman araçları kullanılarak fon ihtiyacı olan taraflara aktarımını gerçekleştiren yapıdır.

İkinci dünya savaşı sonrası dünyadaki kötü olan parasal ve ticari ilişkilerin iyileştirilmesi üzerine 1944 yılında A.B.D.'nin Bretton Woods kasabasında 44 ülke temsilcisinin katılımıyla bir konferans düzenlenmiştir. Bu konferansta Amerikan doları altına bağlanmış olup diğer ülke para birimlerinin de Amerikan dolarına bağlanması üzerine anlaşma sağlanmıştır. Sabit kur rejiminin temsilcisi olan Bretton Woods sisteminin 1970'li yıllarda çökmesi sonrası yerini dalgalı kur sisteminin alması ile birlikte kurlarda ve faiz oranlarında istikrarsızlık yaşanmasına sebep olmuştur. Kurlarda yaşanan oynaklıklar sonucu maruz kalınan risk "kur riski" adı altında literatürdeki yerini almıştır. Aynı zamanda OPEC'in neden olduğu petrol krizi, dünya piyasalarında ciddi sarsıntılar yaratmış olup finans dünyası için bir dönüm noktası olmuştur.

Bankacılık sektörü finansal sistemin en önemli oyuncularından olup ayrıca bu sektör finansal sistemin kolonlarından da biridir. Bankalar finansal sistemin, en temel özelliği olan fon fazlası olan taraf ile fon sıkıntısı çeken taraf arasındaki fon alışverişini güven duygusu esasına dayandırarak yapan kurumlardır. İnsanlar, temel ihtiyaçlarını karşılamaları sonrasında arta kalan sermaye birikimlerini değerlendirmek isteyeceklerdir. Bu yüzden insanların en hassas olduğu konulardan biri olan paralarını değerlendirirken, finansal piyasalara ve aracılara ihtiyaç duyduğu kadar bu birikimleri değerlendirecek olan kurumların güven vermesine de ihtiyaç duymaktadır. Bu kurumların içinde olduğu aynı zamanda ülke ekonomisinin can damarı olan bankacılık sektörünün olumsuz yönde etkilenmesi demek diğer sektörlerin de etkilenmesine sebep olacağından bütün finansal sistemi etkileyecektir. Bankacılığın doğuşundan itibaren doğası gereği bazı risklere maruz kalması ve bu riskleri yönetememesi ile ortaya çıkan mali başarısızlık bütün sistemi büyük maliyetlerle karşı karşıya getirebilmektedir. Bundan dolayı bu sektörde risk kontrolü ve yönetimi önem taşımaktadır. Döviz kurlarındaki oynaklıklar ve faiz oranlarındaki değişimler bankacılık sektörünün kontrol altına alması gereken risk türlerindedir.

Bankaların önlem alması gereken risk türleri literatürde çeşitli şekilde ele alınmış olsa da bu çalışmada bankaların maruz kaldıkları risk türleri sistematik risk ve sistematik olmayan riskler olarak sınıflandırılmıştır. Aynı zamanda bankacılık sektörü için önemli bir risk olan sistemik riskin tanımına değinilecektir. Sistemik risk bir sistemi oluşturan bileşenlerin tamamının çökme ihtimalidir. Küçük bir negatif şokun sistemde olumsuz etkiler doğurarak yayılıp tüm ekonomiyi etkilemesidir. Sistemik risk, piyasanın iç dinamiklerinden kaynaklı karşılaşılan risk türüdür. Sistemik risk türleri; piyasa riski, döviz kuru riski, faiz oranı riski, kredi riski, politik risk, likidite riski ve enflasyon riskidir. Sistemik olmayan risk ise şirketin kendinden kaynaklı veya faaliyette bulunduğu sektör kaynaklı maruz kalabileceği risk türüdür. Sistemik olmayan risk türleri ise; finansal risk, yönetim riski, iş ve endüstri riskidir.

Globalleşen dünyada hızla gelişen ve değişen teknolojiyle birlikte iletişim ağlarının hızlanması, sınırların ortadan kalkması ile ticari ilişkilerin gelişimi finansal sistem içindeki tüm tarafların karşılaştıkları risk ve belirsizliği artırmıştır. Yaşanan bu değişim ve gelişim dünya finans piyasalarında da etkisini göstermiş olup farklı ülkelerin finansal piyasaları arasında bütünleşme yaşanmasına sebep olmuştur. Globalleşme kavramını sadece avantaj olarak görmek yanlış olacaktır. Globalleşmenin getirdiği dezavantaj olan rekabet koşullarının zorlaşması ve maruz kalınan risklerin günden güne artması tarafları bu riskleri yönetmeye itmiştir. Küreselleşmeden nasibini alan finansal piyasalar bu riskleri yönetirken kullanılan geleneksel finansal araçlara alternatif yeni araçlar üretmeye başlamıştır. Bankaların ekonomik koşulların zorlaşması sonrası hem kendilerini hem de müşterilerini artan riskten koruma ihtiyacı, geleneksel finansal araçlarla yönetimden uzaklaştırarak türev ürün kullanımını zorunlu kılmıştır.

Finansal riskten korunma veya bu riskleri elimine etmek için üretilen araçlardan en önemli olanı türev araçlardır. Bu araçlar futures, forward, opsiyon ve swap sözleşmelerdir. Türev araçlar, değeri dayanak varlığın fiyatına bağlı olan finansal ürünlerdir. Türev araçlar cari piyasada işlem yapılan hisse senedi, tahvil, emtia, yabancı para, faiz gibi varlıkların türevidir. Türev piyasa ise söz konusu türev ürünlerin alışverişinin yapıldığı piyasalardır.

Finansal ürünlerin gelecekte yaşanabilecek fiyat belirsizliğini ve değişkenliğini azaltma veya kontrol altına alma amacıyla forward, futures ve opsiyon sözleşmelerini kullanmaktadırlar. Swap sözleşmeleri ise sonradan bu ürünlerin arasına katılmıştır. Sözleşmedeki tarafların sabit ve dalgalı nakit akışlarının değişimini sağlayarak döviz kuru ve faiz oranı riskine karşı korumaktadır.

Piyasa aktörleri türev araçları, değişken piyasa koşullarından korunmak için açık pozisyonlarını hedge yapmak, kar elde etmek için riski üstlenerek spekülasyon yapmak, risksiz kazanç elde etmek için ise arbitraj yapmak için kullanmaktadırlar.

Bu çalışmada kur riski ve faiz oranı risklerinden korunma teknikleri, incelenmekte olup bu risklerden korunma amaçlı kullanılan türev araçların bu riske etkileri panel veri analizi ile incelenmektedir.

1.2. Araştırmanın Amacı

Araştırmada, spekülasyon ve riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı ile finansal riskler arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak hedeflenmektedir. Araştırma sonucunda elde edilecek bulgular ile başta bankalara, banka paydaşlarına ve yatırımcılara faydalı bilgiler sunmak da amaçlanmaktadır.

1.3. Araştırmanın Problemi

Araştırmanın temel problemi BIST banka endeksinde işlem gören bankaların spekülasyon ve hedging amaçlı türev araç kullanımının kur ve faiz riskine etkisinin olup olmadığını tespit etmektir.

1.4. Araştırmanın Önemi

Mali sistem içerisinde bankacılık sektörünün reel sektöre kaynak sağlaması ve ülke ekonomisine olan etkisi açısından bu araştırma, Borsa İstanbul banka endeksinde payları işlem gören bankaları ele alması açısından önem arz etmektedir. Spot piyasada ortaya çıkan finansal riskler, türev piyasalarda minimize edilebilmektedir. Finansal risklerin bankacılık sektöründe sistematik riske neden olabilmesi, bankalar açısından bu risklerin öngörülmesi, ölçülmesi ve etkilerinin tespit edilmesi önemlidir. Bu bağlamda araştırmanın, spekülasyon ve riskten korunma amaçlı türev araç kullanımının faiz ve kur riskine olan etkisini incelemesi açısından alan yazınına katkı sağladığı ve özgünlük sunduğu öngörülmektedir.

1.5. Araştırmanın Kapsam ve Sınırlılıkları

Araştırmanın amacı doğrultusunda BIST banka endeksinde işlem gören altı banka analiz kapsamında incelenebilmiştir. 2019 yılı itibariyle BIST banka endeksinde

13 banka yer almaktadır. Araştırmada, türev araç kullanan ve incelenen dönemde verilerine eksiksiz erişilebilen 6 banka analiz kapsamına dâhil edilmiştir. Analizde incelenen bankalar BIST banka endeksinde işlem gören bankaların %46,15'ini temsil etmektedir. Analiz döneminin 2010-2018 dönemi olarak belirlenmesinin sebebi ise 2010 yılı öncesindeki verilere ulaşım güçlüğü, 2008 yılında meydana gelen finansal krizin olası olumsuz etkilerinden veri setini arındırmaktır. Araştırmaya 2019 yılının dâhil edilememesinin nedeni ise 2019 yılsonu verilerinin 2020 yılı ilk çeyreğinde yayımlanacak olmasıdır.

1.6. Tanımlar

Araştırma kapsamında kullanılan bazı kavramların tanımları aşağıda verilmiştir.

Finansal Piyasalar: Faiz, döviz, finansal araçlar, sermaye piyasası araçları gibi mali araçlar ile çeşitli mal ve hizmetlerin alım satımının yapıldığı fiziki veya sanal mekândır (Türev Araçlar Lisanslama Rehberi, 2007, s. 11).

Vadeli İşlem Piyasası: Sözleşmeye konu olan finansal varlık anlaşmasının önceden yapılıp daha sonra mübadelesinin ve ödemesinin yapıldığı piyasalardır (Erdem, 2018, s. 65).

Türev Ürünler: Türev araçlar, spot piyasa ürünleri baz alınarak oluşturulan finansal ürünlerdir. Forward, future, opsiyon ve swap sözleşmelerden oluşmaktadır (Saltoğlu, 2015, s. 11).

Spekülasyon: Riskten korunmak isteyen katılımcıların maruz kaldıkları riski üstlenerek piyasadaki ortalama getiriden daha fazla kâr elde etme amacıyla türev piyasalarda işlem gerçekleştirilmesine denmektedir (Sancak, 2011, s. 341).

Hedging: Gelecekteki bir zamanda gerçekleştirilebilecek bir işlem ya da öngörülen bir nakit pozisyonu için riskin azaltılmasıdır (Chambers, 2007, s. 153).

Risk: Hatalı karar verme olasılığı, planların başarısız olabilme durumu, kâr etmeme veya zarar etme durumlarıdır (Bolak, 2004, s. 3).

BÖLÜM II

2. KURAMSAL AÇIKLAMALAR VE İLGİLİ ARAŞTIRMALAR

2.1. Piyasa Kavramı

Türev piyasa tanımının daha iyi anlaşılabilmesi için ilk olarak piyasa kavramının açıklanması gerekmektedir. Piyasalar, malların paraya veya paranın mala dönüştüğü mekânlardır. Fon arz edenler ile fon talep edenlerin karşılaşarak kısa, orta ve uzun vadede bu fonların transferlerinin gerçekleştirildiği aynı zamanda bu transferleri düzenleyen kurumlar ve düzen sağlayan kurallardan oluşan piyasalar finansal piyasalar olarak adlandırılmaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s.13).

Piyasa; faiz, döviz, finansal araçlar, sermaye piyasası araçları gibi mali araçlar ile çeşitli mal ve hizmetlerin alım-satımının yapıldığı fiziki veya sanal mekândır. Piyasalar, alım veya satıma konu her türlü aracın alıcı ve satıcıların istekleri doğrultusunda almak veya satmak istedikleri ürünü o an geçerli olan en iyi fiyat üzerinden almalarını veya satmalarını sağlamaktadır (Türev Araçlar Lisanslama Rehberi, 2007, s. 11).

Sermaye piyasası ise fon arz edenler, fon talep edenler arasındaki fon transferini sağlayan aracı kurumlar ve yardımcı kuruluşlardan oluşan modern finansal sistemdir. Türkiye’de sermaye piyasasını düzenleyen ve denetleyen kurum olarak Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) görevlendirilmiştir (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s. 50).

2.1.1. Finansal Piyasaların Ayrımı

Finansal piyasaları farklı türlerde sınıflandırmak mümkündür. Bu sınıflandırmalardan ilki alım satımın ilk elden olup olmamasına göre birincil piyasalar ve ikincil piyasalardır. Vade açısından sınıflandırma, para piyasaları ve sermaye piyasalarıdır (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s. 14). Ödemenin yapıldığı zaman açısından, spot piyasalar ve türev piyasalar olarak ikiye ayrılır (Türev Araçlar Lisanslama Rehberi, 2007, s. 13). Finansal piyasaların bir diğer sınıflandırması ise ticaretin yapıldığı yer açısından tezgah-üstü piyasalar ve organize piyasalardır (Erdem, 2018, s. 59). Çalışmamızda iki sınıflandırmanın açıklanması yeterli olacaktır.

2.1.1.1. Tezgah-Üstü Piyasalar

Finansal kurumlar ile müşteriler arasındaki tutar, vade ve diğer teknik koşulların ihtiyacına göre şekillenen, borsalarda alınıp satılmayan, mal ve döviz fiyatlarına, faize ve borsa endeksine dayalı finansal ürünlerdir. Tezgah-üstü piyasalarda yapılan sözleşme kuralları taraflarca belirlenir (Ersoy ve Ünlü, 2011, s. 147). Tezgah-üstü piyasalarda yapılan işlem, fiziksel olarak buluşma olmayıp finansal kurum tarafından müşterisiyle telefon, bilgisayar ağı ve faks ağı aracılığıyla yapılır (Hull, 2002, s. 2).

Tezgah-üstü piyasaların fiziki ve resmi olarak belirlenmiş bir mekânı yoktur. Aynı zamanda yasal ve idari olarak belirlenmiş kurallarının olmamasıyla denetim ve gözetimden uzak piyasalardır. Ama bu durum kurumların hiçbir kuralla kısıtlanmadığı anlamına gelmemektedir. Örnek olarak bankalar bankacılık kanuna uygun işlemler yapmak zorundadır. Genel olarak borsaya kayıtlı büyük şirketlerin hisse senetleri ve tahvilleri borsalarda işlem görürler. Ancak borsa kotuna alınmamış, küçük ve az bilinen şirketlerin hisse senetleri ile Hazine kâğıtlarının yanı sıra, yabancı paraların da tezgah-üstü piyasalarda işlem görmesi bu piyasaların işlem hacimlerinin de ne denli yüksek olduğunu göstermektedir. Tezgah-üstü piyasaların önemli özelliklerinden biri de maliyetlerinin düşük, formalitenin az olması ve bu piyasalara giriş-çıkışın kolay olmasıdır. Dezavantaj olarak, bu piyasalarda takas kurumunun olmaması gelecekte oluşabilecek riskleri tarafların üstlenmesi anlamına gelmektedir (Erdem, 2018, s. 64). Bu piyasaya örnek olarak; Bankalararası TL Piyasası, Bankalararası Repo Piyasası, Serbest Döviz Piyasası, Bankalararası Altın Piyasası verilebilir.

2.1.1.2. Organize Piyasalar

Organize piyasalar, alıcı ve satıcıları fiziksel olarak belirlenmiş alanlarda buluşturan düzenleyici ve denetleyici kurumların gözetiminde ve işleyişte kendine özgü kuralları olan piyasalardır. Borsalar birçok ülkede, faaliyet gösterdiği ülkenin sermaye piyasası otoritesinin ve/veya borsanın kendi çıkardığı hukuki metinler ile düzenlenmektedir. Borsalar, işlem yapan taraflara riskin transferi veya yönetimi konusunda kurallar çerçevesinde ve rekabet koşulları altında hizmet sunar. Borsalarda işlem gören sözleşmelerin nitelikleri standarttır. Sözleşme büyüklükleri, sözleşme vadesi, dayanak varlık kalitesi, teslim koşulları ve tarihi, son işlem günü standarttır. Yalnızca fiyat pazarlığı açıktır (Ersoy ve Ünlü, 2011, s. 147).

Bu piyasada alıcı ve satıcı miktarı fazla olduğu için tam rekabetçi koşullar altında fiyat oluşur. Finansal araçların alım ve satımının sürekliliğini sağlayan bir pazar oluşturması organize piyasanın en önemli işlevidir. Bu işlev yatırımcıların ihtiyaç duyduğu anda yatırımlarını nakde dönüştürme imkânı sunar. Organize piyasalarda işlem yapan alıcı ve satıcıların güvenliği için borsada alım ve satım işlemlerinin kayıtları takas kurumunda tutulur (Erdem, 2018, s. 63).

Örnek olarak TCMB Açık Piyasa İşlemleri (APİ), Takasbank Para Piyasası (TPP), TCMB Bankalararası Para Piyasası (BPP) verilebilir.

2.1.1.3. Türev (Vadeli) Piyasa

Türev piyasalar (vadeli işlemler piyasası), anlaşmanın bugünden yapılp yükümlülüklerinin ise gelecek bir vadede yerine getirilmesini öngören piyasalardır (Türev Araçlar Lisanslama Rehberi, 2007, s. 13).

Türev piyasalar, fiyat dalgalanmalarından dolayı oluşabilecek riskleri minimum düzeye indirebilmektedir (Erdem, 2018, s. 65). Çalışmada türev piyasa detaylı olarak ele alınacaktır.

2.1.1.4. Spot (Nakit) Piyasalar

Spot piyasalar, işlem türüne göre alımı ve satımı yapılan varlıkların ödeme ve teslim yükümlülüğünün aynı anda veya en fazla iki iş günü içinde gerçekleştiği piyasalardır. Spot piyasalarda fiyatlar anlık oluşmaktadır. Spot piyasa finansal ürünlerin piyasadaki son fiyat üzerinden alınıp satıldığı piyasalardır. Spot piyasada bir ürünün takas işlemi, işlem tarihinde belirlenen fiyat üzerinden en fazla iki iş günü sonrasında gerçekleştirilir. Başka bir tanıma göre spot piyasalar, arz eden taraf ile talep eden tarafın sözleşmeye konu olan finansal varlığın tesliminin ve ödemesinin aynı anda yapıldığı piyasalardır (Korkmaz, Çevik ve Uygurtürk, 2017, s. 737-756).

Spot piyasalara örnek olarak Hisse Senetleri Piyasası, Tahvil ve Bono Piyasası ile Bankalararası Döviz Piyasası gösterilebilir.

2.1.2. Spot ve Türev Piyasalar Arasındaki Farklar

Spot piyasalar ve türev piyasalar arasındaki farklar birkaç maddeyle özetlenebilir (Türev Araçlar Lisanslama Rehberi, 2007, s. 13):

- Spot piyasa, dokunabildiğimiz malların alınıp satıldığı, para ile mal takasının aynı anda veya iki gün içerisinde yapıldığı piyasalardır. Türev piyasalar ise, tarafların, vadeli işleme konu olan ürünü teslim alma veya teslim etme yükümlülüğünün ileriki bir vadede gerçekleştirildiği piyasalardır.
- Spot piyasalarda işlemler alıcı ve satıcı olmak üzere iki taraf arasında gerçekleşir. Vadeli piyasalarda alıcı ve satıcı arasında takas kurumu bulunmaktadır. Takas kurumu, alıcı tarafın karşısında satıcı rolü üstlenirken satıcı karşısında da alıcı rolünü üstlenir. Türev piyasalarda taraflar takas kurumuna belirli bir miktarda teminat yatırmak zorundadır. Yatırılan bu teminat tarafların yükümlülüklerini yerine getirmeme riskini engeller. Teminat mekanizmasının oluşu türev piyasalar için avantajken spot piyasalarda teminat yatırılmaması dezavantajdır.
- Spot piyasalarda işleme konu olan gerçek ürünü alıcı taraf alıp hemen deposuna koyabilmektedir. Türev piyasalarda teslim süresi günler veya aylar sürebildiği için vadeli piyasalar olarak adlandırılmaktadır.

2.2. Türev (Vadeli) Piyasa Kavramı, İşlevi Ve Önemi

Bretton Woods para sistemi, yaşanan petrol krizi ve enflasyon oranlarındaki ani değişimler sebebiyle terk edilmiştir. Sistemin terk edilmesi ile dalgalı kura geçiş yapılması piyasa oyuncularını döviz kuru riski ile karşı karşıya getirmiştir. Piyasalarda artan belirsizlikler ve fiyat dalgalanmaları piyasa aktörleri için risk yönetimini zorunlu hale getirmiştir. Döviz kurlarında, faiz oranlarında ve ürün fiyatlarındaki yaşanan ani değişimlere maruz kalan piyasa oyuncuları farklı finansal araçlar ile korunma yöntemleri geliştirmişlerdir. Ani dalgalanmalar sonucu doğan bu risklerin kurum kârlarına etkisini minimuma düşüren korunma yöntemleri finansal riskten korunma olarak tanımlanmaktadır (Taştan, 2014, s. 20). Finans sektöründe yaşanabilecek sorunların önce reel sektörü daha sonra diğer sektörleri etkileme ihtimalinden dolayı ekonominin bunaltıcı zamanlarında türev piyasalara yönelimi zorunlu hale getirmektedir. Türev piyasalar dünyanın birçok yerinde insanların ortak sorunu olan ileri tarihte gerçekleşebilecek fiyat belirsizliğinden kaynaklı oluşan riskleri ortadan kaldırmakta ve yapılan türev sözleşmelerindeki taraflara garanti vererek yatırımcıları aynı borsa çatısı altında toplamaktadır.

Türev piyasalar, spot piyasaların aksine gelecekteki bir tarihte teslimatı veya nakit uzlaşısı yapılmak üzere belirli şartlara bağlı olarak herhangi bir emtia veya finansal göstergenin, bugünden alım satımının yapıldığı piyasalardır (Aydeniz, 2008, s. 132).

Bir başka tanıma göre türev piyasalar, sözleşmeye konu olan finansal varlık anlaşmasının önceden yapılıp daha sonra mübadelesinin ve ödemesinin yapıldığı piyasalardır (Erdem, 2018, s. 65).

Türev ürünler ile ilgili işlemlerin yapıldığı piyasalara türev (vadeli) piyasalar ve bu piyasalarda işlem gören ürünler de türev ürünler olarak adlandırılmaktadır (Apak ve Uyar, 2011, s. 3).

Türev ürünler, forward sözleşmeleri, futures sözleşmeleri, opsiyon sözleşmeleri ve swap sözleşmelerinden oluşmaktadır (Saltoğlu, 2019, s. 7).

Türev piyasalar, gelişimi belirli düzeylere gelmiş ülke ekonomilerinde kazanılan finansal derinliğin ortaya çıkardığı bir sonuç olmuştur (Ersoy ve Ünlü, 2011, s. 143-162).

Türev piyasalar doğru bir şekilde kullanıldığında ekonomik sistemdeki işleyişi kolaylaştıran daha istikrarlı bir yapıya dönüştüren etkin bir risk yönetimi sağlar. Aynı zamanda türev piyasaları spekülasyon amacıyla kullanan yatırımcılar bu işlemler sonucunda büyük bir kazanç veya kayıpla karşılaşabilmektedirler (Aşıkoğlu ve Kayahan, 2008, s. 157).

Türev piyasa faydaları aşağıdaki gibi özetlenmektedir (Yılmaz, 2002, s. 21):

- Türev piyasa, işlem yapılan varlığın spot piyasalarda gelecekte ortaya çıkan fiyat dalgalanmalarına karşı korunma imkânı sağlamaktadır.
- Türev piyasalarda alım satım komisyonlarının spot piyasalara göre daha az olması yatırımcının maliyetlerini düşürerek yatırımcıya avantaj sağlar.
- Türev piyasalarda gelecekte oluşabilecek fiyat dalgalanmalarına karşı yatırımcının kendini koruma amacıyla spot piyasalara olan ilgisi artabilir. Bu durumda türev piyasa, spot piyasaların daha likit olmasını sağlayabilir.
- Türev piyasalar, bilgisi çok ama sermayesi az olan yatırımcıların kaldıraç etkisiyle az paralarla daha büyük pozisyon almalarını sağlar.
- Türev piyasalar, ülkelerinin sermaye piyasalarına ve finansal alt yapılarına önemli katkıda bulunmaktadır (Ayrıçay, 2003, s. 3).

- İşletmelerin risk yönetimlerinde ucuz maliyetli çözümler sunmaktadır (Ayrıçay, 2003, s. 3).
- Türev ürün kullanan yatırımcılar, portföylerinin çeşitlenmesini sağlayarak riskin yayılmasını sağlarlar (Taştan, 2014, s. 22).

Türev piyasaların en önemli iki temel işlevi risk yönetimi ve fiyat keşfidir. Türev piyasalar, çeşitlendirme sağlayarak riskin azalmasına olanak sağlamaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s.488).

- Risk Yönetimi:Türev piyasaların en önemli kullanım amaçlarından biri risk yönetimidir. Riske maruz kalmak istemeyen yatırımcıların riskini, riskten kar elde etmek isteyen spekülörlere transferini mümkün kılar (Şahin, 2018, s. 10).

Gelecekte alınması planlanan bir ürünün fiyatının sabitlenmesi riske karşı korunma sağlar. Böylece gelecekteki belirsizliklerin ortadan kaldırılmasına imkân tanır. Türkiye ekonomisindeki karşılaşılabilecek risklerden vadeli işlem piyasaları sayesinde korunma sağlanabilmektedir (Türev Araçlar Lisanslama Rehberi, 2007, s. 21; Zeynel, 2008, s. 11).

- Fiyat Keşfi:Türev piyasalarda fiyatlar, dünyanın dört bir yanından kesintisiz bir şekilde bilgi akışına sahiptir. Aynı zamanda bu fiyatlar şeffaflık gerektirmektedir. Bu piyasalarda yatırımcılar fiyatların hangi yönde değişeceği konusunda fikir vererek risk yönetiminde rehberlik ederler (Şahin, 2018, s. 10). Piyasayı takip edenler dayanak varlığın spot piyasadaki oluşabilecek fiyatını, türev piyasalarda oluşan bu fiyatlar sayesinde tahmin ederler (Zeynel, 2008, s. 11). Örnek olarak, petrol için vadeli işlem fiyatları şu anki spot fiyattan yüksekse, bu emtia için gelecekteki spot fiyatlarda beklenen bir artışı gösterebilir.

Vadeli işlem piyasaları serbest piyasalardır. Bu nedenle, fiziksel ürünlere ve finansal araçlara bağlı fiyat keşiflerine yardımcı olarak fiyatlar hakkında bilgi sağlarlar. İyi işleyen ve fiyat hedeflerine referans veren bir fiyatlandırma mekanizmasına erişiminin olması çok önemlidir (Chorafas, 2008, s. 279).

2.2.1. Türev Piyasaların Tarihçesi Ve Gelişimi

Bu bölümde türev piyasaların önce dünyadaki gelişim süreci daha sonra Türkiye'deki gelişim süreci iki alt başlıkta ele alınmıştır.

2.2.1.1. Dünya'da Türev (Vadeli) Piyasalarının Ortaya Çıkışı Ve Tarihsel Gelişimi

Türev ürün gelişiminin oldukça eski bir tarihçesi vardır. Tarihte ilk olarak türev ürünler eski Yunan'da ünlü Filozof Thales'in (M.Ö. 624 – 546) tarım ürünleriyle ilgili yaptığı çalışma ve varsayımlar ile ortaya çıkmıştır. Thales'in yaptığı bu çalışmayla günümüzün risk yönetimi ve türev ürünler konusunda ilk adımların atıldığı görülmektedir. Tarihteki anlatıma göre Yunan Filozof Thales'in zeytin fiyatları ile ilgili tahminlerde bulunarak ilk vadeli işlemi yaptığı söylenmektedir. Thales astronomiyle ilgili bilgilerini de kullanarak bir sonraki yılda zeytin hasatının fazla olacağına dair tahminleri üzerine zeytin sıkma atölyelerini gelecek sezon için kiralamıştır. Bir sonraki yıl hasat dönemine gelince Thales'in tahminleri doğru çıkıp zeytin rekoltesi yüksek olunca önceki yıldan kiraladığı atölyeleri daha yüksek fiyattan başka yerlere kiralayarak kâr elde etmiştir. Yapılan bu hasatın opsiyonlu satış olduğu görülmektedir (Apak ve Uyar, 2011, s. 9). Thales hiçbir yatırım yapmadan sadece kiraladığı zeytin sıkma atölyelerinin riskini üzerine alarak üretimde aktif bir şekilde rol oynamıştır. Thales'in tahminleri doğru çıkmamış olsaydı sadece zeytin sıkma atölyelerine ödediği depozito kadar zararı olacaktı bu işlem opsiyon sözleşmelerinin başlangıcı olarak gösterilmektedir (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s. 510; Kayahan, 2009, s. 26).

Opsiyon sözleşmelerinin tarihi eskiye dayansa da gelişiminde 17. Yüzyılda Hollanda'daki lale soğanları üzerine yapılan anlaşmalar önemli yer tutmaktadır. Lale alım ve satımının trend olduğu dönemlerde, lale tüccarlarının aşırı fiyat yükselmesine karşı alım opsiyonunu, üreticiler ise lale fiyatlarının düşmesine karşı satım opsiyonunu kullanmışlardır (www.borsagundem.com).

Günümüzdeki organize piyasalara benzer yapıların 17. Yüzyılda Japonya'da ortaya çıktığı görülmektedir (Gözgör, 2008, s. 9). Japon feodal sistemde toprak sahipleri beklenen pirinç üretimlerini teminat göstererek ekonomide para gibi kabul gören pirinç sertifikalarını ortaya çıkarmışlardır. Bu sertifikaların değerlerinin pirinç fiyatlarındaki artış ve azalışa göre değiştiğinin gözlemlenmesi sonucunda, ilk türev işlem piyasası olan Dojima Pirinç Piyasası kurulmuştur. Ancak fiziki pirinç teslimatına izin vermediğinden zamanla vadeli piyasa ve spot piyasada oluşan fiyat farkı aşırı

spekülatif hale gelmiştir. Bunların sonucunda Japon hükümeti işlemleri yasaklamış ve daha sonra fiziki teslimata izin veren çeşitli ve daha sıkı düzenlemeler getirerek yeni bir piyasa oluşturulmuştur (Apak ve Uyar, 2011, s. 9). Dojima piyasasındaki işleyen kurallar günümüz modern futures borsalarına benzemektedir (Kayahan, 2009, s. 26).

18. Yüzyıl'da Sanayi Devrimi'nin etkisiyle ABD'deki çiftçiler alt yapı yetersizliklerinden kaynaklı arz fazlası üretim yapmaya başlamışlar. İletişim ve ulaşım ağlarının da gelişmesiyle ürettikleri malı sadece yerel pazarda değil aynı zamanda ulusal pazarlara da taşımaya çalışmışlardır. Arz fazlası üretim yapan çiftçilerin elinde olan fazla ürünleri fiyat değişiminden korumak için önceden satma çabasına girmişlerdir. Tarafların taahhütlerini yerine getirmeme riski ve ürünlerin kalitesindeki sorunlar nedeniyle üreticiler bu sorunlardan korunmak amacıyla 1848 yılında Chicago Ticaret Borsası'nı (Chicago Board Of Trade) kurulmuştur (Usta, 2006, s. 9).

İkinci dünya savaşı sonrasında bozulan finansal sistemin yapılandırılması için 44 ülke temsilcileri ABD'deki Bretton Woods kasabasında toplanmışlar. Uluslararası alışverişi kolaylaştırmak adına sabit kur rejimine geçme kararı alınmıştır (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s. 488). Bu rejime göre doların değeri altına, diğer para birimlerinin değeri ise belirli oranlar dâhilinde dolara bağlanmıştır. Bu sistemde, tüm para birimlerinin değerleri dolaylı yoldan altına bağlanmasıyla kur riskinin önüne geçilmesi amaçlanmıştır. 1970'li yılların başında bu sistem mekanizması bozulmaya başlamış olup 1973 yılında yaşanan petrol kriziyle birlikte bu sistem sona ermiştir. Sistemin sona ermesiyle arz ve talebe bağlı olarak döviz kurlarında yaşanan ani dalgalanmalar firmaları döviz kur riskiyle karşı karşıya getirmiştir. Bu süreçte uluslararası piyasalarda yaşanan faiz dalgalanmaları da faiz riski oluşturmuştur. Bu risklerin oluşumundan sonra daha önceleri ticari mallar için uygulanan türev ürünler artık risklerden korunma amacıyla kullanılmaya başlanmıştır (Birgili, Karaca ve Akyel, 2005, s. 26).

2.2.1.2. Türkiye'de Türev (Vadeli) Piyasalarının Ortaya Çıkışı Ve Tarihsel Gelişimi

Ülke ekonomimiz 1980 yılına kadar dışa kapalı bir ekonomik sisteme sahip olduğu için türev işlemlerle ilgili bir gelişme yaşanması olası değildi. Fiyatların devlet tarafından belirlendiği piyasalarda, fiyat değişkenliği olmayacağından dolayı korunulması gereken bir fiyat riski de yoktur. Fiyat riskinin olmadığı sabit kur politikası uygulanan sistemlerde türev piyasaların mantığı olan hedging için gerekli ortam da oluşmamıştır (Ersoy, 2011, s. 66-67). Türev piyasalar için önemli koşul dayanak

varlığın spot piyasadaki fiyatının piyasa tarafından serbest bir şekilde belirlenmesi ve risk transferi gerektirecek kadar değişken olmasıdır (Aşıkoğlu ve Kayahan, 2008, s. 159). 1980 yılları öncesinde Türkiye’de tarımsal ürün fiyatları, faiz oranları devlet tarafından belirlenmekteydi. Aynı zamanda dövizin serbest bir şekilde alınıp satılması da yasaktı. Dolayısıyla türev piyasalar için gerekli şartlar oluşmamıştı (Ersoy, 2011, s. 66-67).

1980’den sonra faiz oranı ve döviz kuru üzerindeki baskılar kaldırılıp, ihracata dayalı büyüme anlayışı ile fiyatlar devlet eliyle değil de piyasa tarafından serbestçe belirlenmeye başlamıştır. Sermaye hareketleri serbestleştirilip, TL konvertibl hale getirilmiştir. 1981 yılında Sermaye Piyasası Kanunu ve Sermaye Piyasası Kurumu oluşmuştur. 1986 yılının Ocak ayında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) faaliyete geçmiştir. 1995 yılında İstanbul Altın Borsası faaliyete geçmiştir. 1980 sonrasında yapılan değişimler, faiz oranları, döviz kuru gibi değişkenlerde dalgalanmalar yaşanmasına bu durum da türev ürünlere ihtiyaç duyulmasına sebep olmuştur. Türev ürünler ilk kez tezgah-üstü piyasalarda kullanılmaya başlanmıştır. Türkiye’de ilk kez 15 Ağustos 1997 tarihinde organize türev piyasası olan altına dayalı Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsası, İstanbul Altın Borsası bünyesinde faaliyete geçmiştir. Türkiye’de finansal piyasalarda 2000’li yıllarda türev piyasalara yoğunlaşma başlamıştır. İzmir’de pamuk üzerine vadeli future piyasası kurulmuştur. 2001 yılında İMKB çatısı altında döviz vadeli işlem sözleşmelerinin alım satımı başlamıştır. 2005 yılında Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası A.Ş. (VOB) 2002 yılında kurulmasıyla İMKB bünyesinde bulunan vadeli işlemler İzmir’e taşınmıştır. İlk vadeli sözleşmeler 4 Şubat 2005 tarihinde işlem görmeye başlamıştır. 30 Aralık 2012 tarihinde 6332 sayılı Yeni Sermaye Piyasası Kanunu’nun Resmi Gazete’de yayınlanmasıyla eski adı İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB), yeni adı Borsa İstanbul (BIST) olarak değiştirilmiştir. VOB ile Borsa İstanbul Vadeli İşlem Opsiyon Piyasası (VİOP) alım-satım platformlarını 5 Ağustos 2013 tarihinde birleştirmişlerdir. Bu birleşme sonrası Türkiye’de yapılan tüm vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri Borsa İstanbul VİOP bünyesinde işlem görmeye başlanmıştır (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s. 62-63; Ersoy, 2011, s. 66-69).

2.2.2. Türev Piyasaların Ekonomiye Katkıları

Türev piyasaların ekonomiye katkıları aşağıdaki gibi özetlenmektedir (Taştan, 2014, s. 23);

- Teknolojide yaşanan gelişmeler, küreselleşme ve uluslararası rekabetin artmasıyla birlikte finansal piyasalar ve finansal ürünler sofistike hale gelmiştir. Piyasaların taşıdığı bu risklerden korunma amaçlı piyasa katılımcıları türev ürünlere yönelmişlerdir. Bu yönelme ile türev araç kullanımının yaygınlaşması ekonomiye riskin yönetilmesi konusunda önemli katkılar sağlamaktadırlar. Türev piyasaların kullanılmasındaki en temel amaç riskin yönetilme isteğidir.
- Türev piyasaların oluşması beraberinde birçok yeni ürünün meydana gelmesini sağlamıştır. Bu durum yatırımcıların portföylerini çeşitlendirdiği için piyasalara derinlik kazandırmıştır.
- Türev ürünler firmaların işletme ve işlem maliyetlerini düşürerek riski verimli ve etkin bir şekilde yönetmeye imkân tanımaktadır. Ekonomik refaha katkısını ortaya koymaktadır.
- Türev piyasalar varlıkların gelecekteki fiyat volatilitesi hakkında bilgi sağlaması bu volatilitayı yönetebilmek için gerekli stratejileri oluşturabilme olanağı sunmaktadır. Gelecekteki fiyat volatilitesi hakkında edinilecek bilgi, etkin piyasa kavramıyla yakından ilişkilidir (Ayrıçay, 2003, s. 10).
- Uzun vadede türev piyasalar istihdama da katkı sağlamaktadır.

2.3. Türev Ürünlerin Tanımı

Türev, Türk dil kurumuna göre kelime anlamı var olan bir maddeden türetilmiş veya üretilmiş yeni bir şeydir. Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankasına göre türev araçlar: *Getirisi başka bir varlığın getirisine bağlanmış, başka bir ifadeyle diğer bir kıymetin getirisinden türetilmiş mali araçlardır.* Bu tür araçlar, döviz, faiz, altın gibi her türlü ürün üzerinden türetilebilir (TCMB, 2019). Türev araçlar dilimize yabancı dil olarak “*financial derivatives*” kelimesinin çevirisiyle geçmiştir.

Türev araç getirileri diğer bir dayanak varlık fiyatlarına bağlıdır (Rubinstein, 1987, s. 73). Türev ürünler günümüzde finansal piyasaların merkezinde yer alan önemli finansal araçlardandır. Türev entrümanlar , organize piyasalar ve tezgahüstü piyasalarda işlem görürler.

2.4. Türev Ürünlerin Özellikleri

Türev araçlar, spot piyasa ürünleri baz alınarak oluşturulan finansal ürünlerdir. Türev piyasalar belirli finansal ürünleri dayanak varlık olarak kullanarak geliştirilmiş piyasalardır. Buradaki dayanak varlık, türev ürünün türetildiği varlıktır. Türev ürünün performansı, dayanak varlığın sözleşme boyunca aldığı değere bağlı olarak artıp azalacaktır (Saltoğlu, 2015, s. 11).

Türev ürünler, alivire işlem sözleşmeleri (forward), vadeli işlem sözleşmeleri (futures), takas sözleşmeleri (swap), ve opsiyon sözleşmeleridir. Bu sözleşmeler aynı zamanda türev piyasa araçları olarak da adlandırılmaktadır (Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu, 2003, s. 469).

Türev ürünlerin temelinde yatan dayanak varlıklar emtia ve finansal varlıklardır. Bir varlığın türev piyasa işlemlerine konu olabilmesi için temel koşul, fiyatının risk transferine ihtiyaç duyacak ölçüde değişken olmasıdır (Aşıkoğlu ve Kayahan, 2008, s. 159). Tarım ürünleri bu tanıma oldukça uyduğu için türev ürünler uzun yıllar boyunca tahıl emtiaları gibi somut varlıklar içeriyordu. 1974 yılındaki serbestleşme sonrasında para ve faiz ürünlerini de içermeye başlamışlardır. Günümüzde emtiaya dayalı ürünler finansal ürünlere göre daha az kullanılmaktadır. Aynı zamanda günümüzde varlık, gösterge veya olay üzerine sözleşmeler de yapılmaktadır. Son zamanlarda şirket kredilerinin batma durumu, hava koşulları ve hatta politik olayların her biri için türetilmiş türev araçlar vardır (Özel, 2010, s. 3-4).

Giderek gelişen ve karmaşıklaşan finansal piyasalarda işlem gören türev sözleşmeler yatırımcıların ve aracı kurumların ihtiyaçlarına cevap vermektedir. Türev piyasalarda alım ve satıma konu olan ürünlerin, ülkelerin uyguladığı para politikaları, finansal sistemin gelişiminde ve fon sahiplerinin güveni üzerinde önemli ve olumlu etkisi vardır (Ersoy ve Ünlü, 2011, s. 143-162).

Türev ürünler sözleşmeyi yapan taraflardan birine avantajlı durumda finansal varlıkları değiştirmek için bir hak, avantajlı olmayan durumlarda ise sözleşme kuralları gereği bir yükümlülük getirebilir. Türev ürünler, şirketlerin geleceğe yönelik tahmin yapabilmeleri, piyasalarda yaşanan belirsizliklerin azaltılması ve beklenmedik bir anda olabilecek sürprizlerin asgariye indirgemelerinde önemli rol oynar (Kaygusuzoğlu, 2011, s. 139).

Türev ürünler riski azaltmada çok etkilidir. Bu ürünler doğru kullanıldığında verimliliği arttırıp riski azaltırken, bilinçsiz eller tarafından kullanılan türev ürünler çok tehlikeli sonuçlarla karşı karşıya getirebilir (Mishkin, 2004, s. 309).

2.5. Türev Ürünlerin Kullanım Amaçları Ve Katılımcıları

İçinde bulunduğumuz dünyada serbest piyasa koşullarında mal ve hizmet fiyatlarının arz ve talebe göre sürekli değiştiğini biliyoruz. Sahip olduğumuz malları yine aynı piyasada oluşan fiyatlardan hem alıp hem de satabiliyoruz. Tarımda kullanım amaçlarına örnek olarak bir üreticinin hasat zamanı ürün fiyatının belirlenmesinde, üründe bolluk veya azlık durumlarında anlaşılan fiyattaki zararı, ve aynı zamanda satın alan kişinin güvenilir olmama riskinde uğrayacağı zararları minimize etmek amacıyla kullanılır. Aynı durumlar tüccar için de geçerlidir. Peki “Şu anda daha sahip olmadığımız bir malı ileriki bir tarihte hangi fiyattan satabiliriz?”. Sorusundaki fiyat belirsizliğine yönelik cevabı arayan çoğu kişinin maruz kaldığı riskleri ortadan kaldırmak amacıyla tarafları tek bir borsa çatısı altında toplayarak sözleşmeler standart hale getirilmiştir. Standart hale gelen sözleşmeler, yatırımcılar ve spekülâtorler için cazip bir yatırım aracına dönüşmüştür (Türev Araçlar Lisanslama Rehberi, 2007, s. 16).

Türev piyasaların en temel kullanım amacı risk transferidir. Türev piyasalarda söz konusu risk, fiyat riski olup bu riskten korunmak isteyen katılımcıların riski fiyat değişiminden kâr elde etmek isteyen spekülâtorlere devretmektedir (Şahin, 2018, s. 10).

Fiyat, faiz ve kurlardaki beklenmeyen değişimlere karşı türev ürünler kullanıcılarına risklere uygun pozisyon alarak korunma imkânı tanır. Korunma sayesinde risk, istekli spekülâtorlere transfer edilir. Böylece türev ürünler riskleri farklı katılımcılar arasında dağıtma görevini edinmiş olur (Ayrıçay, 2003, s. 5; Anbar ve Alper, 2011, s. 78).

Türev ürünler çoğu zaman iyi organize olmuş piyasalarda ve gelişmiş ülke ekonomilerinde iyi bilinip ve yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Gelişmekte olan ülke ekonomilerinde ise yatırım aracı olarak algılanmaktadır (Kaygusuzoğlu, 2011, s. 139).

Son yıllarda piyasalarda finansal türevlerin bağlı olduğu varlıkların işlem hacmi, finansal türevlerin işlem hacmine göre biraz daha azalmıştır. Bunun sebebi olarak piyasa değişkenliği ile bu değişkenliğin beraberinde getirdiği bazı risklerin artması gösterilmektedir. Piyasa oyuncuları bu değişkenliğin getirdiği koşullardan dolayı finansal türev araçları kullanarak, açık pozisyonları için hedge yapmaya, riski

üstlenerek kâr elde etmek için spekülasyona, risksiz kazanç sağlamak için arbitraja yönelmiştir (Chambers, 2007, s. 153).

Genel olarak türev araç birçok amaca hizmet etmekle birlikte kullanımının üç temel amacı vardır. Piyasa katılımcıları fiyat değişim riskini azaltarak (hedge), fiyat farklarını düzelterek (arbitraj), ve fiyat farklılıklarının ticaretini yaparak (spekülasyon) kazanç elde ederler (Chambers, 2007, s. 2). Türev ürünler temel olarak korunma amaçlı veya spekülatif gelir elde etme amacıyla kullanılmaktadır.

2.5.1. Riskten Korunma (Hedging)

Riskten korunma (hedging), finansal bir terim olmakla beraber herhangi bir piyasada fark edilen riski, başka bir piyasada zıt yönde ve aynı ölçüde işlem yaparak elimine etmektir (Korkmaz, Gürkan ve Akman, 2009, s. 79).

Başka bir tanıma göre hedging, gelecekteki bir zamanda gerçekleştirilebilecek bir işlem için ya da öngörülen bir nakit pozisyon için riskin azaltılmasıdır (Chambers, 2007, s. 153).

Finans literatüründe hedging, kullanıcının üstlendiği riski ekarte edecek karşıt bir pozisyon alma olarak tanımlanır. Örnek olarak bankalar türev piyasalarda, spot piyasalardaki mevcut pozisyona veya gelecekle ilgili planladıkları pozisyona eşit ya da tam tersi yönde işlem yaparak pozisyonlarını hedge edebilirler. Böyle durumlarda fiyat dalgalanması önemini kaybetmekte olup bir piyasadaki kazanç/kayıp başka bir piyasadaki kayıp/kazançla telafi edilebilir. Birey ve kurumların risk transferini türev ürünlerin kullanım amacı yönünde kullanan kişilere hedger denir (Aşıkoğlu ve Kayahan, 2008, s. 159). Hedging işlemini yapan bir yatırımcının amacı kâr elde etmek değil, riskten korunmaktır (Kaufman, 1992, s. 405).

Riskten korunma tarafların aldığı uzun pozisyona ek bir kısa pozisyon alarak veya tarafların aldığı kısa pozisyona ek bir uzun pozisyon ile pozisyonun dengelenmesidir (Mishkin, 2004, s. 309).

Türev ürünlerle korunma, kullanılan türev sözleşme türüne göre farklılık göstermektedir. Türev sözleşme türlerinin riskten korunma mekanizmaları birbirlerinden farklıdır. Opsiyon sözleşmeleriyle riskten korunma mekanizmasının işleyişi, futures sözleşmelerden farklı işlemektedir. Opsiyon sözleşmesi, sözleşmeyi satın alan yatırımcıya satma veya alma hakkı verip zorunluluk yüklememesi futures sözleşmelerden farklı işlediğine örnek olarak gösterilebilir (Ayrıçay, 2003, s. 5).

Genel olarak hedging amacıyla kullanılan yöntemleri, içsel ve dışsal olarak ikiye ayırmak mümkündür. Organizasyonun kendi içinde risklere karşı uyguladığı yöntemler içsel yöntemler olarak ifade edilirken, dışsal yöntemler ise firmanın dışından sağlanan çeşitli seçeneklere sahip finansal ürün ve stratejileri içerir. İçsel yöntemlere örnek olarak aktif-pasif yönetimi, fiyatlandırma politikaları verilebilir. Dışsal yöntemler ise türev araç kullanımlarıdır (Çonkar ve Ata, 2002, s. 5).

Oynaklık gösteren döviz kurları ve faiz oranları alınan pozisyona göre taraflardan biri açısından olumlu iken karşı taraf açısından olumsuz sonuçlanabilir. Örnek olarak iki firma düşünelim. Bu iki firmadan birinin bankada yabancı para cinsinden mevduatı, diğer firmanın ise yabancı para cinsinden borcu olduğunu varsayalım. Kurların artması borcu olan firma açısından olumsuz sonuçlanırken, mevduatı olan firma açısından olumlu sonuçlanmaktadır. Piyasadaki oyuncuların bazıları için fiyatların artması risk oluştururken bazıları için de düşmesi risk oluşturabilmektedir (Zeynel, 2008, s. 13).

2.5.1.1. Uzun Pozisyonlu Korunma

Fiyat artışı veya azalışı sözleşme taraflarının aldığı pozisyona göre risk oluşturmaktadır.

Alıma veya satıma konu olan ürünün gelecekteki fiyatının artma ihtimaline karşı türev piyasalarda uzun pozisyon alınmasıyla ürünün fiyat artış riskine karşı korunmak mümkün olmaktadır. Özetle herhangi bir finansal varlık satın alındığı zaman satın alan taraf uzun pozisyon almış olur (Mishkin, 2004, s. 309).

Bir yatırımcının fiyatının yükseleceğini düşündüğü finansal varlığı ileriki bir tarihte satın alması gerektiği için fiyatı şimdiden sabitlemesi durumunda uzun pozisyon alınmış olunur (Chambers, 2007, s. 154).

Tablo 1.

Spot Piyasa ve Vadeli Piyasasında Uzun Hedge İşlemi

Tarih	Spot Piyasa	Vadeli Piyasa
Hedge işleminin başlangıç tarihi	Konu olan varlık satılmakta (Kısa Pozisyon)	Konu olan varlık satın alınmakta (Uzun Pozisyon)
Hedge işleminin sona erdiği tarih	Konu olan varlık satın alınmakta (Uzun Pozisyon)	Konu olan varlık satılmakta (Kısa Pozisyon)
Sonuç	Kar / Zarar	Kar / Zarar

Kaynak: Aydeniz, 2008, s. 133

2.5.1.2. Kısa Pozisyonlu Korunma

Alım veya satıma konu olan ürünün gelecekteki fiyatının düşme olasılığına karşı kısa pozisyon alarak ürünün fiyatının düşme riskine karşı korunmak mümkün olmaktadır.

Bir başka tanıma göre sahip olunan veya ileriki bir zamanda sahip olunacak olan ürünün fiyatının düşme riskine karşı kısa pozisyon alınmaktadır. Herhangi bir finansal varlığı satmak isteyen taraf kısa pozisyon almış olur (Mishkin, 2004, s. 309).

Tablo 2.

Spot Piyasa ve Vadeli Piyasasında Kısa Hedge İşlemi

Tarih	Spot Piyasa	Vadeli Piyasa
Hedge işleminin başlangıç tarihi	Konu olan varlık satın alınmakta (Uzun Pozisyon)	Konu olan varlık satılmakta (Kısa Pozisyon)
Hedge işleminin sona erdiği tarih	Konu olan varlık satılmakta (Kısa Pozisyon)	Konu olan varlık satın alınmakta (Uzun Pozisyon)
Sonuç	Kar / Zarar	Kar / Zarar

Kaynak: Aydeniz, 2008, s. 133

2.5.1.3. Çapraz Korunma

Piyasalarda her zaman riske maruz kalınan ürüne ait vadeli işlem sözleşmesi olmayabilir. Çapraz korunma yöntemi bu durumlarda kullanılarak riski azaltabilir. Bu duruma dolaylı korunma yöntemi de denebilmektedir. Çapraz korunma, riske maruz kaldığımız vade yapısı, sahip olunan malın kendine özgü yapısının olması, spot ve vadeli piyasadaki pozisyon miktarlarının farklı olduğu durumlarda devreye girmektedir. Çapraz koruma için hisse senetleri portföy riskinin hisse senetleri endeksinde alınan pozisyonlar ile korunması örnek olarak verilebilir (Türev Araçlar Lisanslama Rehberi, 2007, s. 69).

2.5.2. Spekülatif İşlemler

Türk dil kurumuna göre “vurgunculuk” şeklinde tanımlanan spekülasyon, riskten korunmak isteyen katılımcıların maruz kaldıkları riski üstlenerek piyasadaki ortalama getiriden daha fazla kâr elde etme amacıyla türev piyasalarda işlem gerçekleştirmesine denmektedir. Türev piyasaların önemli işlemlerinden biridir. Riskten korunma amacıyla işlem yapan hedgerlar ile riskten kâr elde etmek isteyen spekülâtörler piyasada birbirlerini tamamlamaktadırlar (Sancak, 2011, s. 341). Piyasalarda hedger’lardan, spekülâtörlere doğru bir nakit akışı vardır. Çünkü hedger’ların elimine etmek istedikleri riskleri spekülâtörler kazanç karşılığında üstlenmektedirler. Spekülâtörler bir varlığın fiyatının düşük mü yoksa yüksek mi fiyatlandığı konusunda diğer piyasa oyuncularına göre daha fazla bilgi sahibi olduklarını düşünürler. Varlık fiyatının yüksek fiyatlandığını düşündükleri zaman kısa pozisyon alırlar, düşük fiyatlandığını düşündükleri zaman ise uzun pozisyon alırlar. Spekülâtörlerin çoğu doğrudan tahvil veya hisse senedi almak yerine opsiyon veya futures sözleşme alarak spekülâtif işlem yapmayı tercih ederler. Bunun sebebi olarak cari piyasada kısa pozisyonda spekülâtif işlem yapmaya degecek yeterli miktarda varlık bulma konusunda güçlük çekme gibi spekülasyon yaparken bazı sorunlar ile karşılaşmaları gösterilebilir. Başka bir sebep olarak ise türev piyasaların spot piyasalara göre daha likit olmalarıdır (Chambers, 2007, s. 185).

Spot (cari) piyasalarda kısa pozisyonlarda spekülasyon işlemi zor olduğundan genellikle bu piyasaların işlem hacmi türev piyasaların işlem hacmine göre daha azdır. Aynı zamanda türev piyasalarda spekülâtif işlem yapmanın avantajları olduğu kadar dezavantajları da bulunmaktadır. Spekülâtif işlem yapılan türev piyasalarda kaldıraç

oranının yüksekliği sayesinde düşük sermaye miktarı ile yüksek miktarlarda işlem yapılabilmesi kazanç durumunda avantajlı iken, zarar durumunda da kayıp miktarını aynı oranda arttıracaktır (Ayrıçay, 2003, s. 8). Örnek olarak, bir yatırımcı Dolar/TL kurunun 5 TL olduğu ve yakın zamanda kurun artacağı beklentisindeyken 100.000\$ için spot piyasalarda 500.000 TL kaynağa ihtiyaç duymaktadır ancak türev piyasalarda, belirli oranda teminat ile aynı miktarda doları elde edebilmektedir. Dolar fiyatının tahmin edilen yönde olması yatırımcıya kâr sağlarken tam tersi yönde düşüşle sonuçlanması aynı oranda da zarar etmesine neden olacaktır.

2.5.3. Arbitraj

Türev ürünleri kullanan diğer bir önemli grup da arbitrajcılardır. Arbitraj; döviz, mal, ekonomik varlık, menkul değer veya üretim faktörünün birbirinden farklı piyasalarda oluşan ve anlık değişen fiyat farklılıklarından kâr elde etmek isteyen piyasa oyuncularının senkronik alım satım yapma işlemidir (Taner ve Akkaya, 2009, s. 115-116).

Arbitraj, herhangi bir piyasadan düşük fiyatta varlığı alıp başka bir piyasada yüksek fiyatla satma işlemidir. Arbitraj yapan yatırımcı ucuza alıp yüksek fiyatlarda satışından elde edeceği kârın peşindedir. Çoğu yatırımcı zamanının büyük bir bölümünü bu fırsatı yakalamak için harcar. Düşük fiyattan alınıp yüksek fiyattan satılan varlığın fiyatı birbirine eşit olana kadar yani yüksek fiyat aşağıya, düşük fiyat yukarıya gelene kadar yatırımcılar kâr elde etmeye devam ederler. Böylece piyasadaki denge de kurulmuş olur (Chambers, 2007, s. 174). Bu tanımlara göre, yatırım yapmadan elde edilen risksiz kazanç arbitraj denmektedir.

Arbitraj imkânı iki şekilde oluşmaktadır;

- Aynı özelliğe sahip olan iki ürünün farklı piyasalarda ama aynı anda oluşan fiyat farkında,
- Aynı ürüne ait spot fiyat ile türev ürün fiyatı arasında taşıma maliyeti modelinde olması gereken fiyat arasında farklılık olması halinde oluşmaktadır.

Arbitraj olgusu bir varlığın farklı piyasalardaki fiyatlarının senkronize olamamasından kaynaklı oluşur (Ayrıçay, 2003, s. 9).

2.6. Türev Ürün Çeşitleri

Finansal riskten kaçmak veya bu riski azaltmak amacıyla türev ürünler geliştirilmiştir. Türev ürünlerin değerleri diğer temel ürün varlıklara bağlı finansal ürünlerdir. Yatırımcıya kazanç sağlama, riskten korunma ve arbitraj imkânı tanıyan türev ürünler çeşitleri aşağıdaki gibidir (Aydeniz, 2008, s. 132):

- Forward (Alivre) Sözleşmeler,
- Futures (Vadeli İşlem) Sözleşmeler,
- Options (Opsiyon) Sözleşmeler
- Swap (Takas) sözleşmeler

Bu ürünlerin türev piyasalardaki öneminden dolayı detaylı bir şekilde incelenecektir.

2.6.1. Forward Sözleşmeleri

Forward işlemler, herhangi bir kıymetin fiyatının, vadesinin ve miktarının taraflarca bugünden belirlenip teslimi ileri bir tarihte yapılan ve standart olmayan sözleşmelerdir. Genellikle döviz ve faiz üzerine yapılmaktadır (Çonkar ve Ata, 2002, s. 5; Stulz, 2005, s. 22). Forward sözleşmeler her tür mal ve hizmetle ilgili olarak düzenlenebilir. Ayrıca yabancı para, endeks, hisse senedi gibi finansal varlıklar içinde düzenlenmektedir (Chambers, 2007, s. 42).

Forward sözleşmeler taraflar arasında olan güvene dayalı sözleşmelerdir. Karşılıklı güvene dayalı bir ilişki söz konusu olduğu için ikincil piyasası olmamakla birlikte üçüncü kişilere devri mümkün değildir. Bu işlemler gerçekleştirilirken aracıya gerek duyulmadığından dolayı da komisyon ücreti yoktur. Tarafların üzerlerine düşen yükümlülüğü yerine getirmemesi durumunda sorun ticari anlaşmazlık gibi mahkemede çözümlenmektedir. Ayrıca güvene dayalı ilişkide taraflardan birinin üzerine düşen yükümlülüğü yerine getirmeme riski forward sözleşmelerde kredi riskinin olduğunu göstermektedir. Forward sözleşmelerin ve diğer sözleşmelerinde yapıma nedeni olarak faiz, döviz ve fiyat değişiminden korunma veya spekülasyon amaçlı yapılması gösterilir (Tufan, 1999, s. 8). Geleceğe yönelik tahminler sonucunda yapılan bu sözleşmelerde taraflardan biri kazançlı çıkarken diğer taraf zarara uğramaktadır (Kaygusuzoğlu, 2011,

s. 140). Forward sözleşmeler tezgah-üstü piyasalarda alınıp satılır (Vault Inc., 2002, s. 78).

2.6.1.1. Forward Sözleşmelerin Özellikleri

Forward sözleşmelerin temel özellikleri aşağıdaki gibi özetlenmektedir (Aygören ve Kurtcebe, 2019, s. 3);

- Forward sözleşmelerin en temel amacı fiyat değişimlerinden kaynaklı oluşabilecek riskten korunmaktır.
- Forward işlemi teslim amaçlı bir vadeli işlem sözleşmesidir.
- Forward sözleşmelerde, işlemin sonucunda tarafların kâr veya zarar ettiği belli olur.
- Tezgah-üstü piyasalarda işlem gören forward sözleşmeler, yasal düzenlemeye tabi değildir. Genel olarak forward sözleşmelerde serbestlik hâkim olduğundan dolayı sözleşmeler standart değildir.
- Forward sözleşmelerde teminat sistemi olmaması alıcı ve satıcının haklarını teminat altına alamamasına sebep olmaktadır.
- Sözleşmelerin vadesi, teslim yeri, kalitesi taraflarca belirlenir.
- Forward işlemler, bankalar ile müşterileri veya broker'lar arasında yapılabilmektedir.

2.6.1.2. Forward Sözleşme Türleri

Forward işlemler her tür mala dayalı işlemler yapılabilir bu nedenle yapıldıkları ürünlere göre çeşitlendirilebilir. Çalışmamızda forward sözleşmeler, döviz forward sözleşmeleri ile faiz forward sözleşmeleri incelenecektir.

2.6.1.2.1. Döviz Forward Sözleşmeleri

Döviz forward sözleşmeleri, gelecekteki bir vadede ve teslim koşuluyla dövizin ulusal para karşılığında alımı veya satımı şimdiden yapılan sözleşmelerdir. Bu işlemler, gelecekte döviz kurundaki dalgalanmalardan oluşabilecek olan kur riskinden korunma amaçlı ihtiyaç duyulan işlemlerdir. Bu işlemdeki amaç döviz kurunu istenilen fiyatta sabitlemektir. Vade sonunda kurun ne kadar olduğu önemli değildir. Döviz kur

sözleşmeleri tarafların alma veya satma yükümlülüğü olan sözleşmelerdir. Forward sözleşme türleri arasında en yaygın kullanılan döviz sözleşmeleri çoğunlukla bankalar ve müşterileri arasında yapılmaktadır. Forward konratlarla ilgili işlemler için büyük bankaların çoğunda “forward desk” denilen özel işlem odaları ayrılmıştır (Chambers, 2007, s. 43).

Döviz forward sözleşmelerinde, kurun yükseleceğine yönelik tahminde bulunan taraf alış pozisyonu alarak vade sonunda kurun artış riskinden kendini korur, kurun düşeceği tahmininde bulunarak satış pozisyonu alan taraf ise kurun düşüş riskinden kendini korumuş olur.

2.6.1.2.2. Faiz Forward Sözleşmeleri

1980’li yıllarda forward faiz anlaşmaları ile ilgili piyasa oluşmaya başlamıştır. Piyasada faiz riskinden korunma amaçlı faiz forward anlaşmaları yapılmaktadır. Faiz forward sözleşmeleri, önceden belirlenmiş bir süre zarfında, belirli miktardaki anaparaya uygulanacak faiz oranı üzerine yapılan anlaşmadır. Özetle kredi kullanacak olan tarafın ileride gerçekleşebilecek faiz oranının artışından, kredi kullandıracak olan tarafın ise kendini olası faiz düşüşünden korumak istemesiyle tarafların belirli bir oranda faiz oranını sabitlemesidir (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s. 494).

Döviz kuru sözleşmelerindeki gibi vade sonunda anapara el değıştirmez. Taraflardan biri diğerine spot piyasada oluşun faiz oranı ile sözleşmede anlaşılan faiz oranı arasındaki farkı öder (Chambers, 2007, s. 48). Bankacılık sektöründe faiz riskinden korunma amaçlı kullanılan en basit forward sözleşmelerdir (Candemir, 2011, s. 67).

2.6.1.3. Forward Sözleşmelerinin Avantajları ve Dezavantajları

Forward sözleşmelerin avantaj ve dezavantajları aşağıdaki gibi özetlenmektedir (Gözgör, 2008, s. 26):

- Forward sözleşme yapısının standart olmaması ve yatırımcı ihtiyaçlarına uygun şekilde hazırlanması, yatırımcıya bire bir riskten korunma avantajı sağlamaktadır.

- Organize piyasalarda işlem görmeyen forward sözleşmelerde yatırımcılar takas işlemleri yaparken herhangi bir takas merkezine bağlı olmamasından dolayı işlemsel maliyetleri yoktur.
- Forward sözleşmelerin organize piyasalarda işlem görmemesinden kaynaklı dezavantajı ise tarafların yükümlülüklerini yerine getirmeme yani kredi riskinin yüksek olmasıdır. Forward sözleşmelerin doğasından kaynaklı sözleşmeyi yapan tarafların risk üstlenmesine sebep olur.
- Faiz forward sözleşmelerinde prim ödemesi olmaması faiz opsiyonlarına göre avantaj sağlar.

2.6.2. Futures Sözleşmeler

Forward sözleşmelerdeki güven eksikliğini giderebilmek için oluşturulan futures sözleşmeler, herhangi bir finansal kıymetin ileriki bir tarihte önceden belirlenmiş fiyat üzerinden alım ve satımının yapıldığı standartlaştırılmış kontratlardır (Boyacıoğlu, 2014, s. 93).

Futures kontratlar organize piyasalarda işlem gören standartlaştırılmış kontratlar olduğu için kontratın vadesi, teslim şekli, üçüncü bir taraf olan borsalar tarafından belirlenir. Alıcı ve satıcı taraf birbirlerini tanımazlar ve tarafların sorumlulukları takas merkezindedir. Her iki taraf da borsanın belirlediği takas merkezlerinin garantisi altındadır. Takas merkezi, alıcının karşısında satıcı rolünü üstlenirken, satıcının karşısında da alıcı rolünü üstlenmektedir. Takas merkezlerinin görevleri piyasa oyuncularının hak ve yükümlülüklerini teminat altına almak, tarafların üzerine düşen yükümlülüklerini zamanında ve eksiksiz yerine getirilmesini sağlamak, risk takibi ve kontrolünü yapmaktır (Korkmaz, Gürkan ve Akman, 2009, s. 79). İşlemlerdeki takas merkezinin garantisi taraflara uygulanan teminat mekanizmasıyla mümkündür. Bu teminatların günlük zarar riskini karşılayacak kadar olması gerekmektedir. Futures sözleşmeler günlük dengeleme prosedürü olan sözleşmelerdir. Günlük dengeleme prosedürüne göre her işlem günü sonunda, kaybeden taraf karşı tarafa ödeme yapmak zorundadır. Futures kontratlarda başlangıç teminatı olarak nitelendirilen aslen, risk varsayımı için sözleşmede belirlenen teminat miktarını alım ve satım yapacak taraflar yatırmak zorundadırlar. Futures sözleşmelerde pozisyon alan yatırımcıların vade sonuna kadar bekleme yükümlülüğü olmamaktadır. Taraflar sözleşme yaparken aldığı

pozisyona ters bir pozisyon olarak pozisyonlarını kapatabilmektedir (Türev Araçlar Lisanslama Rehberi, 2007, s. 21).

Futures kontratlar önemli bir risk yönetim aracı olarak kullanılmaktadır. Gelecekte belli bir tarihte herhangi bir malını satmak isteyen bir işletme sahibi fiyat riskini hedge edebilmek için futures kontratlarına satış pozisyonu alabilmektedir. Eğer vade tarihi geldiğinde varlığın fiyatı düşerse işletme sahibi sattığı kontratlardan dolayı kâr elde edecektir. Varlığın fiyatı yükselirse işletme sahibi kontratlardan zarar edecektir. Burada sadece kontrattan dolayı kâr veya zarardan bahsetmiş olsak da işletmecinin elinde bulundurduğu malları satması durumunda fiyatın yükselmesiyle zararı hedge edebilecektir. Alıcı taraf için de bu durum geçerlidir. Herhangi bir finansal varlığın yükseleceğini düşünüyorsa alıcı taraf bugünden futures kontratlarında alım pozisyonu olarak fiyat yükselmesinden kendini koruma altına alabilmektedir. Varlığın fiyatı yükseldiği zaman alıcı taraf futures kontrattan kâr edip varlıktan zarar etme durumu birbirini tamamlayarak işletmenin zarar etmesini engelleyecektir (Karatepe, 2000, s. 19).

2.6.2.1. Futures Sözleşmelerin İşleyişi

İlk olarak futures sözleşmeyle işlem yapabilmek için tarafların başlangıç teminatını (initial margin) takas merkezine yatırması gerekmektedir. Yatırılan teminatların değerinin düşmesi ve oluşan zararlardan dolayı yatırımı yapılan teminatın önceden belirlenen sürdürme teminatının altına düştüğü durumlarda takas merkezi teminat tamamlama çağrısı yapar. Vade geldiği zamanda iki şekilde uzlaşma yapılmaktadır. Bunlar fiziki teslim ve nakdi uzlaşmadır. Fiziki teslim, sözleşmede üzerine yazılan dayanak varlığın takasıdır. Nakdi uzlaşma vade sonunda oluşan cari fiyat ile sözleşme fiyatı arasındaki farkın ödenmesidir (Borsa İstanbul, 2018, s. 2).

2.6.2.2. Futures (Vadeli İşlem) Sözleşmelerin Özellikleri

Gelecek sözleşmelerinin temel özellikleri aşağıdaki gibidir (Karatepe, 2000, s. 11):

- Vadeli işlem sözleşmelerinin (futures) alım ve satımı organize piyasalarda yapılmaktadır.

- Vadeli işlem sözleşmelerinde, sözleşmeye konu olan dayanak varlığın miktarı, teslimi, kalitesi gibi tüm taahütler borsanın sorumluluğu altındadır. Bu taahütlerin borsalar tarafından belirlenmesi sözleşmeyi standartlaştırmıştır.
- Vadeli sözleşmeyi satın alan taraf uzun pozisyon ve satan taraf ise kısa pozisyon almış olur.
- Vadeli sözleşmelerde pozisyonların tasfiyesi, fiziki teslim, nakdi uzlaşma ve dengelemedir. Dengeleme(offsetting): Tarafların sözleşmede aldıkları pozisyona karşı pozisyon alarak pozisyonlarını kapatabilmeleridir. Tarafların vade sonuna kadar bekleme zorunluluğu yoktur.
- Tarafların yükümlülüklerini yerine getirmeme riskini önlemek amacıyla başlangıç teminatı, sürdürme teminatı gibi marjin sistemi kurulmuştur.
- Sözleşme tarafları birbirlerini tanımaz ve takas merkezine karşı sorumlulukları bulunmaktadır.

2.6.2.3. Futures Sözleşmelerin Türleri

Finansal varlık üzerine yazılan futures sözleşmeler aşağıdaki gibidir.

- Döviz Futures Sözleşmeler
- Faiz Futures Sözleşmeler
- Hisse Senedi Endeksli Futures Sözleşmeler
- Kıymetli Maden Endeksli Futures Sözleşmeler

2.6.2.3.1. Döviz Futures Sözleşmeler

Bretton Woods para sistemine göre doların değeri altına bağlanmış olup diğer para birimlerinin değeri ise belirli oranlar dâhilinde dolara bağlanmıştır. 1970'li yıllarda bu sistemin çökmesi yatırımcıları ve üreticileri döviz kuru riskiyle karşı karşıya getirmiştir. Bu risklerden korunmak için bir diğer türev ürün olan döviz futures sözleşmelerinin oluşmasını sağlamıştır. Döviz üzerine yazılmış futures sözleşmeleri satın alan tarafın, ileriki bir tarihte yabancı para birimini, başka bir para birimi karşılığında, belirli miktarda ve belirlenen kurdan alımının yapılacağı önceden belirlenen sözleşmelerdir. Döviz futures sözleşmelerde taraflar pozisyon alırken, döviz kurlarını etkileyen faiz ve enflasyon oranlarında hesaba katarak işlem yapmalıdır

(Efeoğlu, 2018, s. 44; Yalçiner, Tanrıöven, vd., 2011, s. 210). Borç ödemelerini sabitlemek isteyen taraflar için de döviz futures sözleşmeleri kullanılabilir.

2.6.2.3.2. Faiz Futures Sözleşmeleri

Faiz futures sözleşmeler, gelecekte faiz oranlarının değişiminden kaynaklı ortaya çıkabilecek olan riskleri önlemek amacıyla sabit faiz getirisi sağlayan mali araçların sözleşme gününde belirlenen faiz oranları ile alınıp satılmasına olanak tanıyan sözleşmelerdir. Bu sözleşmelerin temel işlevlerinden en önemlisi gelecekte ortaya çıkabilecek faiz oranlarındaki değişimin doğurabileceği finansal riskleri azaltmaktır (Yalçiner vd., 2011, s. 216).

Sabit getirili menkul kıymetler ve finansal araçlar için düzenlen faiz oranı futures sözleşmeleri kısa ve uzun dönem faiz oranı futures sözleşmeler olarak iki bölüme ayrılmaktadır. Uzun dönem faiz oranı futures sözleşmeler bir yıldan uzun vadeli olan devlet tahvili ve bonoları konu olurken hazine bonoları ve finansman bonoları kısa dönemli futures sözleşmelere konu olmaktadır (İbiş, 2015, s. 59).

2.6.2.4. Futures Sözleşmelerin Sağladığı Avantaj ve Dezavantajlar

Futures sözleşmelerin avantajları aşağıda gibi özetlenmektedir (Boyacıoğlu, 2014, s. 94):

- Futures işlemlerin hem taraflara hem de ekonomiye en büyük katkısı riski minimize etmesidir. Üretim veya yatırım yapanların piyasa risklerini bankacılık sektörüne ve riski üstlenerek kâr elde etmek isteyen spekülátörelere kaydırmada önemli rol oynamaktadır.
- Spekülátörler açısından futures piyasaların tercih edilmesinin sebebi, daha düşük maliyetli olması ve maruz kalınan aynı risk miktarı ile daha fazla kazanç imkanı oluşturmasıdır.
- Yatırımcılar için futures piyasalarda oluşan fiyatlar, iyi bir tahmin için destekleyici niteliktedir.
- Piyasa oyuncuları, işlemlerini takas merkezi teminatı altında güvenli şekilde gerçekleştirebilirler.
- Olası fiyat dalgalanmalarının oluşturduğu riskleri bertaraf etmesine imkan tanımaktadır.

Futures sözleşmelerin dezavantajları aşağıda gibi özetlenmektedir (Boyacıoğlu, 2014, s. 94):

- Futures sözleşmelerin önemli bir dezavantajı sözleşmelerin standart oluşudur. Tarafların istekleri doğrultusunda sözleşme düzenlemelerini engellemektedir.
- Vadenin standart oluşu riski minimize etmek için piyasada olan oyuncuları engellemektedir.
- Futures piyasalarda riski sevmeyen hedgerlar kâr olanaklarından mahrum kalmaktadırlar.
- Futures sözleşmelerin yapıldığı futures piyasaların ekonomi ile sıkı bir ilişki içinde olması piyasada yaşanabilecek en küçük sorun veya güvensizlik olduğunda domino etkisi yaratarak bütün ekonomiyi sıkıntıya sokabilir.

2.6.2.5. Futures Piyasalarda Korunma (Hedging) ve Spekülasyon

Futures sözleşmelerin temel özelliğine bağlı olarak hedging kavramı, ileriki bir tarihte gerçekleşebilecek işlemlerin döviz kuru, faiz oranı veya diğer risk unsurlarının sabitleştirilmesidir. Sabitleştirme ancak riskin transferi ile mümkündür. Finansal piyasalarda faiz ve döviz riski üstlenmek istemeyen oyuncuların yanında bu risklerden kazanç elde etmeye istekli spekülâtörler de bulunmaktadır. Spekülâtörler bu piyasalarda faiz ve kur hareketlerini diğer piyasa katılımcılarından daha iyi tahmin edebildiklerini düşünürler. Spekülâtörler hedgerların üstlenmek istemedikleri kur ve faiz riskini üstlenir. Bu piyasalarda olan kaldıraç etkisi ile spekülâtörler az miktarlarda yatırım yaparak büyük miktarlarda kazanç veya zarar elde edebilmektedirler. Futures piyasalarda spekülâtörler short (kısa-satış) pozisyon veya long (uzun-alış)pozisyon alırlar. Futures sözleşmelerin fiyatları istikrarlı bir şekilde yukarı yönlü hareket ettiğinde alış, sözleşmelerin aşağı yönde istikrarlı bir şekilde eğilimde olduğunda satış pozisyonu almaktadırlar. Örnek olarak faiz oranlarının yükseleceği tahmin ediliyorsa bu durum futures kontrat fiyatlarının düşmesine neden olacağından satış pozisyonu alınır. Tam tersi olarak faiz oranlarının düşeceği tahmini futures kontratların fiyatının yükselmesine neden olacağından alış pozisyonu alınır (Gözgör, 2008, s. 81).

2.6.2.6. Vadeli İşlem Sözleşmeler (Futures) İle Alivre İşlem Sözleşmeler (Forward) Arasındaki farklar

Futures ve forward kontratların birçok konuda benzerlikleri bulunmasına rağmen ayrıldıkları önemli noktalarda bulunmaktadır. Forward ve futures sözleşmeler arasındaki farklar Tablo 3.'de ayrıntılı olarak verilmiştir.

Tablo 3.

Futures ile Forward Sözleşmeler Arasındaki farklar

ALİVRE (FORWARD) SÖZLEŞME	VADELİ İŞLEM(FUTURES) SÖZLEŞME
İki taraf arasında yapılan özel sözleşmelerdir. Tezgah-üstü piyasalarda işlem görürler.	Alıcı ve satıcı taraflara ek olarak takas merkezi üçüncü taraf olarak katılmaktadır. Organize piyasalarda işlem görürler.
Tarafların ihtiyaçlarına göre düzenlenmektedir. Standart değildir.	Standart sözleşmelerdir.
Kredi riski vardır. Alıcı veya satıcının yükümlülükleri yerine getirememesi olasılığı mevcuttur.	İşlemler takas kurumunun garantisidir.
Sözleşmede vade sonuna kadar bekleme zorunluluğu bulunmaktadır.	Sözleşmede vadeyi bekleme zorunluluğu bulunmamaktadır. Ters pozisyon ile kapatılabilmektedir.
Kar ve zarar vade sonunda ortaya çıkar.	Kar ve zarar günlük olarak hesaplanmaktadır.
Teminat yatırma zorunluluğu bulunmamaktadır.	Teminat yatırma zorunluluğu vardır.
Yapılan işlemler taraflar arasında olduğu için şeffaf değildir.	İşlemler borsada yapıldığı için şeffaf ve kamuya açık yapılmaktadır.
Hukuki düzenlemeye ve denetime tabi değildir.	Ülkeler futures piyasaları düzen ve denetime tabi tutarak organize etmektedir.
Forward sözleşmelerde teslimat, genelde fiziki teslimattır.	Futures sözleşmelerde teslimat, nakdi uzlaşma, fiziki teslimat ve dengelemedir.

Kaynak: Chambers, 2007, s. 55

2.6.3. Opsiyon Sözleşmeleri

Opsiyon sözleşmelerinin tarihi çok eskilere dayanmaktadır. İlk olarak filozof, gök bilimci ve matematikçi olan Thales'in yaşadığı dönemdeki astronomi bilgisini kullanarak hava durumu ile zeytin rekoltesi ile ilgili tahminlerde bulunmuştur. Thales bir yıl sonra zeytin rekoltesinin fazla olacağı tahmini doğrultusunda bölgedeki zeytin sıkma atölyelerinin kullanım haklarını ucuz fiyatla satın almıştır. Sonraki yıl tahmininin tutması sonucu bu durumdan kâr elde etmiştir. Opsiyon sözleşmesini ilk defa Thales yapmıştır (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s. 510).

Opsiyon piyasaları, 1900'lü yılların başında, kendilerini alım satım broker'ları ve Dealer Birliği olarak tanımlayan bir grup firma tarafından kullanılmaya başlanmıştır. Bu birlik üyeleri opsiyon sözleşmesi satın almak isteyen yatırımcılara opsiyon satıcısı bulurlardı. Opsiyon satıcısının bulunamadığı durumlarda ise, birlik üyesi opsiyon satımını üstlenirdi. Bu yıllarda yaratılan piyasa tezgah-üstü piyasalardır. Daha sonra 1973'lü yıllarda opsiyon piyasalarının dönüm noktası olan Chicago Ticaret Borsası (CBOE) açıldı. Böylece opsiyon sözleşmeleri, tezgah-üstü piyasalardan organize piyasalara geçiş yaptı. Opsiyonların büyük gelişme göstermesinin nedeni riski büyük ölçüde azaltmasıdır (Chambers, 2007, s. 57).

Forward ve futures işlemlerde genellikle gelecek için bir belirsizlik söz konusudur. Yatırımcılar gelecekte karşılaşabilecekleri risklerden kendilerini korumak için pozisyonlar alarak önlem almaya çalışmışlardır. Ancak bu durumların da risk gibi olumsuz durumları ortadan kaldırma çabası, bazen olumlu durumların da ortadan kalkmasıyla başka bir risk ortaya çıkabilmektedir. Opsiyon sözleşmeleri; forward, futures ve swap sözleşmelerdeki gibi yatırımcıya olumsuz durumlardan korunma ve ayrıca olumlu durumlardan da yararlanabilme avantajı sağlamaktadır. Opsiyon sözleşmeleri hem tezgah-üstü piyasalarda hem de organize piyasalarda işlem görmektedirler (Bolak, 1998, s. 117; Ceylan ve Korkmaz, 2008, s. 314).

Opsiyonlar geleceğe yönelik alım veya satım hakkı veren sözleşmelerdir. Opsiyon sözleşmeleri iki taraf arasında yapılan ve gelecekte bir finansal varlığı veya malı alım ya da satım hakkını almak için prim ödenen sözleşmelerdir. Opsiyon sözleşmelerine konu olan dayanak varlıklar; tahvil, döviz, faiz oranları, endeksler, hisse senedi gibi varlıklardır (Zeynel, 2018, s. 24).

Opsiyon bir varlığı sözleşmeyle belirlenen ve gelecekteki fiyat değişimlerine göre alma veya satma hakkının alınması veya satılmasıdır. Opsiyon alıcısının, vade sonunda sözleşmeye konu alan varlığı satın alma yükümlülüğü olmadığından dolayı

opsiyon olarak nitelendirilmektedir. Alıcı, opsiyon sözleşmesinde alım veya satım hakkı satın aldığı zaman satıcıya belirli miktarda prim ödemesi yapmak zorundadır. Opsiyon priminin ödemesi sözleşme başlangıcında ödenebileceği gibi işlemin gerçekleştiği tarihte de yapılabilir (Apak ve Uyar, 2011, s. 3; Mishkin, 2004, s. 320).

2.6.3.1. Opsiyon Sözleşmesinde Taraflar

Opsiyon sözleşmelerinde satıcı taraf ve alıcı taraf olmak üzere iki taraf bulunmaktadır. Opsiyon sözleşmesini alan taraf opsiyon sahibi (option holder, option buyer) olarak nitelendirilir. Opsiyon sözleşmesini satan tarafa ise opsiyon satıcısı veya opsiyon yazıcısı da (option seller, option writer) denmektedir. Opsiyon satıcısı aynı zamanda sözleşmede yazılan şartları yerine getirmede yükümlü kişidir. Alıcı taraf vade sonunda hakkını kullanmazsa bile ödediği opsiyon primini geri isteme hakkı yoktur. Opsiyon alıcısının, ödediği opsiyon primi kadar kaybı olurken kazancı teorik olarak sonsuzdur. Opsiyon satıcısının kazancı ödenen prim ile sınırlı kalıp kaybı oluşabilecek dalgalanmalara bağlı teorik olarak sonsuzdur. Bundan dolayı bu iki pozisyonda opsiyon satıcısının riski opsiyon alıcısının riskine göre daha fazladır (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s. 510-511).

2.6.3.2. Opsiyon Çeşitleri

Opsiyon sözleşmeleri tarafların haklarına göre (alım opsiyonu ve satım opsiyonu), vadelerine göre, sözleşmeye konu olan dayanak varlıklarına göre, kar durumlarına göre, işlem gördükleri mekânlara göre çeşitlenmektedir. Daha sade bir anlatım için hepsine kısa kısa değinilecektir.

2.6.3.2.1. Alım opsiyonu (Call Option)

Opsiyon sözleşmelerinde alım opsiyonu satın alan taraf opsiyona konu olan dayanak varlığı sözleşmeyle belirlenmiş bir vadede veya vadeye kadar, sözleşmeyle belirlenmiş bir fiyattan ve yine sözleşmeyle belirlenmiş miktarda yatırımcıya ödediği prim karşılığında alım hakkını alan taraftır. Alım opsiyonunu alan taraf uzun pozisyon almış olur. Alım opsiyonunu satan taraf ise kısa pozisyon almış olur. Alım opsiyonunu satan taraf yani sahibi olduğu varlığı satarak kısa pozisyon alan taraf, sözleşmeye konu olan dayanak varlığın gelecekteki fiyatının düşeceğini tahmin etmekte olup, alım opsiyonunu alan taraf sözleşmeye konu olan dayanak varlığın fiyatının yükseleceği

tahmininde bulunmaktadır (Mishkin, 2004, s. 320; Türev Araçları Lisanslama Rehberi, 2007, s. 196).

Alıcı açısından alış opsiyonunun kullanılması için iki şartın oluşması gerekmektedir (Türev Araçları Lisanslama Rehberi, 2007, s. 196).

- Kullanım fiyatı (strike price) < Dayanak varlığın fiyatı
- Prim < Dayanak varlık fiyatı – Kullanım fiyatı

Kullanım fiyatı, sözleşme başlangıcında belli olan ve opsiyon hakkının kullanılması durumunda geçerli olan fiyattır. Dayanak varlık fiyatı ise cari piyasada oluşan fiyattır.

2.6.3.2.2. Satım Opsiyonu (Put Option)

Opsiyon sözleşmelerinde satım opsiyonunu satın alan taraf opsiyon sözleşmesine konu olan dayanak varlığı sözleşmeyle belirlenmiş bir vadede veya vadeye kadar, sözleşmeyle belirlenmiş bir fiyattan ve yine sözleşmeyle belirlenmiş miktarda yatırımcıya ödediği prim karşılığında satım hakkını alan taraftır. Satım opsiyonunun alınması uzun pozisyon, satım opsiyonunun satılması kısa pozisyonudur (Türev Araçları Lisanslama Rehberi, 2007, s. 196; Mishkin, 2004, s. 320).

Satım opsiyonunun alıcısının kazancı teorik olarak sınırsız, riski ise ödediği prim kadardır. Satım opsiyonunun satıcısının riski teorikte sınırsız kârı ise opsiyon primi kadardır (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s. 510-511). Satım opsiyon hakkının kullanılması için iki şartın sağlanması gerekmektedir (Türev Araçları Lisanslama Rehberi, 2007, s. 196).

- Dayanak varlık Fiyatı < Kullanım fiyatı
- Dayanak Varlık Fiyatı – Kullanım Fiyatı > Prim

Tablo 4.*Alım ve Satım Opsiyonlarda Hak ve Yükümlülükler*

Opsiyon Tarafları	Alım Opsiyonu (Call Option)	Satım Opsiyonu (Put Opiton)
Alıcı	Alım Hakkı	Satım Hakkı
Satıcı	Satım Yükümlülüğü	Alım Yükümlülüğü

Kaynak: Chambers, 2007, s. 59

2.6.3.2.3. Kârda Zararda ve Başabaş Opsiyonları

İşleme koyulduğu zamanda opsiyon sahibine kazanç sağlayacak opsiyonlara kârda opsiyon (in the Money) denmektedir. Alım opsiyonlarında dayanak varlığın piyasa fiyatı kullanım fiyatının üstünde olduğu durumlarda opsiyon sahibi kâr elde edebilmektedir. Satım opsiyon hakkının alındığı durumlarda opsiyon sahibinin kar elde etmesi için piyasa fiyatının kullanım fiyatının altında olması gerekmektedir. Zararda opsiyon ise işleme koyulduğu zamanda opsiyon sahibini zarar ettirecek opsiyonlara da zararda opsiyon (out of the Money) denmektedir. Alım opsiyonların da dayanak varlığın piyasa fiyatı, kullanım fiyatının altında olduğu durumlarda ve satım opsiyonlarında ise dayanak varlığın piyasa fiyatı kullanım fiyatının üstünde olduğu durumlarda opsiyon sahibi zarar edecektir. Başabaş durumu ise dayanak varlığın piyasa fiyatı ile kullanım fiyatının aynı olduğu durumlarda olmaktadır (Ceylan, 2003, s. 321).

Tablo 5.

Alım ve Satım Opsiyonlarının Kârda, Zararda ve Başabaş Olmaları

	Alım Opsiyonu	Satım Opsiyonu
Kârda	Piyasa Fiyatı > kullanım fiyatı	Piyasa fiyatı < Kullanım fiyatı
Zararda	Piyasa fiyatı < Kullanım fiyatı	Piyasa fiyatı > Kullanım fiyatı
Başabaş	Piyasa fiyatı = Kullanım fiyatı	Piyasa fiyatı = Kullanım fiyatı

Kaynak: Ceylan, 2003, s. 321

2.6.3.2.4. Amerikan – Avrupa - Asya Tipi Opsiyonlar

Kullanım Haklarının esnekliğine göre üç farklı opsiyon sözleşme türü vardır. Bu türler aşağıda kısaca özetlenmektedir (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s. 523-524; Chorafas, 2008, s. 155; İbiş, 2015, s. 85);

- Amerikan tipi opsiyon sözleşmelerinde kullanım, tarihlerine göre vadeye kadar herhangi bir tarihte ve vade tarihi de dahil olarak kullanılan sözleşme türüdür. Amerikada kullanılan opsiyon sözleşme türü çoğunlukla Amerikan tipidir. Coğrafi bölgeye göre değişiklik göstermesi söz konusu değildir. Vadeye ilişkin farklılığı göstermektedir. Organize borsalarda işlem görmektedir. Amerikan tipi opsiyonlarında prim daha yüksektir.
- Avrupa tipi opsiyon sözleşmeleri ise sözleşmeden doğan haklarını sadece vade sonunda kullanma hakkı tanıyan sözleşme türüdür. Avrupa tipi opsiyonlarında vadeye kadar bekleme zorunluluğu amerikan tipi opsiyonlara göre daha az tercih edilme sebebi oluyor. Genellikle tezgah-üstü piyasalarda işlem görmektedir.
- Asya tipi opsiyonlarda kazanç opsiyon sözleşmelerine konu olan dayanak varlığın fiyatının vade sonuna kadar ki tutarlarının aritmetik ortalamasının alınmasıyla bulunan opsiyonlardır.

2.6.3.2.5. Borsa Opsiyonları

Borsa opsiyonlarının en önemli avantajı düzenli ve organize olmuş bir piyasada işlem görmeleridir. Borsa opsiyonlarının diğer önemli özellikleri ise halka açık olması, takas merkezinin garantisi altında olması ve marjin uygulamasıdır. Borsa opsiyonlarında oluşan kontratlarda büyüklük ve vade standarttır. Borsa opsiyonlarında oluşan fiyatlar arz ve talebe göre şekillenmektedir. Bu tip piyasalarda işlem gören opsiyonlarda ikincil piyasaların oluşması likidite sorununu ortadan kaldırmıştır (Yalçın, vd., 2011, s. 259-260).

Borsa opsiyonlarında en büyük dezavantaj olarak ise standartlaşma gösterilebilir. Sözleşme sürelerinin tarafların ihtiyaçlarına göre belirlenmemesi tarafların hareket alanını sınırlandırmaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 2008, s. 316).

2.6.3.2.6. Tezgah-üstü opsiyonları

Hukuki altyapısı olmayan ve tarafların güven duygusuna göre hareket ettikleri piyasalardır. Kredibilitesi yüksek olmayan yatırımcılar bu piyasada kalıcı olamazlar. Tezgah-üstü opsiyonlar, borsa opsiyonlarına göre daha esnektirler. Tezgah-üstü piyasalarda işlem gören opsiyon sözleşmelerinin riski borsada işlem gören opsiyon sözleşmelerine göre daha fazladır. Özellikle kredi riski bulunmaktadır. Tezgah-üstü opsiyonlarının maliyetleri borsa opsiyon maliyetlerine göre daha azdır. Tezgah-üstü piyasalarda işlem gören opsiyon sözleşmeleri borsalarda işlem gören opsiyonlara göre daha fazladır (Ceylan, 1995, s. 212).

2.6.3.2.7. Dayanak Varlık Türüne Göre Opsiyonlar

Dayanak varlık türüne göre olan opsiyonlar döviz, faiz, emtialar, borçlanma araçları, hazine bonusu, devlet tahvili gibi kıymetler üzerinden yapılabilir (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s. 518).

Çalışmanın bu bölümünde konumuzla ilgili olarak faiz opsiyonları ile döviz opsiyonları açıklanacaktır.

2.6.3.2.7.1. Faiz Opsiyonları

Faiz opsiyonları, bu opsiyonu alan sahibine belirli bir süre içerisinde, belirli miktarda faiz ile borçlanma veya borç verme hakkı veren opsiyonlardır. Bu opsiyonlar faiz taşıyan menkul değerlere dayalı opsiyonlardır. Borsalarda en yaygın olarak kullanılan faiz opsiyonları devlet tahvili ve hazine senedi opsiyonlarıdır (Chambers, 2007, s. 87). Faiz opsiyonlarında alma veya satma hakkı sadece vadede olduğundan dolayı Avrupa tipi opsiyon sözleşmeleridir. Faiz opsiyon sözleşmeleri hem organize piyasalarda işlem hemde tezgahüstü piyasalarda işlem görmektedir. Faiz oranları ile tahvil fiyatları ters orantılıdır. Yatırımcı bu durumu avantaja çevirerek spekülasyon yapabilmektedir. Örneğin faiz oranlarında düşüş yaşanacağını düşünen bir yatırımcı satın opsiyon hakkı satın alarak spekülatif işlemler yapabilmektedir (Gözgör, 2008, s. 106-108).

2.6.3.2.7.2. Döviz Opsiyonları

Philadelphia Borsası tarafından ilk kez 1982 yılında standart hale getirilmiş yabancı para opsiyonları ile işlem yapılmaya başlandı (Chambers, 2007, s. 85).

Olumsuz kur dalgalanmalarından korunma amaçlı gelecekteki bir vadede belirli miktarda dayanak varlık olan para birimini başka bir para karşısında alma ya da satma hakkının alınmasıdır. Opsiyon alıcısı bu hakkı elde etmek için prim öder. Ve opsiyonu kullanmaması durumunda primi geri alamaz. Organize piyasalarda işlem görülmesi ile döviz opsiyonlarında standartlaşma olabilmektedir. Döviz opsiyonları, tezgahüstü piyasalarda da işlem görmektedir (Gözgör, 2008:105-106).

2.6.3.2.8. Opsiyon İşlemlerinin Avantajları ve Dezavantajları

- Riskten korunmak amacıyla kullanılan diğer türev ürünlerde, her iki taraf da yükümlülük altına girmektedir. Opsiyon sözleşmelerinde ise bir taraf yükümlülük altına girerken diğer tarafın olumlu gelişmelerden faydalanabilmesi en temel avantajlarından biridir. Opsiyon satıcı genellikle yükü üstlenen taraf olmaktadır (Bolak, 1998, s. 117).
- Açık pozisyonu olan yani varlık ve yükümlülükleri arasında denge kuramayan kişi ve kurumlar ani fiyat dalgalanmalarına karşı riskten korunma amaçlı opsiyon sözleşmelerini kullanmaktadırlar.
- Opsiyon sözleşmelerinin hem organize piyasalarda hem de tezgah-üstü piyasalarda işlem görmesi de avantajdır. Borsada işlem gören opsiyonlar likiditeyi artırarak piyasanın derinleşmesini sağlar.
- Opsiyon sözleşmesi almanın alıcı tarafa en büyük faydası kaldıraç etkisiyle sınırlı bir risk ile yüksek kâr olasılığı elde edebilmesidir. Alıcının zararı ise ödediği prim kadardır (Akgüç, 2007, s. 234- 235).
- Değişken market koşullarında primlerin fiyatları artabilir.
- Değişken olan piyasalarda prim kaybı olasıdır.
- Alıcı pozisyonda olan taraf için opsiyon sözleşmelerinin avantajı olarak gösterilen kaldıraç etkisi, satıcı tarafın zararını teorik olarak sınırsız yapması en önemli dezavantajlarındanıdır.

2.6.4. Swap işlemleri

1980'li yıllardan itibaren swaplar, finansal sistemde önemli ölçüde büyüme hızını yakalayarak büyük gelişme gösteren finansal araçların başında gelmektedir. Swap sözleşmelerinin tarihi diğer türev ürünler gibi eskiye dayanmasa da finansal piyasalarda meydana gelen değişimler sonucunda bu işlemlerin türev piyasalardaki önemini bir hayli arttırmıştır (Chambers, 2007, s. 123).

2.6.4.1. Swap Sözleşmelerinin Tanımı

İngilizce kökenli olan swap kelimesinin Türkçedeki kelime anlamının karşılığı takas, mübadele, değiştirmedir (TSPAKB, 2009, s. 67). Swap işlemler taraflar arasında ve belirlenmiş bir sistem içerisinde finansal varlığın gelecekteki nakit akışlarını değiştirme anlaşmasıdır (Chambers, 2007, s. 123). Swap işlemlerin temelinde tarafların birbirlerine belirli periyotlarda ödeme yapması vardır. Sözleşmede el değiştirilmesi planlanan para birimleri, bu para birimlerine uygulanacak olan faiz (sabit-değişen) ve ödeme zamanının belirlenmesi gerekmektedir. Swap sözleşmeleri bir yatırım aracı değildir. Borç veya yatırımlara karşılık gelen nakit akışlarının takasıdır (Dönmez, vd., 2002, s. 156). Özetle swap işlemler iki taraf arasında önceden belirlenmiş esas ve kurallar çerçevesinde ödemelerinin takasıdır (Akgüç, 2007, s. 214). Ödemeler genellikle faiz, anapara veya hem faiz hem anapara ödemeleri olabilir. Swap sözleşmeler faiz oranları ve döviz kuru riskinden korunma amacıyla meydana gelmiştir (Apak ve Uyar, 2011, s. 107).

Swap anlaşmasında taraflar içinde buldukları finansal koşulları avantaja çevirmeyi amaçlarlar. Swap anlaşmalarıyla aynı zamanda yatırımcılar uluslararası piyasalara açılarak işlem yapma fırsatı yakalarlar. Yatırımcılar düşük maliyetli borçlanma şansı da elde etmektedir. Yani kısaca swap işlemleri ile yatırımcılar hedging, spekülasyon ve arbitraj fırsatlarını yakalayabilmektedir (Chambers, 2007, s. 142).

Swap sözleşmeleri ülkemizde organize piyasalarda işlem görmemesine karşın hem bankaların hem de şirketlerin faiz riski, döviz riski ve yatırımlarının yönetilmesi konusunda sıklıkla kullanılan türev araçlardan olmuştur (Çonkar ve Ata, 2002, s. 5; Saltoğlu, 2015, s. 169).

2.6.4.2. Swap Piyasalarının İşleyişi

Finansal riski, finansal aracıya transfer etme özelliği swap sözleşmelerini finansal piyasalarda vazgeçilmez bir araç haline getirmektedir. Örnek olarak bir şirket aldığı borcun faizinden doğabilecek risklerden korunma amaçlı finansal aracı ile swap sözleşmesi yapabilmektedir (Chambers, 2007, s. 124). Swap işlemlerinin krediden farkı daha hızlı gerçekleşmesidir. İşleyişi genellikle önce telefonla bağlantı kurulup daha sonra faks işlemi ile teyit edilmektedir. Böylelikle kısa sürede anlaşma yapılmaktadır.

2.6.4.3. Swap sözleşmelerinde taraflar

Swap sözleşmesindeki taraflar hem gerçek kişiler hem de tüzel kişilerdir. Swap sözleşmelerin tarafları türev kullanıcıları ve aracılar olarak sınıflandırılabilir.

İlk olarak merkez bankası tarafından yapılan swap sözleşmelerinin fon kullanıcıları günümüzde ticaret bankaları, yatırım bankaları, acentalar, resmi kuruluşlar ve devletler sayılabilir. Aracılar ise aracılık işlemlerini komisyon almak veya kâr elde etmek için üstlenirler (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s. 551; Chambers, 2007, s. 123). Bu piyasaların gelişiminde finansal aracılardan payı büyüktür. Bankalar eskiden swap sözleşmelerinde yalnızca acenta görevi görürlerdi. Tarafları bir araya getirip işlemin ayrıntılarını oluşturduktan sonra görevleri biterdi. Ancak iş dünyasındaki hızlı büyüme bankalara büyük sorumluluklar yükledi. Bankalar bu sözleşmelerde taraflara güvence vermeye başka bir tanımla ödememe riskini üstlenmeye başladı. Bankalar swap işlemlerinde taraflardan birini bulmadan diğer tarafın swap talebine cevap vermesi ile likidite artışına katkıda bulunmuşlardır (Chambers, 2007, s. 124).

2.6.4.4. Swap Sözleşme Türleri

Swap sözleşme türleri mal, para ve faiz swap sözleşme türleri olarak üçe ayrılabilir. Bunlardan en önemlileri olan para swaplarıdır (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s. 455). Çalışmamızda yalnızca para ve faiz swaplarına değinilecektir.

2.6.4.4.1. Faiz Swapları

Faiz swapları işlem hacmi bakımından diğer swap türleri arasında en yaygın kullanılan swaplardır. Faiz oranı swapları iki tarafın anlaştığı sözleşmeye konu olan varlığın veya alınan borç tutarına göre hesaplanan sabit faiz ile değişken faiz

ödemelerinin aynı para birimi üzerinden birbirleriyle takasına ilişkin sözleşmelerdir. Faiz ödemelerinin bugünden belirlenmesiyle taraflar faiz oranı riskinden kendini korumaya çalışmışlardır. Faiz swaplarında anapara değişimi söz konusu değildir. Bu durum faiz swap sözleşmeleri ile para swap sözleşme arasındaki farktır. Anapara değişiminin olmaması faiz swaplarında fon bulma amacı güdümediğini göstermektedir. Anapara yalnızca ödemelerin hesaplanmasına yardımcı olur. Özetle faiz swaplarında taraflardan biri sabit faizle borçlanırken diğer taraf değişken faizle borçlanıp sonrasında da taraflar faiz ödemelerini birbirleriyle el değiştirirler. Swap işleminde düşük faizle borçlanabilen taraf bunu belirli bir miktarda işlem komisyonuyla takas bankasına devreder. Banka ise komisyon karşılığında düşük faiz ile borçlanamayan firmaya transferini sağlamaktadır. Kredi değerliliği düşük olan taraf yüksek olan tarafa prim ödemesine rağmen ucuza borçlanma ve değişken faizi sabit faize dönüştürme imkânı bulduğu için kâr elde etmektedir. Genellikle değişken faizli kredileri, kredi güvenilirliği yüksek olan taraflar portföylerini çeşitlendirmek isteyen firmalar tarafından tercih edilir. 1980'li yıllarından itibaren dünya çapında bir kullanım hacmine ulaşan faiz swaplarının çoğu Amerikan Doları ile yapılmaktadır (Chambers, 2007, s. 128). Faiz oranı swaplarının birçoğunda LIBOR (Londra Interbank Faiz Oranı) referans alınır (Chambers, 2007, s. 125). Faiz oranı swaplarında taraflar genellikle kredi değerliliklerinin yüksek olduğu piyasalara girerler (Apak ve Uyar, 2011, s. 116).

Faiz swap sözleşmelerinin temel özellikleri aşağıda özetlenmektedir (Cooper, 2004, s. 213);

- Faiz swap sözleşmeleri, şirketlerin kredibilitesinden kaynaklı farklı piyasalarda borçlanmak zorunda kalmaları ve istemedikleri bir faiz oranından borçlanmaya maruz kalan tarafların yükümlülüklerinin yapısını değiştirerek faiz oranı riskinden korunma sağlamaktadır.
- Faiz oranı swaplarında mutlaka bir vade olur.
- Faiz swaplarında nakit akışları üç aylık, altı aylık ve bir yıllık periyotlarda gerçekleşir. Ödemelerinin ikisi de aynı periyotlarda olur.

Tablo 6.

Sabit Faiz ile Değişken Faiz 'de Kar ve Zarar

	Sabit Faiz Ödemesi	Değişken Faiz Ödemesi
Faiz Oranı Düşerse	Zarar	Kar
Faiz Oranı Yükselirse	Kar	Zarar

Kaynak: Chambers, 2007, s. 126

2.6.4.4.2. Döviz (Para) Swapları

Döviz swapları aynı miktarda olan paraların farklı para birimlerinde önceden belirlenen bir vade süresince takasının vade bitiminde ise anaparanın geri ödenmesini taahhüt eden sözleşmelerdir. Başka bir ifadeyle döviz swapları bir geri satın alma sözleşmeleridir. Swap kontratlara göre, belirlenen miktardaki bir yabancı parayı yine önceden belirlenen bir döviz kuru üzerinden karşılıklı olarak değiştirilmesidir. (Ceylan, 1995, s. 167; Chambers, 2007, s. 132).

Genel olarak döviz swap işlemleri üç adımda oluşmaktadır. İlk adım eşit miktarda farklı para birimi cinsinden olan anaparaların takasını içermektedir. İkinci adım swap vadesi boyunca anlaşılan faiz oranlarının periyodik ödemelerinin gerçekleşmesidir. Son adım olarak da swap işleminin sonunda anaparaların geri ödenmesidir (Akay, 2002, s. 38-39).

Türkiye'den bir firma ile Amerikan firmasının takas işlemini örnek olarak verelim. Türkiye'de kurulan bir teknoloji firmasını, Amerika'da yatırım yapmak istediğini Amerikan firmasını da Türkiye'de bir otomobil fabrikası kurmak istediğini düşünelim. İki şirket de yatırım yapacağı ülkenin parasına ihtiyaç duyacaktır. Şirketlerin kendi ülkelerinde kredi değerlilikleri yüksek olduğu için daha düşük maliyetle borçlanma imkânı bulmaktadır. Farklı para birimleri ile aynı miktarda paranın takas işlemlerini gerçekleştirdiği zaman, Türk işletmesi vade boyunca Amerikan doları üzerinden anapara ve faiz ödemesi yaparken Amerikan şirketi de Türk lirası üzerinden anapara ve faiz ödemesi yapmaktadır. Bu durumdan dolayı döviz swapları kendi ülkelerinde borçlanıp daha sonrasında borçlarını takas etme imkânı sunmaktadır. Para swap sözleşmelerinde iki tarafında değişken faizli olması mümkündür. Fakat bu tarz

durumlarda aracı kurum olan banka çok kazanamadığından bu işlemleri pek tercih etmemektedirler (Yalçiner vd., 2011, s. 122).

2.6.4.5. Swapların Yararları

Swap işlemlerin yararları aşağıdaki gibi özetlenmektedir (Chambers, 2007, s. 141-142):

- Swap işlemine katılan tarafların kredi değerliliği ve dolayısıyla risklilik düzeylerinin farklı olmasından kaynaklı maliyetleri önemli ölçüde azalmaktadır.
- Swap işlemlerinin başka bir önemli faydası ise swap işlemlerinin farklı ülkede yapılması durumunda, vergi yasalarından ve birtakım ekonomik yaptırımlardan kaçınma fırsatı doğurmasıdır.
- Gelişmiş ekonomilerin kaynak bulması gelişmekte olan ülke ekonomilerine göre oldukça ucuzdur. Gelişmekte olan ülke ekonomilerinde aynı zamanda yasal ve ekonomik engeller çıkma olasılığı daha yüksektir. Swap işlemleri gelişmekte olan ülke ekonomilerinde oluşan dezavantajların bir kısmını giderebilmektedir. Aynı zamanda swap işlemleri bu tür ekonomiye sahip ülkelerin uluslararası finansal piyasalara girip işlem yapma fırsatı tanımaktadır.
- Bir diğer faydası da şirketlerin aktif ve pasif mevcutlarının korunması için kullanılmasıdır. Kurlarda yaşanan dalgalanmalar, ulusal para birimi üzerinden yükümlülükleri olan şirketlerin kazançlarında düşüşe yol açabilmektedir. Döviz swap işlemlerini yapan çok uluslu şirketler gerçekleştirebilecek döviz kuru riskine karşı kendilerini koruma altına alabilmektedirler.
- Swaplar iki önemli avantajı yakalamak için kullanılır. Bunlar hedging ve arbitrajdır. Örnek olarak dalgalı faiz oranı üzerinden borçlanan bir firma faiz oranlarının yükseleceğini düşünüyorsa swap anlaşması yaparak borcunu sabit faizle ödeyebilmektedir. Böylelikle firma borcun maliyetini sabit hale getirmiş olur.
- Sözleşmelerde vade, tutar, para birimi tamamen tarafların istekleri doğrultusundadır.

2.6.4.6. Swap İşlemlerinden Doğan Riskler

Swap işlemlerinde önemli olarak iki temel risk söz konusu olup bunlardan biri piyasa riski diğeri ise kredi riskidir. Döviz kurlarında ve faiz oranlarında yaşanan ani değişimlerden kaynaklı finansal araçlar zor durumda kalabilmektedir. Vade boyunca piyasa riski ile her an karşılaşılabilir. Diğer bir risk türü olan kredi riski (ödememe riski) ise işleme giren tarafların ödeme güçlüğü çekip ödeme yapamama riskidir. Swap işlemlerinde vade sonuna yaklaştıkça kredi riski azalmaktadır. Bu iki risk çoğunlukla bağlantılıdır. Kurlarda veya faiz oranlarında yaşanan ani dalgalanmalar sonucunda taraflar ödeme güçlüğü çekebilmektedirler. Bağlantılı olmadığı durumlarda söz konusu olup swap piyasada kazanırken farklı nedenlerden dolayı taraflar ödemede zorluk yaşayabilmektedirler. Kur riski çoğunlukla para swap işlemlerinde meydana gelmektedir. Para swaplarında taraflar farklı para birimlerinin el değiştirmesinden dolayı kurlarda yaşanan değişim paranın değer kaybına yol açabilmektedir. Piyasada faiz oranları yükseldiğinde değişken faiz ödemesi yapan taraf kayıpla karşı karşıya kalırken, sabit faiz ödemesi yapan taraf için kredi riski oluşabilmektedir (Chambers, 2007, s. 144-145). Çalışmamızda bu risk türleri detaylı olarak anlatılacaktır.

2.7. Türev Ürünlerin Bankalara Sağladığı Faydalar

Türev araçlar her kişi veya kurum tarafından farklı amaçlarla ve farklı çeşitlerle kullanılmaktadır. Türev ürünlerin en çok kullanıldığı sektörlerin başında finansal sektör gelmektedir. Finansal sektörün aktif oyuncularından olan bankacılık sektörünün türev ürün kullanımının faydaları ise (Aydın, 2010, s. 33):

- Bankaların maruz kaldığı piyasa ve kredi riski yönetiminde yeni yöntemler sunar.
- Piyasayı derinleştirir.
- Ürünlerde çeşitlilik sağlar.
- Riskin yönetilmesinde kolaylık sağlaması mali ve reel piyasalarda yabancı yatırımcıların ilgisini artırır.
- Bankaların fon kaynağı olarak yalnızca mevduatın görülmesine yeni kaynaklar yaratarak engel olması.

2.8. Bankacılık Sektörü

2.8.1. Bankanın Tanımı

Banka, İtalyanca olan ‘banco’ kelimesinden türediği düşünülen ve dünya dillerinde de ufak tefek değişikliklere rağmen aynı şekilde ifade edilmektedir (Günel, 2001, s. 9). Banka, tasarruf yapan kişi veya kurumların birikimlerini mevduat adıyla toplayarak, fon ihtiyacı olan kişi veya kurumlara kredi kullandırma adı altına fon ihtiyaçlarını karşılamaları için aracılık görevi gören kurumlardır. Yani fon fazlası olan taraf ile fon sıkıntısı çeken taraf arasında aracılık görevini yürüten kurumlara “banka” denmektedir. Başka bir tanıma göre bankalar, belirli bir miktarda sermaye ile kurulup yapabileceği işlemler bankacılık kanununun 5411 sayılı kanunuyla belirlenen kurumlardır. Bankalar yasalarla belirlenmiş alanlarda faaliyet gösteren kuruluşlardır (Karabulut, 2016, s. 23).

Bankalar, mevduat toplama ve kredi verme lisansına sahip kuruluşlardır. Özetle bankalar, paranın alımına ve satımına aracılık ederek paranın ekonomideki akışını sağlarlar (Candemir, 2011, s. 4). Bankacılık verimli yatırım fırsatlarına sahip olup borçlulara bu yatırım fırsatlarını doğru bir şekilde yönlendirerek finansal sistemin ve ekonominin sorunsuz ve verimli bir şekilde ilerlemesine katkıda bulunmaktadır (Mishkin, 2004, s. 201).

Bankalar varlıklarını ve borçlarını yönetirken 4 temel olaya odaklanırlar. İlk olarak bankalar mevduat çıkışlarına hazır olmak durumundadırlar. Yeterli miktarda likit varlık elde tutarak likidite yönetimi yapması gerekmektedir. İkinci olarak banka yöneticisi temerrüt riski düşük olan varlıkları portföyüne alması ve varlık çeşitliliği yaparak varlık yönetimi yapmalıdır. Üçüncü olarak bankalar borç yönetimi yaparak düşük maliyetle fon elde etmelidirler. Son olarak da bankalar sermaye yönetimi ile elde tutulması gereken sermaye miktarını belirlemeli ve bu sermaye miktarını yönetmelidir (Mishkin, 2004, s. 208).

01.11.2005 tarihinde Resmi Gazetede yayınlanan 5411 sayılı bankacılık kanununun 4. Maddesine göre finansal sistemin bel kemiği olan bankaların faaliyetlerinin bir kısmı aşağıdaki gibidir (BK, 2005).

- a) *Mevduat kabulü,*
- b) *Katılım fonu kabulü,*
- c) *Nakdi, gayri nakdi her cins ve surette kredi verme işlemleri*

- d) *Nakdî ve kaydî ödeme ve fon transferi işlemleri, muhabir bankacılık veya çek hesaplarının kullanılması dahil her türlü ödeme ve tahsilat işlemleri,*
- e) *Çek ve diğer kambiyo senetlerinin iştirası işlemleri,*
- f) *Saklama hizmetleri,*
- g) *Kredi kartları, banka kartları ve seyahat çekleri gibi ödeme vasıtalarının ihracı ve bunlarla ilgili faaliyetlerin yürütülmesi işlemleri,*
- h) *Ekonomik ve finansal göstergelere, sermaye piyasası araçlarına, mala, kıymetli madenlere ve dövizde dayalı; vadeli işlem sözleşmelerinin, opsiyon sözleşmelerinin, birden fazla türev aracı içeren basit veya karmaşık yapıdaki finansal araçların alımı, satımı ve aracılık işlemleri,*

Yukarıda belirtilen faaliyetler dışında bankalar, Bankacılık Düzenleme ve Denetleme kurulu tarafından belirlenen veya bankanın talebine göre Kurul tarafından onaylanan diğer faaliyetleri de yerine getirebilirler.

2.8.2. Bankaların Görevleri

Bankaların görevleri aşağıdaki gibi sıralanmaktadır (BK, 2005);

- *Finansal Aracılık Yaparlar*
- *Kredi Talep Edenleri Değerlendirir*
- *Asimetrik Bilgi Problemini Çözer*
 - Ahlaki Zafiyet*
 - Ters Seçim*
- *Para Politikalarının Etkinliğini Arttırır*
- *Ödeme Sistemlerinin Etkinliğini Arttırır.*
- *Dış Ticareti Fonlar ve İhracatı Teşvik Eder*

2.8.3. Banka Türleri

Bankacılık sektörü ülkelerin tarihsel geleneklerine ve finansal sistemin derinliklerine göre farklılaşmasına rağmen bankacılığın genel olarak üç ana türü vardır. Bizim geleneğimizde de aynı sınıflandırma geçerli olmakla birlikte, tüm dünyada olduğu gibi artık İslami bankacılığı da bu listeye eklemek gerekir. Türkiye’de bugünkü bankacılık sektörünün organizasyonel yapısını göz önüne alarak banka türlerine katılım

bankacılığını da eklememiz gerekir (Erdem, 2018, s. 207). Diğer taraftan bankalar sermaye kaynaklarına göre de gruplandırılabilirler. Bunlar; kamu bankaları, yabancı bankalar, yerli özel sermayeli bankalardır (BDDK, 2018a, 3).

- Merkez Bankacılığı
- Ticaret (Mevduat) Bankacılığı
- Kalkınma ve Yatırım Bankacılığı
- Katılım Bankacılığı

19.10.2015 tarihinde 5411 bankacılık kanuna göre Banka: *Mevduat bankaları ve katılım bankaları ile kalkınma ve yatırım bankaları 3'e ayırmaktadır* (BK, 2005, madde 4).

2.8.3.1. Merkez Bankacılığı

Merkez bankalarının fikir birliğine varılmış bir tanımı olmasa da “*devlet adına para üreten, para ve kambiyo politikalarını belirleyen ve yürüten bankalar*” olarak tanım yapılabilir. Merkez Bankaları, bankaların bankası veya emisyon bankası olarak da bilinir. Bu bankaya Merkez Bankası denmesinin sebebi ise para ve bankacılık işlemlerinde diğer bankaları tek bir merkezden yönlendirmeleridir. 25.4.2001 tarih, 4651 sayılı Kanunun 4. Maddesine göre, *TCMB'nin temel amacı fiyat istikrarını sağlamaktır*. Merkez bankaları, fiyat istikrarını sağlarken uygulayacağı para politikasını ve bu para politikasını uygularken kullanacağı para politikası araçlarını belirler (BK, 2005; Erdem, 2018, s. 207-208).

2.8.3.2. Ticaret (Mevduat) Bankası

Ticari bankacılık, para ve paranın ikamesi olan menkul değerlerin alım satım faaliyeti olarak tanımlanabilir. Literatürde ve günlük hayatta mevduat bankacılığı denmektedir. *Mevduat bankası: Bu Kanuna göre kendi nam ve hesabına mevduat kabul etmek ve kredi kullandırmak esas olmak üzere faaliyet gösteren kuruluşlar ile yurt dışında kurulu bu nitelikteki kuruluşların Türkiye'deki şubelerini ifade etmektedir* (BK, 2005, madde 4).

Mevduat bankalarının temel işlevi toplumdan topladıkları fonu yine topluma kazandırmaktır. Mevduat bankaları, bireylerden, firmalardan ve resmi kurumlardan

sağladıkları tasarrufları kendi menfaatleri ve toplumun ihtiyaçları doğrultusunda yine topluma kazandırmaktadır. Kendi menfaatlerinden kasıt, fon kullandırmadan sağladıkları faiz ve gelirler ile fon kaynaklarına ödenen faiz ve giderlerin arasındaki farktan aldıkları paydır. Ticari bankaların, bankalar içerisindeki en önemli faaliyeti kaydi para yaratmalarıdır. Kaydi para bankaların mevduatı topladıktan sonra kanuni karşılığı ayırmalarının ardından parayı tekrar kredi vererek sisteme kazandırmasıdır. (Erdem, 2018, s. 225). Ekonomideki küçük ölçekli fonları toplayarak büyük ölçekte sermaye oluşumuna katkı sağlarlar (Candemir, 2011, s. 4).

2.8.3.3. Katılım Bankası

Katılım bankası: Bu Kanuna göre özel cari ve katılma hesapları yoluyla fon toplamak ve kredi kullandırmak esas olmak üzere faaliyet gösteren kuruluşlar ile yurt dışında kurulu bu nitelikteki kuruluşların Türkiye'deki şubelerini, ifade etmektedir (BK, 2005, s. madde 4).

Katılım bankaları, fon fazlası olan taraflardan fonları toplarken diğer bankalardan farklı bir yol izlemektedir. Katılım bankaları fon sahiplerine önceden belirlenmiş sabit bir getiri (faiz) yerine, kar veya zarar ortaklığına dayalı güveni esas alan bir tasarruf anlayışı geliştirmiştir (Erdem, 2018, s. 261).

Katılım bankalarının amaçları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- İslam dininin ilkelerinin ekonomik hayata uygulanmasını sağlamak,
- Tasarrufları arttırmak ve yatırımlara dönüşmesini sağlayarak istikrarlı bir makro

ekonomik dengenin kurulmasını ve istihdam alanlarının oluşturulmasına katkı sağlamaktadır.

Katılım bankaları ile mevduat bankaları fon yaratmada teknik açısından birbirlerinden farklıdır. Mevduat bankaları, halktan mevduat toplayarak fon oluştururken, katılım bankaları ise özel cari ve katılım hesapları yolu ile fon oluştururlar (Candemir, 2011, s. 5).

2.8.3.4. Kalkınma ve Yatırım Bankası

Kalkınma ve yatırım bankası: Bu Kanuna göre mevduat veya katılım fonu kabul etme dışında; kredi kullandırmak esas olmak üzere faaliyet gösteren ve/veya özel kanunlarla kendilerine verilen görevleri yerine getiren kuruluşlar ile yurt dışında kurulu bu nitelikteki kuruluşların Türkiye'deki şubelerini, ifade etmektedir (BK, 2005:

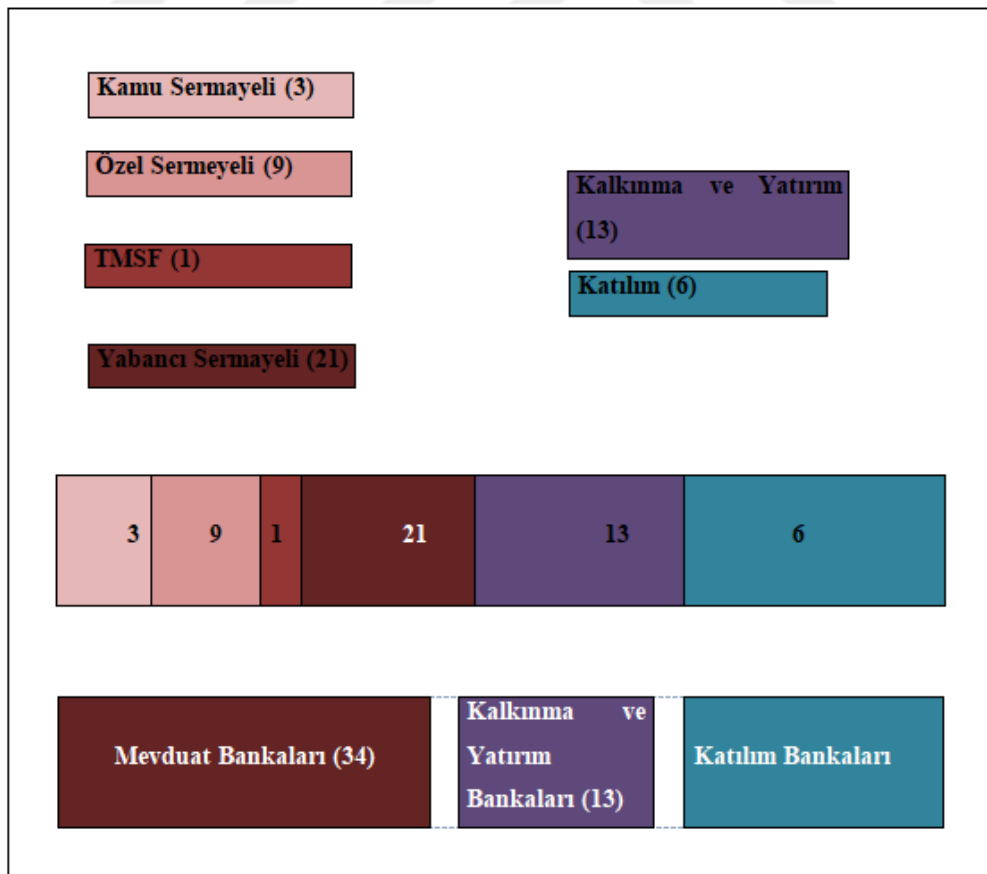
madde 4). Bankaların kredi verme faaliyetinin tüm banka türleri için ortak özellik olup kredinin verileceği fonu oluşturma konusunda birbirlerinden ayrılmaktadırlar (Candemir, 2011, s. 5).

Kalkınma bankalarının işlevleri; Yatırımlara orta ve uzun vadeli fon sağlamak, iç kaynakları sanayi sektörüne aktarmak, girişimlere idari ve teknik destek sağlamak, yabancı sermayeyi yatırım yapmaya teşvik etmek (Erdem, 2018, s. 242).

Yatırım bankaları ise işletmelerin orta ve uzun vadeli fon gereksinimlerini karşılayan finansal kuruluşlardır. Yatırım bankacılığının işlevleri: Halka arza giden firmaların ihraç edecekleri menkul değerleri satın alarak firma adına satış gerçekleştirmek, işletmelere orta ve uzun vadeli fon sağlama, sermaye piyasasına başvurmak isteyen firmalara danışmanlık sağlamak (Erdem, 2018, s. 242).

2.8.4. Türkiye’de Bankacılık Sistemi Banka, Çalışan ve Şube Bilgileri

Eylül 2019 itibariyle banka sayısı Bankacılık sisteminde 53 banka faaliyet göstermektedir. Mevduat bankaları 34, kalkınma ve yatırım bankaları 13, katılım bankaları 6 tanedir.



Şekil 1. Türk Bankacılık Sektöründe faaliyet gösteren banka sayıları

Kaynak: BDDK Türk Bankacılık Sektörü Temel Göstergeleri raporundan yararlanılarak hazırlanmıştır.

Tablo 7.

Türk Bankacılık Sektöründe Faaliyet Gösteren Bankalarda Çalışan Personel Sayısı

	Eylül 2018	Aralık 2018	Eylül 2019
Mevduat Bankaları	187.919	186.918	184.324
Kalkınma Ve Yatırım Bankaları	5.424	5.395	5.183
Toplam	193.343	192.313	189.507

Kaynak: BDDK Türk Bankacılık Sektörü Temel Göstergeleri raporundan yararlanılarak hazırlanmıştır.

Çalışan sayısı, Eylül 2018 dönemine göre Eylül 2019 döneminde 3.836 kişi azalmıştır. 2018 yılının sonuna göre ise 2.806 kişi azalmıştır.

Tablo 8.

Türk Bankacılık Sektöründe Faaliyet Gösteren Bankaların Şube Sayısı

	Eylül 2018	Aralık 2018	Eylül 2019
Mevduat Bankaları	10.452	10.400	10.231
Kalkınma Ve Yatırım Bankaları	53	54	58
Toplam	10.505	10.454	10.289

Kaynak: BDDK Türk Bankacılık Sektörü Temel Göstergeleri raporundan yararlanılarak hazırlanmıştır.

Şube sayısı bir önceki yılın aynı dönemine göre 216 adet, 2018 yılının sonuna göre toplamda 165 şube azalmıştır.

2.9. Bankalarda Risk

Bu bölümde öncelikle riskin tanımı ve bankalardaki risk türlerinden bahsedilecektir.

2.9.1. Risk Kavramı

Risk kavramı hayatın her alanında önemli olduğu gibi finansal piyasalarda özellikle bankacılık sektöründe büyük önem taşımaktadır. Risk kavramının belirli veya net bir tanımı yapılamamasının nedeni olarak, kurumların maruz kaldığı riskler, faaliyetlerinin doğasına, ölçeğine ve karmaşıklığına bağlı olarak farklılık göstermesidir. Genel olarak risk kavramını tanımlayacak olursak; hatalı karar verme olasılığı, planların başarısız olabilme durumu, kâr etmeme veya zarar etme durumlarını risk olarak adlandırmak mümkündür (Bolak, 2004, s. 3; Guluzade, 2016, s. 2).

Risk hayatın bir parçası olup kişilerin eylemleri, kurum, özel sektör, kamu sektörü olması fark etmeksizin karşımıza çıkabilmektedir. Genel olarak risk olumsuz bir durum, tehlike olarak algılansa da bazı fırsatlar da doğurabilmektedir. Risk kavramı literatürde pek çok kavram ile ilişkilendirilse de riske ilişkin tanımlamalarda en çok karşılaşılan kavram belirsizliktir. İnsanların günlük hayatlarında da sık sık karıştırdıkları kavramlar olan risk ile belirsizlik arasında önemli bir farklılık bulunmaktadır. Bu farklılığa göre olasılıkların ölçülebilmesi risk olarak tanımlanırken, olasılıkların ölçülememesi belirsizlik olarak tanımlanmaktadır. Belirsizlik olayların meydana gelme olasılıklarının sonsuz olma durumundan dolayı hesaplanamaması anlamında kullanılırken, risk hedeflenen sonuca ulaşamaması veya istenmeyen bir durumun gerçekleşme olasılığının hesaplanmasıdır. Risk belirsizliğin objektif ölçüsü olarak tanımlanmıştır (Öner Kaya ve Kaya, 2015, s. 58).

2.9.2. Bankacılıkta Risk

Bankacılıkta risk, “bir işleme ya da faaliyete ilişkin bir parasal kaybın ortaya çıkması veya bir giderin ya da zararın oluşması halinde ekonomik faydanın azalması ihtimali” olarak tanımlanmaktadır (BDDK, 2006).

Başka bir ifadeye göre, bankalar açısından risk planlanan veya hedeflenen başarının gerçekleşmeme ihtimalidir. Bankalar kârı maksimum yapmayı hedefleyen işletmeler olduğundan dolayı bu hedeflerinde karşılaşılabilecek sorunlardan kaynaklı sapmalar risk kavramını ortaya çıkarmaktadır (Babuşcu, 1997, s. 60). Bankaların hedeflediği noktanın uzağında olması da risk olarak geçmektedir (Santamore, 1997, s. 3-4; Karabulut, 2016, s. 23).

Bankacılık sektörü doğası gereği ulusal ve uluslararası düzeyde görülen dalgalanmalara karşı diğer sektörlerden daha fazla duyarlılık gerektirir. Çünkü bankalar

insanların hayatları boyunca kazandıkları parayı emanet ettikleri kurumlardır. Bankalarda emaneten aldıkları bu parayı en iyi şekilde değerlendirerek sahiplerine sorunsuz geri ödeyen aracı kurumlardır. Diğer taraftan insanlar bankalardan fon kullanırken veya kullandıktan sonra bankaların gösterdiği hassasiyeti göstermeyebilirler. Bankaya gerçek dışı bilgi vererek kurumu yanıltmak veya sonraki süreçlerde kendisi ile alakalı ortaya çıkabilecek olumsuz gelişmelerden bankayı haberdar etmemek kurumu ciddi sıkıntılar içine sokabilmektedir. Bunların dışında ekonomide gerçekleşebilecek olası dalgalanmalar sonucunda borçluların durumunda yaşanan olumsuzluklar bankaların kredi tahsilatını da zor duruma düşürmektedir. İç veya dış faktörlere bağlı beklenmeyen ekonomik veya siyasi olaylarda yaşanabilecek olumsuzluklar sonucunda faiz oranlarındaki değişimler ile bankalar riske maruz kalabilmektedir. Bankaların maruz kalabileceği bir diğer olumsuzluk da Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerin uluslararası rekabet gücünün zayıf olmasından dolayı sürekli olarak dışa açık sorunlarıyla mücadele edecek dolayısıyla reel ekonomi, ihtiyacı olan döviz yeterince üretemeyecektir. Bu durumda yaşanabilecek siyasi ve ekonomik olaylar karşısında döviz kurlarında aşırı oynaklıklar yaşanabilmektedir. Döviz pozisyonlarını bu durumlara göre ayarlayamayan gelişmekte olan ülkelerdeki bankalar sık sık döviz kuru riski ile karşı karşıya kalabilmektedir. Bankacılık sektörü yukarıda bahsettiklerimiz dışında pek çok riske maruz kalabilen bir sektördür (Erdem, 2018, s. 276).

Bankalar finansal serbestleşmeden bu zamana git gide artan risk içinde faaliyet göstermeye devam etmişlerdir. Faiz oranlarının serbest bırakılması, yabancı para işlemlerindeki kısıtlamaların ortadan kaldırılması globalleşmenin etkisiyle sektörde uluslararası pazarlara açılma ve bu pazarlardan kaynak sağlama piyasalarda belirsizliği arttırmıştır. Türkiye’de 1981 yılında faiz oranlarındaki serbestleşme ardından 1982 yılında serbest döviz kuruna geçişin de etkisiyle bankalar faiz ve kur riskine açık hale gelmişlerdir. Türk bankacılık sisteminde döviz kurlarındaki değişim ve faiz oranlarındaki değişimler önemli yer tutmaktadır.

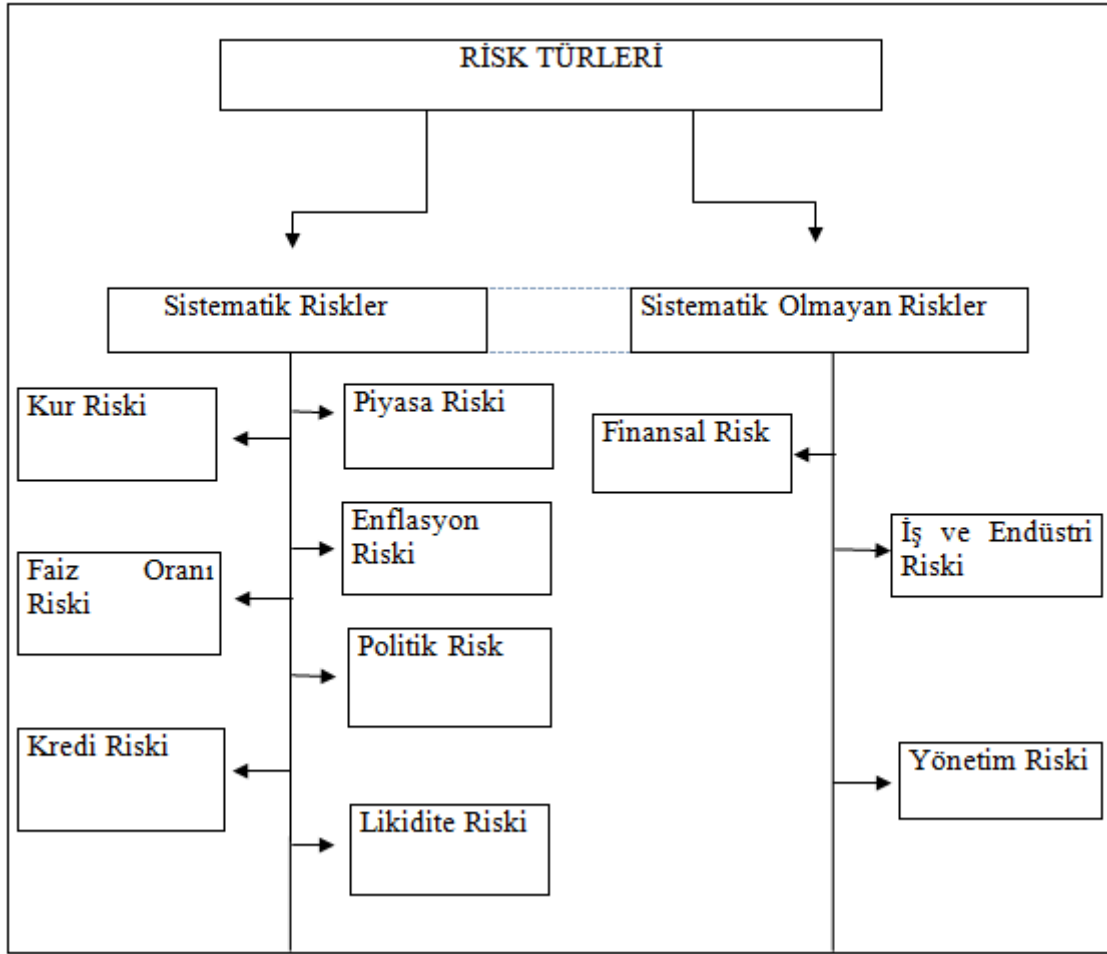
Bankalar bankacılık faaliyetlerini yürütürken mutlaka risk üstlenirler. Bankalar kâr elde etmek içinde riskli işlemler yaparlar ama bu riskli işlemler çoğunlukla yönetebilecekleri risklerdendir. Bankaların maruz kaldıkları bu riskleri tanımları, gerçekleştirecekleri işlemlerde kârlarını maksimize, zararlarını ise minimize etmeleri için önemlidir.

2.9.3. Bankacılık Risk Türleri

Literatüre baktığımızda risk türleri genel olarak sistematik risk (Piyasa Riski) ve sistematik olmayan risk olarak iki grupta incelenmektedir. Sistematik risk, sistematik faktörlere göre varlığın değerinin değişme riski olup bu risk hedge edilebilir fakat tamamen ortadan kaldırılamaz (Mandacı, 2003, s. 71).

Sistematik olmayan risk, toplam riskin firmanın kendisinden veya bağlı olduğu endüstri kolundan kaynaklı ortaya çıkan risklerdir. Sistematik risk ise ekonomik, politik veya sosyal çevrenin yapısı kaynaklı oluşan bütün ekonomiyi ve finansal çevreyi etkileyen risklerdir (Kaya, Güngör ve Özçomak, 2013, s. 75). Firmaların içyapılarında meydana gelen aksaklıklar, iç kontrol mekanizmalarındaki eksiklikler, yönetsel hatalar, tüketici davranış ve tercihinde meydana gelen değişimler sistematik olmayan riskleri oluşturan etmenlerin bir kısmıdır (Yılmaz, 2002, s. 37-39). Her bankanın yönetim şekli, organizasyon yapısı, personel, müşteri profili vb. farklı olduğundan dolayı sistematik olmayan riskler bankadan bankaya göre değişiklik göstermektedir. Bankacılık sektöründe faiz oranı ile döviz kurlarındaki oynaklıklar çok önemlidir.

Çalışmamızda bankalar için en önemli riskler başlıklar halinde incelenecektir. Çalışma konusu olan faiz oranı riski ve döviz kuru riski detaylı olarak incelenecek olup diğer risk türlerine değinilecektir.



Şekil 2. Risk türleri

Kaynak: İbiş, 2015, s. 7

2.9.3.1. Sistematik Riskler

Yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi sistematik risk türleri; kur riski, faiz oranı riski, kredi riski, piyasa riski, enflasyon riski, likidite riski, politik risk olarak ayrılmaktadır (Tanrıöven ve Aksoy, 2011, s. 120). Literatürde farklı çeşitlerde ayrımları da bulunmaktadır. Bu risk çeşitleri aşağıda başlıklar halinde incelenecektir.

2.9.3.1.1. Kur Riski

Kur, yerel paranın yabancı para karşısındaki fiyatına denmektedir. Döviz kuru riski ise bazı olaylardan dolayı, örnek olarak; ödemeler dengesi açığı, siyasal olaylar vb. ulusal paranın yabancı para birimi karşısında değer kazanması veya kaybetmesi sonucunda oluşan bir risktir. Kur riski literatürde kambiyo riski olarak da yer

almaktadır. Kambiyo riski bütün yabancı para işlemleri olduğundan esasen kur riskini de içine alan bir kavramdır (Özel, 2010, s. 38).

Bir başka tanıma göre kur riski, banka portföyünde yer alan yabancı para fiyatlarında meydana gelen değişimler sonrası banka kar marjının düşme ihtimalidir. Döviz kurlarında yaşanan oynaklıklar döviz riskinin kaynağını oluşturmaktadır. Döviz riskine açık olan bankalar döviz kur riskine maruz kalabilmektedir. Döviz kuru riskine açıklık, döviz fiyatlarında yaşanabilecek olan değişimlerin kurumların henüz gerçekleşmemiş döviz cinsinden gelir ve giderleri ile döviz cinsi varlık ve yükümlülüklerinin etkilenmesi olarak tanımlanmaktadır (Erdem, 2018, s. 302).

Bretton Woods Sisteminin (sabit kur) terkedilip dalgalı kur sistemine geçilmesi ile birlikte piyasadaki serbestleşme bankaların bilançolarında yabancı para cinsinden farklı miktarlarda varlık veya döviz pozisyonları bulundurmaları bankaları bu riske açık hale getirmiştir. Bankalar açısından dikkate alınması gereken önemli risk türlerinden biri haline gelmiştir. Döviz kuru riski doğrudan yabancı yatırımların finansal kâr getirmesinden dolayı bankalar tarafından yoğun bir şekilde kullanılması sonucu ortaya çıkar. Bankaların portföylerinde buldukları yabancı para varlık ve yükümlülüklerinin çeşitli yatırım araçlarına dağıtılmaması sonucunda döviz kur riski ortaya çıkar. Döviz kur riskinin oluşmasında başka bir neden olarak bankaların portföylerinde tuttıkları yabancı para cinsinden varlık ve yükümlülüklerinin farklı miktarlarda olması gösterilebilir. Örnek olarak bir banka düşünelim. Bu bankanın vadelerinin aynı olması varsayımı ile aktiflerinde 100 milyon dolar yabancı para cinsinden varlığı, pasiflerinde ise 80 milyon dolar yükümlülüğü olduğunu düşünelim yani bankanın aynı para cinsinden hem varlığı hem de yükümlülüğü bulunmaktadır. Doların TL karşısında değer kazanması banka bilançosunda 100 milyon dolar varlığı olduğundan dolayı banka için olumlu bir gelişmedir. Yine aynı vadede ama varlık ve yükümlülük miktarı yer değiştirdiğinde yani bankanın aktiflerinde 80 milyon dolar varlık varken pasiflerinde 100 milyon dolar yükümlülük olması doların TL karşısında değer kazanması bankanın zarar etmesine neden olacaktır (Aloğlu, 2005, s. 37).

Bankaların yabancı para cinsinden varlıklarının yabancı para cinsinden yükümlülüklerinden yüksek olma durumu kapalı pozisyon olarak adlandırılırken, yabancı para cinsinden yükümlülüklerinin yabancı para cinsi varlıklarından fazla olma durumu açık pozisyon olarak adlandırılır. Bankaların portföylerinde yabancı para cinsi yükümlülük ve varlıklarının eşit olması da kare pozisyonudur. Böylece bankanın açık pozisyonu varsa döviz kurunun değer kazanması bankanın zarara uğramasına sebep

olmaktadır. Tam tersi durum söz konusu olduğunda yani döviz değeri kaybederse fonlama maliyetinin düşmesi borç miktarını azaltacağı için açık pozisyon sahibi banka kâr etmektedir (Sayım ve Er, 2009, s. 13).

Kur riskinde gelecekte meydana gelebilecek dalgalanmaların tahmin edilmesi finansal türev ürünlerin kullanımıyla riskin transferini mümkün kılıyor. Bu durum kur riskinin banka tarafından kontrol edilmesini sağlamaktadır. Hatta bazı durumlarda bu riski üstlenerek kâr olasılığı yüksek varlıklara türev araçların yardımıyla yatırım yapabilmektedir (Karabulut, 2016, s. 23). Bankalar döviz kuru riskine maruz kalmak istemedikleri bazı durumlarda hatta tüm durumlarda türev ürün kullanmaktadırlar. Türev araçların belirli miktarda kullanım maliyeti olduğundan dolayı % 100 hedge etmek mümkün olmamaktadır. Döviz Kuru riskini genellikle forwardlar, yabancı para swap işlemleri, yabancı para opsiyon işlemlerini yaparak istenmeyen risklere karşı kendilerini koruma altına alabilmektedirler (Bayındır, 2018, s. 66; Corcoran, 2012, s. 12).

Genel olarak dört çeşit kur riski vardır. Bunlar; muhasebe ya da çevirme riski, işlem riski, ekonomik risk, parite riski.

2.9.3.1.1.1. Çevirme (Muhasebe) Riski

Firma bilançolarında yabancı para cinsinde tutulan aktif ve pasiflerin ulusal para cinsinden değerlerinin bir muhasebe dönemi boyunca hiçbir işlem olmaksızın yerel para cinsinden değerinin değişimini ifade eder (Erdem, 2018, s. 302).

2.9.3.1.1.2. İşlem Riski

İşlem yapılan yabancı ülke parası ile ulusal para arasındaki kur farkı kaynaklı nakit akışları üzerinde yarattığı etki olarak tanımlanır. Başka bir ifadeyle, döviz kurunda yaşanan hareketlerin gelecek bir vadede beklenen nakit akışı üzerinde direkt olarak yarattığı kâr veya zarar durumudur (Erdem, 2018, s. 302).

2.9.3.1.1.3. Ekonomik Risk

Bir firmanın belli bir ülkeden mal alma veya satma kararından kaynaklanan ve rekabetin neden olduğu bir risk türüdür. Ekonomik risk sadece ithalat ve ihracat yapanlar için maruz kalınan bir risk türü değildir. İç pazarda faaliyette bulunan firmalar için de söz konusu bir risk türüdür. Döviz kurlarında yaşanan değişim kısa vadede,

işletmenin likidite durumunda, uzun vadede ise şirketlerin bütün işlemlerine, mali yapısına ve karlılığına etki edebilmektedir (Zeynel, 2008, s. 66).

2.9.3.1.1.4. Parite Riski

Bankaların bilançolarında bulunan döviz portföylerindeki yabancı paraların çapraz kurlarında meydana gelen değişimden kaynaklı oluşabilecek kâr veya zarar durumudur. Kur riskinde olduğu gibi banka bilançolarında açık pozisyon veya pozisyon fazlası olduğu durumlarda parite riski oluşabilmektedir (Erdem, 2018, s. 302-303).

2.9.3.1.2. Faiz Riski

Faiz oranı riski bankalar için önemli bir risk türüdür. Çünkü bankacılığın ana faaliyeti olan mevduat toplama ile kredi verme arasında faiz oranı bulunmaktadır. Tasarruf toplama faaliyeti olan her kurum bu risk ile karşı karşıya kalırlar (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s.40). Şöyle ki bankalar fon fazlası olan taraflardan faiz ödemesi karşılığında topladığı mevduatı yine bir faiz ödemesiyle birlikte fon ihtiyacı olan tarafa kullanmaktadır. Yani bankalar kaynak kullanırken faiz üzerinden elde ettiği geliri yine kaynak toplarken faiz ödemesi yaparak kullanmaktadır. Bankalar kredi kullandırdığı zaman aldığı faiz oranı ile mevduat toplarken ödeyeceği faiz oranı arasındaki farktan kazanç sağlarlar. Faiz oranı riski bankanın aldığı finansal pozisyonlar sonrasında faiz oranlarında gerçekleşebilecek dalgalanmaların sonucunda oluşan risktir (Yazıcı, 2019, s. 36).

Faiz oranı riskini oluşturacak başka bir konu da bankaların aktif ve pasif pozisyonlarındaki vade uyumsuzluğu durumudur. Kredilerin uzun vadeli verilip mevduatın kısa vadeli toplanması faiz riskinin oluşmasındaki önemli unsurlardandır (Frexias ve Rochet, 1999, s. 221). Örnek olarak bankanın yükümlülüklerinin vadesinin 6 ay varlıklarının vadesinin ise 1 yıl olduğunu varsayalım. Burada bankanın yükümlülükleri topladığı mevduat varlıkları ise kullandırdığı kredidir. Mevduatın faiz oranı belli olduğu için bankanın da ilk 6 ay kazancı bellidir. Sonraki aylarda faiz oranlarının yükselmesi durumunda yüksek kullandırdığı kredi faiz oranından yüksek bir oranda mevduat toplarsa banka zarara girebilir. Bu risk yeniden fiyatlandırma riskidir (Aloğlu, 2005, s. 33).

Sabit faizli verilen krediler piyasada oluşan faiz oranlarının yükselmesinden etkilenmezken yükselen bu oranın mevduata yansması bankayı zarara uğratacaktır.

Bankalar kredilerde kısa vadeli fonlamayı tercih etmeleri sonucunda kredinin vadesi gelmeden piyasa faiz oranlarının artması kısa vadeli mevduat faiz oranlarının yenilenmesine bu durum da bankanın zarar etmesine sebep olacaktır. Bankalar gerçekleşebilecek bir kriz anında faiz oranlarının yükselişinden yararlanmak isteyen mudilerin mevduatlarını çekip yüksek faiz oranı veren başka bankaya yatırma taleplerini verdikleri uzun vadeli kredilerden dolayı oluşan nakit sıkışıklığı sebebiyle karşılayamayabilirler. Bu durumda bankaları mevduatın geri çekilmemesi için mevduat faiz oranlarını yükselterek verdiği krediden elde edeceği faiz oranından bile vazgeçmek durumunda bırakabilmektedir (Kuloğlu, 2014, s. 64). Aynı zamanda faiz oranlarındaki düşüşte, mudilerin mevduatlarını çekmelerine neden olabilmektedir. Faiz oranlarının yükselmesi bankaların yüksek maliyetle kaynak edinmesine de neden olmaktadır (Yazıcı, 2019, s. 36). Bankalar faiz riskinden korunma amaçlı olarak türev araçları kullanmaktadırlar. Bankalar Future, Forward, Opsiyon ve Swap sözleşmelerini kullanarak faiz riskini yönetebilmektedirler.

Faiz oranı riskinin kaynakları (Candemir, 2011, s. 15);

- Gelir Riski
- Fiyat Riski
- Yeniden Yatırım Riski
- Önceden Ödenmeme Riski
- Basis risk

2.9.3.1.2.1. Gelir Riski

Gelir eğrisi riski, piyasada yaşanan faiz oranlarındaki değişim, kısa dönemli faiz oranlarında yaşanan değişimin uzun dönemli faiz oranlarına göre daha az veya daha çok değişiminden kaynaklı oluşan risktir (Aslan, 2009, s. 51).

2.9.3.1.2.2. Yeniden Yatırım Riski

Gelecekteki yatırımların belirsizlik göstermesinden kaynaklı doğan risktir. Başka bir ifadeyle vadesi dolan bir kredinin veya aktifin vadesi dolduktan sonra daha düşük bir faiz oranı ile yeniden yatırıma dönüştürülme riskini ifade etmektedir (Candemir, 2011, s. 16).

2.9.3.1.2.3. Fiyat Riski

Sabit getirisi olan bir menkul kıymetin piyasa faiz oranlarında yaşanan değişime bağlı olarak cari piyasa fiyatında ortaya çıkabilecek olumsuz değişim, fiyat riski olarak tanımlanabilmektedir.

2.9.3.1.2.4. Önceden Ödenme Riski

Önceden ödenme riski, kredi faiz oranlarında yaşanabilecek düşmeler nedeniyle yüksek faiz oranı üzerinden uzun vadeli olarak verilen bir borcun vadesinden önce geri ödenme riskidir (Candemir, 2011, s. 16). Opsiyon riski olarak da geçen bu risk türü bankaların aktif ve pasiflerini oluşturan ürünler ve finansal anlaşmalardan dolayı bankalar tarafından müşterilerine vermesi sonucu ortaya çıkan risktir (Aslan, 2009, s. 52).

2.9.3.1.2.5. Basis Risk

Vadeli işlem piyasalarında sözleşmeye konu olan dayanak varlığın spot piyasada oluşan fiyatı ile vadeli işlem fiyatı arasındaki farkın değişme ihtimalidir. Türev ürün sözleşmelerinde gelecekteki fiyat ile cari fiyat arasındaki fark bazdır. Gelecekteki fiyat ile cari fiyat arasında farkın olmama durumu yani bazın sabit olma durumu yoktur. Gelecekteki fiyat her zaman dalgalanmalara açıktır (Candemir, 2011, s. 16).

2.9.3.1.3. Kredi Riski

Bankalar kredi sağlayıcıları olarak en dikkat etmeleri gereken risk türü olan kredi riski ilk etapta karşılaşılabilecekleri risk türüdür. Kredi riski en geniş tanımıyla bankanın kaynak toplayarak elde ettiği mevduatı kredi vererek kullandırması ile karşı tarafın yükümlülüklerini geciktirme veya yerine getirememesi riski ile karşı karşıya kalmasıdır. Bir başka tanıma göre bankanın kredi verdiği müşterisinin yapılan sözleşmeye göre üzerine düşen yükümlülükleri kısmen veya tamamen yerine getirmemesinden veya getirememesinden kaynaklı bankanın uğrayabileceği zarar kredi riski olarak adlandırılmaktadır. Kredi riskine başka taraf riski de denmektedir. Bankalarda kredi verme işleminde krediyi alan taraf açısından bir risk söz konusu değildir. Krediyi veren taraf olan banka riske maruz kalabilmektedir. Kredi karşılıkları, kredi teminatları bankaların bu riske karşı aldıkları önlemlerdendir. Kredi riskinde vade

uzadıkça risklilik düzeyi yükselmektedir. Kısa vadeli verilen kredilerin uzun vadeli kredilere göre riski fazladır (Kuloğlu, 2014, s. 59).

Kredi kayıpları, bankaların kredi verme işlemlerinin vazgeçilmez bir parçası olduğu için gelişmiş risk yönetimi uygulamalarının kullanıldığı ekonomilerde bankalar kredi kayıplarına karşı ayırdıkları rezervlerle koruma altına almaktadırlar. Finansal kuruluşlar kâr elde edebilmek için kredinin geri dönmeme ihtimalini azaltabilmek için ters seçim ve ahlaki tehlike problemlerini aşması gereklidir. Bankaların kredi riski yönetiminde en önemli unsurlarından biri müşteri hakkında etkin bilgi sahibi olmaktır. Ters seçim sorunu bir tarafın diğer tarafa göre daha az bilgi sahibi olmasından dolayı oluşmaktadır. Bu sorun kredi almak isteyen tarafın fonu almalarına engel olabilecek bilgileri karşı taraftan saklamasıdır. Ahlaki tehlike ise krediyi ödemekle yükümlü olan tarafın krediyi ödeme ihtimalini azaltacak her türlü istenmeyen faaliyeti göstermesidir (Mishkin, 2009, s. 41). Bankalar kredi verdikleri müşterilerin faaliyetlerini sürekli olarak gözlemlemelidirler

Gelişmiş ülke ekonomilerinde faaliyet gösteren ticari bankaların en çok maruz kaldığı risk kredi riskidir. Türkiye gibi gelişmekte olan ülke ekonomilerindeki bankaların portföylerinin az olması ve az sayıda, bilindik ve güvenilir müşterilerle çalışması bu riski biraz daha azaltmaktadır. (Mandacı, 2003, s. 72).

Bankalar arası artan rekabetten dolayı iyi müşteri bulmak iyi bir kredi derecelendirmesinden geçtiği için bankalar kar elde etmek adına kredi riskine önem vermektedirler (Karabulut, 2016, s. 29).

2.9.3.1.4. Piyasa Riski

Piyasa riski, bankaların bilanço içi hesaplarında veya bilanço dışı hesaplarında aldıkları pozisyonlarda finansal piyasalarda gerçekleşen dalgalanmalar sonucu faiz, kur ve hisse senedi fiyatlarındaki değişim sonrası ortaya çıkan faiz riski, kur riski ve hisse senedi pozisyon riski gibi risklere maruz kalarak bankanın zarar etmesidir (BDDK, 2001).

Piyasa riski oluşturan faktörler; ekonomik, psikolojik veya spekülatifdir. Piyasa riskiyle oluşan fiyatlardaki dalgalanmaları kurumlar kontrol edemezler. Piyasayı etkileyen faktörlere örnek olarak savaşlar, petrol üretimindeki artışlar, spekülatif hareketlerdeki artışlar ve benzeri olaylar gösterilebilir (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s. 619-620; Durmuş, 2016, s. 22) .

Piyasa riski ile likidite riski birbirine benzemekte olup birbirine karıştırılmaması gereken önemli bir farkı vardır. Likidite riskinde finansal varlıkların kendine has özellikleri riski oluştururken piyasa riski ekonomik sorunlar neticesinde meydana gelir (Altıntaş, 2006, s. 242-243; Karabulut, 2016, s. 31).

Piyasa riski yüksek kalitede olan finansal varlıklardansa düşük kalitede olan finansal varlıkların piyasa riski daha fazladır. Aynı zamanda aktif piyasalardaki piyasa riski pasif piyasalardan daha azdır (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s. 619).

2.9.3.1.5. Enflasyon Riski

Satın alma gücü riski de denen bu risk genellikle yüksek enflasyon olan ülke ekonomilerinde karşılaşılan bir risk türüdür. Satın alma gücü riski fiyatlar genel seviyesindeki artış sonrasında paranın satın alma gücündeki azalmadır. Enflasyon riski dolaşımdaki para miktarının artması olarak da tanımlanabilir. Enflasyon oranındaki artıştan farklı seviyelerde olsa da tüm menkul kıymetler etkilenmektedir (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s. 614). Enflasyon oranlarındaki ani değişimler piyasalarda belirsizlik yaratmakta olup bu durumda yatırımcıların karşısına önemli bir risk faktörü olarak çıkmaktadır (Demireli, 2005, s. 125).

2.9.3.1.6. Politik Risk

Politik risk piyasa riski ile benzer risk türleridir. Politik anlamda oluşabilecek sorunların etkileri ilk başta ekonomiye yansımakta ve ekonomide belirsizliklere yol açmaktadır. Yaşanan bu belirsizlikler yatırımcıların yatırım kararlarını etkilemektedir (Demireli, 2007, s. 125).

Nakit akışları açısından politik risk ülke içinde gerçekleşen herhangi bir politik durum kaynaklı kurumların gelecekteki nakit akışlarında beklenmeyen değişikliklerden etkilenme riskidir (İbiş, 2015, s.16).

2.9.3.1.7. Likidite Riski

Likidite, işletme aktiflerinin daha likit daha akışkan ve kısa vadede daha kolay nakde dönüştürülebilir şekilde düzenleyerek pasifler ile vadeleri uyumlu hale getiren dengeli bir finansman politikasıdır. Likidite riski fonlama riski olarak da bilinir ve bankanın elinde tuttuğu varlıkları istenilen zaman ve fiyatta nakde çevirememesi veya bankanın ihtiyaç duyduğu fonu zamanında ve istediği fiyatta bulamamasından kaynaklı

oluşan risktir. Likidite riskine örnek olarak belirli miktarda hisse senedini piyasada satışa çıkararak bir firma yeterli miktarda alıcı bulamaması sebebiyle hisse senedini satılması gereken fiyattan daha aşağıya satması durumunda ortaya çıkması gösterilebilir (İbiş, 2015, s. 15-16).

Likidite riski aynı zamanda bankanın veya diğer firmaların ellerinde bulundurduğu nakdin azalması durumunda bankanın yükümlülüklerini yerine getirememesinden dolayı itibarı zedelenir ve kredi notu da olumsuz etkilenebilir. Şirketler bu riskten kaçınmak için yaptıkları satışların ödemelerini peşin almaları, bu riskle karşılaşma olasılıklarını düşürmektedir (Karabulut, 2016, s. 65). Bankalar, banka paniği denen ve mudilerin herhangi bir durumda ani mevduat çekilmesiyle de likidite riskiyle karşı karşıya kalabilirler.

2.9.3.2. Sistemik Olmayan Riskler

Sistemik olmayan risk firmanın doğasından kaynaklı olan risk türleridir. Kurum veya kurumun bağlı olduğu sektöre özgü olan risklerdir. Portföy çeşitlendirmeleri ile kontrol edilebilecek risklerdir. Sistemik olmayan riskler (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s. 621):

- Finansal Risk
- Yönetim Riski
- İş ve Endüstri Riski

2.9.3.2.1. Finansal Risk

Finansal risk piyasa oyuncularının gelir ve gider dengelerinin bozulması sonrasında firmaların sorumlu olduğu finansal yükümlülüklerini karşılayamayacak duruma gelmesidir. Gelir ve gider dengesini kurmakta sıkıntı yaşayan firmalar faiz ve anapara ödemelerinde de zorlanabilmektedirler. Firmalar borcun kaldıraç etkisinden faydalanmak için yüksek finansal risklere katlanabilmektedirler. Bunun sebebi risk ile getiri arasındaki doğrusal yöndeki ilişkidir. Risk arttıkça getiri arttığı için yatırımcılar riske katlanmaktadırlar (Durmuş, 2016, s. 14) .

Finansal risk, firmanın faaliyetlerini öz kaynaklar ve yabancı kaynaklar ile finanse etmesi sonucunda oluşabilecek olan risktir. Finansal risk aynı zamanda işletme

gelirlerinin, sürekliliğinin borçlanma sonucu azalmasıdır (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s. 621).

2.9.3.2.2. İş ve Endüstri Riski

İş riski, firma çalışanlarından kaynaklanan veya teknik aksaklıklar ve kazalar sonucu ortaya çıkan kayıplarla ilgili risktir. Bir ürünün üretim aşamasından başlayan ve tüketicinin ürünü alana kadar olan süreçte ortaya çıkabilecek insan kaynaklı sorunlar, müşteri kaynaklı sorunlar, firmadaki bölümler arasında olan iletişim eksikliği ve yönetici hataları gibi sorunlar iş riskini oluşturmaktadır. Bu riski ortaya çıkaran faktörlere örnek olarak tüketicinin tercihlerinde yaşanan değişimler, rekabetin artması, hammadde bulmadaki sorunlar, değişen teknoloji gösterilebilir. Bu faktörlerde ortaya çıkan gelişmeler işletmelerin kârlarında dolayısıyla menkul kıymetlerin değerini olumsuz etkileyebilmektedir. Aynı zamanda yatırım yapmak isteyen tarafların yatırım kararlarında da endüstri riskinin büyük bir etkisi vardır (İbiş, 2015, s. 20).

Endüstri riski ise firmaların bir veya birden fazla iş koluyla aynı anda ilgilenen firma kârlarında ortaya çıkan değişimler bu firmaların hisse senedi fiyatlarında ani dalgalanmalara yol açmaktadır. Bu durum hisse senedi alan yatırımcının sermaye veya gelir kaybı yaşamasına sebep olmaktadır. Firmanın faaliyet gösterdiği endüstride meydana gelen gelişmeler sadece o endüstride olan şirketleri etkiler (Ceylan ve Korkmaz, 2017, s. 622-623).

2.9.3.2.3. Yönetim Riski

Yönetim riski firmaların üst yönetici kadrolarında olması gereken bilgi ve tecrübenin olmamasından kaynaklı ortaya çıkan ve ölçülemeyen ancak sonuçları gözlemlenebilen nitel bir risk türüdür (Aydın, 2010, s.16).

Başka bir tanıma göre yönetim riski, firmaların performanslarındaki başarının genellikle yönetici kadroların yeteneklerine ve performanslarına bağlıdır. Firmaların başarısızlıklarının nedenini tespit etmek için yapılan araştırmalar yönetici hatalarından kaynaklandığını göstermiştir. Yöneticinin yönetirken yaptığı hatalar firmaya ait hisse senetlerinin değerini, satışlarını, karını azaltacağı gibi firmanın riskini de arttırabilmektedir. Hisse senedi sahiplerinin tahvil sahiplerine göre yönetim riski daha fazladır. Bu sebeple hisse senedine yatırım yapacak olan yatırımcılar yatırım yapacağı firmanın yönetim kadrosuna dikkat ederler(Ceylan ve Korkmaz, 2017, s. 623). Yönetici

kadrosunun firmayla ilgili her kararı çok önemlidir. Örnek olarak yöneticinin ürünü piyasaya süreceği zaman, pazar araştırması, maliyet yönetimi bunlar firmanın vermesi gerektiği önemli kararlardandır. Bu ve benzeri kararları alırken dikkat edilmeyen en ufak bir hata ciddi sonuçlar doğurabilmektedir (İbiş, 2015, s. 20).

2.10. Bankaların Türev Araç Kullanımının Kur ve Faiz Riskine Etkisi Üzerine Yapılmış Çalışmalar

Spekülasyon ve hedging amaçlı türev araç kullanımının bankaların döviz kuru ve faiz oranı riskine etkisi doğrultusunda yapılan geniş literatür taraması sonucu elde edilen ulusal ve uluslararası araştırmalara ilişkin bulgular önce Dünyada daha sonra Türkiye’de yapılan çalışmalar olarak kronolojik sırayla verilmiştir. Literatürde yer alan çalışmalara bakıldığında birçok farklı sonuç elde edildiği görülmüştür.

2.10.1. Dünya Üzerinde Bankaların Türev Araç Kullanımının Kur ve Faiz Riskine Etkisini Araştıran Çalışmalar

Kim ve Koppenhaver (1992) tarafından yapılan çalışmada bankaların faiz oranı riskiyle türev araç kullanımı arasında pozitif ilişki bulunduğu saptanmıştır. Çalışmadan çıkan başka sonuç ise sermaye yapısı daha güçlü olan bankaların türev araç kullanım yoğunluğunun daha fazla olmasıdır.

Mansur, Zangeneh, & Zitz (1993) finansal oranlar ve piyasada belirlenen iki risk ölçüsü arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Finansal oranlar, 59 ticari banka için Ocak 1986 - Eylül 1990 döneminde üçer aylık bilanço ve gelir tablosu verileriyle gösterilmiştir. Piyasa tarafından belirlenen risk ölçümleri, sistematik risk ve toplam risk de günlük getiri verileri kullanılarak aynı zaman diliminde hesaplanmıştır. Hem iki değişkenli hem de çok değişkenli ilişkiler incelenmiştir. İki değişkenli analiz sonucu finansal oran ve piyasa risk ölçümleri arasında ciddi oranda ilişki tespit edilirken, çok değişkenli analizde anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Simons (1995) yaptığı çalışmada, 1988-1993 yılları arasında ABD bankalarının türev ürün kullanımının faiz oranı riskine etkisi araştırılmıştır. Araştırmada GAP(boşluk) ölçütü faiz riskinin belirlenmesinde kullanılmıştır. Araştırma sonucunda GAP ölçütü ile bankaların türev araç kullanımının faiz oranı riski arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı ispatlanamamıştır.

Brewer vd. (1996) Tasarruf ve Kredi kurumlarının türev ürün kullanımının riske etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonucunda bankaların türev ürün kullanımları ile risk

arasında negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuçlar türev ürün kullanımları oynaklık riskini azalttığı sonucuna varılmıştır.

Hundman (1998) tarafından yapılan çalışmada, bankaların türev araç kullanımının riske etkisini araştırmıştır. Çalışma sonucunda finansal türevlerin faiz oranı riskinden korunmak için kullanıldığı fakat bankanın faiz oranı riskine maruz kaldığı durumda ise bankanın türev kullanma olasılığının düşük olduğu tespit edilmiştir.

Sinkey ve Cartey (2000) tarafından yapılan çalışmada, ABD bankalarının finansal yapılarını türev araç kullanımı çerçevesinde incelemiştir. Araştırma sonucunda sermaye yapıları güçlü olan bankaların türev araç kullanmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmadan çıkan bir başka sonuç, bu bankaların kredi portföylerinin kaliteli olduğu ve faiz oranı riskiyle daha az karşılaştıkları tespit edilmiştir.

Nyugen ve Faff (2002) Avustralya şirketleri tarafından türev kullanım belirleyicileri incelenmiştir. Çalışmada şirketlerin finansal türevleri kullanma kararı ve ne ölçüde kullandığı araştırılmıştır. Analiz sonuçlarına göre şirketlerin kaldıraç, büyüklüğü ve likiditenin türev ürün kullanma kararıyla ilişkili olduğu aynı zamanda kaldıraç, büyüklük ve likiditenin artması daha fazla türev araç kullandığını göstermektedir.

Shyu ve Reichert (2002) yaptığı çalışmada, Uluslararası olan 25 büyük bankanın türev ürün kullanım miktarı ile ilişkili finansal faktörler araştırılmıştır. Çalışma 1995-1997 dönemini kapsamakta olup, Fortune Magazine dergisinin ilk 500 global şirket listesinden ilk 25 ticari banka araştırma kapsamına alınmıştır. Bu çalışmada, sermaye yeterlilik oranı, aktif büyüklüğü ve kredi notu ile türev ürün kullanımı arasında pozitif yönde bir ilişkinin varlığı sonucuna ulaşılmıştır.

Nyugen ve Faff (2003) Avustralya'daki 500 firmanın 1999 yılı verileri ile türev ürünlerin, döviz riski yönetimindeki rolü araştırmıştır. Bu çalışmada, işlem riskinin kısa vadeli döviz riskinin oluşumunda bir neden olduğu ve türev ürün kullanımının bu riskin azaltılmasında etkili olduğu saptanmıştır. Bir diğer sonuç, türev ürün kullanımının uzun vadede finansal riskin azaltılmasında kısa vadede elde edilen başarı gibi bir başarı elde edilemeyeceği görülmektedir. Sermayesi güçlü olan bankaların türev araç kullanımının daha yoğun olduğu çalışmadan çıkan bir başka sonuçtur.

Hagelin (2003) riskten korunma amaçlı döviz türev kullanımının döviz kur risklerinden, çevirme riski ile işlem riskine etkisi incelenmiştir. Çalışmada İsveç firmalarının riskten korunmak için döviz türev ürünleri kullanmalarındaki belirleyici

faktör anket yöntemi ve kamuya açıklanmış veriler ile araştırılmıştır. Araştırma sonucu türev ürün kullanmaları ile işlem riski arasında negatif yönde ilişki tespit edilirken, çevirme riski ile herhangi bir ilişki tespit edilememiştir.

Yong vd. (2007) tarafından yapılan çalışmada, Asya Pasifik bankalarının türev ürün kullanım yoğunluğuyla ilişkili faktörler araştırılmıştır. Araştırma sonucunda özel sektör bankalarının kamu bankalarına göre daha fazla türev araç kullandığı tespit edilmiştir. Çalışmadan çıkan bir başka sonuç ise, bankaların faiz oranı ve döviz türevlerini daha çok riskten korunma amaçlı kullandıkları yönündedir.

Charumathi (2009) Hindistan'daki 54(27 özel, 27 kamu) ticari banka arasından, riskten korunma amaçlı faiz swapı kullanan ve takas verilerinin bulunduğu 24 (17 kamu ve 7 özel) ticari banka araştırma kapsamına alınarak 2007-2008 dönemi yıllık verilerine bakılarak faiz oranı riskinin yönetiminde faiz oranı swaplarının kullanımı ile bankaya özgü finansal değişkenler arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu çalışmada, banka büyüklüğü ile faiz oranı swaplarının kullanımı arasında negatif ilişki olduğu, krediler/aktif oranı, sermaye yeterlilik oranı, net faiz marjı ve faiz oranı swaplarının kullanımı arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Shiu ve Moles (2010) çalışmada Tayvan Borsasında işlem gören bankaların 1998-2005 yılları üç aylık veriler kullanılarak türev piyasasına katılan bankaların türevleri kullanım gerekçelerinin belirleyicilerini tespit etmek amaçlanmıştır. Türev ürün kullanma eğiliminin banka büyüklüğü, döviz kuru riski, hisse senedi ihracı ile pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Bartram, Brown & Conrad (2011) çalışmasında büyük bir örneklem ile 47 ülkeden finansal olmayan şirketleri araştırma kapsamına almıştır. Çalışmada türev ürün kullanımının firmanın maruz kaldığı risk ve firma değeri üzerindeki etkisi incelenmiştir. Finansal türev ürün kullanımı çalışma sonucuna göre toplam riski ve sistematik riski azalttığı ve türev kullanımının firma değeri üzerindeki etkisinin pozitif olduğu görülmektedir.

Wang vd. (2012) tarafından yapılan çalışmada, Tayvan sigorta şirketlerinin faiz ve kur riskine karşı türev araç kullanımları arasındaki ilişkiyi tespit etmek amaçlanmıştır. Çalışmada panel veri analizi uygulanmıştır. Analiz 2001-2003 dönemini kapsamaktadır. Çalışmada, türev araç kullanımının kur riski ve faiz oranı riski ile pozitif yönlü ilişki bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Magee (2013) çalışmasında 401 finansal olmayan firmaların döviz kuru riskinden korunma (hedging) amaçlı türev ürün kullanımının firmaların finansal sıkıntı

olasılığına etkisi araştırılmıştır. Araştırma sonucu riskten korunma derecesinin firmaların finansal sıkıntı olasılığını azalttığı gözlemlenmiştir.

Mayordomo, Moreno & Pena (2014) çalışmalarında 2002 – 2011 dönemlerinde 95 ABD bankasının türev ürün kullanımlarının sistematik riske katkısını beş ölçek ile karşılaştırmışlardır. Beş ölçek kullanılarak bankanın türev araç kullanımının bankanın sistematik riskine katkısında önemli bir etkisi olmadığı aksine bankaların döviz ve kredi türevleri gibi türev araç kullanımlarının sistematik riske katkısını arttırdığı görülürken, faiz üzerine yazılı türev ürün kullanımı sistematik riski düşürdüğü gözlemlenmiştir. Çalışmadan çıkan başka bir sonuç kaldıraç oranı ile takipteki kredilerin toplam kredilere oranı sistemik risk üzerinde türev araçlara göre çok daha güçlü etkiye sahip olduğu görülmüştür.

Bartram (2017) çalışmasında finansal olmayan firmaların türev ürün kullanımının riskten korunma ile tutarlı olup olmadığı ve firmaların bu enstrümanları spekülasyon amaçla kullanıp kullanmadığını analiz etmektedir. 47 ülkeden 6896 firma içeren bu çalışma firmaların riski azaltmak için türev kullandıklarını belgelemektedir. Spekülasyonun, kurumların maruz kaldığı finansal riskleri düşürmede baskın bir etkisinin olmadığı saptanmıştır.

2.10.2. Türkiye Üzerinde Bankaların Türev Araç Kullanımının Kur ve Faiz Riskine Etkisini Araştıran Çalışmalar

Çonkar ve Ata (2002) çalışmasında Türkiye’de ve gelişmiş ülkelerde türev ürün kullanımına ilişkin bankacılık verileriyle karşılaştırma yapılmıştır. Son yıllarda türev ürün kullanımının artmasına rağmen gelişmiş ülkelerle kıyaslandığında bu gelişmenin yetersiz olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda ülkemizde türev ürün işlem hacminin önemli bir kısmını özel sermayeli bankaların gerçekleştirdiği tespit edilmektedir.

Gözcü (2008) tarafından yapılan çalışmada 2005-2007 dönemleri 6 aylık verileri kullanılarak döviz üzerine yazılan forward, future, alım opsiyonu ve satım opsiyon sözleşmelerinin ilgili dönemde alıcı açısından kar-zararları hesaplanmıştır. Çalışma sonucunda kar-zarar oluşumunda alıcının fiyatlardaki değişimi doğru tahmin etmesinin önemli olduğu ayrıca bu çalışmada kar ve zarar oluşumunun portföy yönetimine bağlı olarak değişkenlik gösterdiği görülmüştür.

Zeynel (2008) tarafından yapılan çalışmaya göre spot fiyat değişimleri ile vadeli işlem sözleşme fiyat değişimleri arasındaki ilişki değerlendirilmektedir. Analiz sonuçlarına göre vadeli piyasaların, spot piyasalar üzerinde olumlu etkisi olduğu, vadeli

fiyatların spot piyasada oluşan fiyatlarda belirleyici olduğu, vadeli piyasaların spot piyasalardaki dalgalanmaları azalttığı tespit edilmiştir.

Anbar ve Alper (2011) tarafından yapılan çalışmada, bankaya özgü faktörler ile makroekonomik değişkenlerin bankaların türev ürün kullanımına etkilerini ortaya çıkarmak amaçlanmıştır. Çalışmada 1999-2010 yılları arasında İMKB faaliyette bulunan ticari bankaların verileri bilanço ve gelir tablosundan alınmıştır. Çalışmada tobit regresyon analizi uygulanmıştır. Çalışma sonucunda banka aktif büyüklüğü, karşılıklar ve faiz oranları ile türev ürün kullanımı yoğunluğu arasında negatif yönde ilişki tespit edilmiştir.

Bayrakdaroğlu vd. (2013) tarafından yapılan çalışmada, işletmelerin risk algılamaları, risk yönetim politikaları ve türev araç kullanımlarını incelemek amaçlanmıştır. Çalışma Denizli ilindeki 58 imalat sanayi şirketi üzerinde anket yöntemi uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Araştırma sonucunda işletmelerin çoğunun faiz oranı riski ve döviz kuru riski için türev ürün kullandıkları, şirketlerin çoğunun döviz kuru riskinden etkilendiği, türev ürünlerin daha çok risk yönetim amacıyla kullanıldığı fakat firmaların büyüklüğü arttıkça spekülasyon amaçlı türev araç kullanma eğiliminin de arttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kuloğlu (2014) tarafından yapılan çalışmada, Türk Bankacılık Sektöründe faaliyette olan bankaların türev araç kullanımının riskler üzerine etkisinin olup olmadığını tespit etmek amaçlanmıştır. Çalışmada döviz kuru, faiz oranı ve operasyonel riskler ele alınmıştır. Çalışma 2007-2012 dönemini kapsamakta olup, 45 banka üzerinde panel regresyon analiz uygulanmıştır. Araştırma sonucunda bankaların kur riskini düşürmek için yoğunlukla türev araç kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Faiz oranı riski ve operasyonel risklilik üzerine de anlamlı sonuçlar elde edilmiştir.

Kütük (2014) tarafından yapılan çalışmaya göre bankaların türev araç kullanımlarını inceleyerek bankaların en çok kullandıkları türev ürünlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Analiz sonucunda dayanak varlığına göre en yoğun kullanılan türev işlemler dövize (paraya) dayalı işlemler daha sonra faiz oranı riskine dayalı işlemler gelmektedir. Bankaların en çok kullandığı ürün ise döviz swap işlemleridir.

Tanrıöven ve Yenice (2014) tarafından yapılan çalışmada, Türkiye'deki Kamu, Özel ve Yabancı Sermayeli Mevduat Bankalarının türev ürün kullanımlarıyla risklilik ve karlılık düzeyleri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Araştırma dönemi 2002 Aralık-2014 Mart dönemini kapsamaktadır. Eşbütünleşme analizi sonucuna göre, türev araç kullanımı ile risklilik ve karlılık arasında uzun vadede pozitif yönlü ilişki bulunmuştur. Çalışmada bir diğer sonuç, Özel Sermayeli Bankaların türev araç kullanarak kur riskini diğer bankalara göre daha fazla azaltabildiği gözlemlenmektedir. Türev araç

kullanımları Kamu ve yabancı sermayeli bankaların kur riskini arttırdığı görülmüştür. Çalışmadan çıkan bir başka sonuç ise türev araç kullanımı arttıkça risklilik karlılığa göre daha yoğun artış gösterdiği'dir. Ayrıca Türk bankacılık sektörünün türev ürün kullanımları incelendiğinde spekülâtif amaçlı türev ürün kullanıldığı tespit edilmiştir.

Oktar ve Yüksel (2016) tarafından yapılan çalışmada, bankaların türev ürün kullanımını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Araştırma Türkiye'deki bankalara ait 2003 Ocak-2015 Mart dönemi 3 aylık verileri MARS yöntemi kullanılarak incelenmiştir. Çalışma sonucunda bankaların müşterilerden tahsil edemeyeceğini düşündüğü alacakları için ayırdıkları özel karşılıkların türev ürün kullanımı ile ters yönde bir ilişki içinde bulunduğu saptanmıştır. Çalışmadan çıkan bir başka sonuç ise bankaların takipteki kredi oranının artması durumunda daha fazla türev ürün kullanıma yönelmesidir.

Şirvan (2017) çalışmasında türev araçların, Türk bankacılık sektöründe riske olan etkisini incelemiştir. Çalışmada panel regresyon analizi ile risk çeşitleri ile türev araçlarla toplam aktiflerin ilişkileri analiz edilmiştir. Analiz sonucunda türev araçların riske olan etkilerinin incelendiği bu çalışmada türev araçların riskle kalıcı bir bağlantısı bulunamamıştır.

Güngör (2017) tarafından yapılan çalışmaya göre finansal riskten korunma işleminin belirleyicilerini anlamak aynı zamanda Türkiye'de finansal olmayan firmalar tarafından türev kullanımı ile ilgili faktörleri incelemektir. Borsa İstanbul'da işlem gören 200 firmanın 2015 verileri ele alınmıştır. Analiz sonucuna göre firma büyüklüğü ile dış satışların türev ürün kullanımıyla pozitif yönde ilişkili olduğu görülmektedir. Analizden çıkan başka sonuca göre varlıkların getirisi ile yabancı borcun türev araç kullanma kararı ve miktarı ile sırasıyla negatif ve pozitif yönde ilişki tespit edilmiştir.

Topaloğlu ve Korkmaz (2019) Türev finansal araçların spekülâtif ve riskten korunma amaçlı kullanımı ile sistematik risk arasındaki ilişkiyi analiz etmeyi amaçlamaktadır. Araştırmada, türevlerin kullanımı ile sistematik risk arasında uzun vadeli bir eşbütünlüşme ilişkisi olduğu belirlenmiştir. Ayrıca spekülâtif amaçlı türevlerin kullanımı ile sistematik risk arasında anlamlı ve negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Riskten korunma amaçlı türev araçların kullanımı ile sistematik risk arasında herhangi bir ilişki saptanmamıştır. Bankaların spekülâtif amaçlı kullandığı swap işlemleri ile sistematik risk arasında anlamlı ve negatif bir ilişki saptanırken, vadeli ve opsiyon sözleşmeleri ile sistematik risk arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

BÖLÜM III

3. YÖNTEM

3.1 .Araştırmanın Amacı

Araştırmada, spekülasyon ve riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı ile finansal riskler arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak hedeflenmektedir. Araştırma sonucunda elde edilecek bulgular ile başta bankalara, banka paydaşlarına ve yatırımcılara faydalı bilgiler sunmak da amaçlanmaktadır.

3.2. Araştırmanın Modeli

Araştırmada kullanılan değişkenler doğrultusunda iki farklı panel regresyon modeli oluşturulmuştur. Bu modeller yatay kesit verilerden ve zaman serisi verilerinden oluşmaktadır. Bu oluşturulan regresyon modelleri, sabit etkiler modelleridir. Araştırmada oluşturulan modeller, Tablo 9’da gösterilmektedir.

Tablo 9.

Modeller

$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \epsilon_{it} + \lambda_t$	
No	Model
1	$FAIZ_{it} = \alpha_{it} + \beta_{2it} SPEK_{it} + \beta_{3it} HED_{it} + \epsilon_{it} + \lambda_t$
2	$KUR_{it} = \alpha_{it} + \beta_{2it} SPEK_{it} + \beta_{3it} HED_{it} + \epsilon_{it} + \lambda_t$

Araştırmada sınaması yapılacak olan modeller, araştırmanın bağımlı değişkenleri doğrultusunda faiz ve kur riskleri esas alınarak gerçekleştirilmiştir. Tablo 9’da yer alan modellerde, Y her bir banka (i) ve altı aylık dönem (t) için finansal riskleri, X2: spekülasyon amaçlı türev araç kullanımını, X3: riskten korunma amaçlı türev araç kullanımını ifade ederken, β açıklayıcı değişkenlerin eğim katsayısını ve ϵ ise hata terimini ifade etmektedir.

3.3. Veri Toplama Aracı

Araştırmada, Borsa İstanbul (BIST)’da payları işlem gören ve 2010 ile 2018 yılları arasında borsada devamlı faaliyet gösteren altı banka analiz kapsamında

incelenmiştir. Bankaların 6 aylık verileri analizde kullanılmıştır. Bankaların türev araç ve finansal risklerine ait veriler, bankaların faaliyet raporlarından elde edilmiştir. Araştırmada kullanılan kur riski, yabancı para pozisyonunun özsermayeye oranlanması ile tespit edilirken, faiz riski ise değişken faizli yükümlülüklerin yine özsermayeye oranlanması suretiyle tespit edilmiştir. Çalışmanın açıklayıcı değişkenleri konumunda olan spekülasyon, bankaların kullandıkları forward, swap, opsiyon ve futures işlem toplamalarının toplam varlıklara bölünmesi ile bulunurken, riskten korunma ise bu amaçla kullanılan türev araç toplamının toplam varlıklara bölünmesi ile bulunmuştur.

3.4. Verilerin İstatiksel Analizi

Araştırmada, spekülasyon ve riskten korunma amaçlı türev araç kullanımları ile finansal riskler arasındaki ilişkiyi tespit edebilmek için panel veri regresyon analiz yöntemin kullanılmıştır. Araştırmada, panel veri analizi kapsamında; Spearman korelasyon analizi ve varyans şişirme testi (VIF) ile çoklu doğrusal bağlantı; yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil birim kök testi olan Hadri ve Kurozumi (2012) HK Panel-KPSS testi ile serilere ilişkin birim kök süreci, F, LM ve Honda testleri ile tahmin modeli seçimi; Breusch-Pagan-Godfrey Heteroscedasticity LM testi ile değişen varyans; Baltagi ve Li (1991), Born ve Bretuing (2016) ve Bhargava, Franzini ve Narendranathan (1982)'in Durbin-Watson testleri ile otokorelasyon varsayımları sınanmıştır. Son olarak model White tarafından geliştirilen panel standart hataları düzelten dirençli tahminci kullanılarak değişkenler arasındaki ilişki durumları araştırılmıştır.

BÖLÜM IV

4. BULGULAR

4.1. Araştırmada Kullanılan Değişkenler

Araştırmada, Borsa İstanbul (BIST)'da payları işlem gören ve 2010 ile 2018 yılları arasında borsada devamlı faaliyet gösteren altı banka analiz kapsamında incelenmiştir. Bankaların 6 aylık verileri analizde kullanılmıştır. Bankaların türev araç ve finansal risklerine ait veriler, bankaların faaliyet raporlarından elde edilmiştir. Araştırmaya konu olan bankalar Tablo 10'da gösterilmektedir.

Tablo 10.

Araştırma Kapsamında İncelenen Bankalar

No	Banka	BIST KODU
1	Akbank	AKBNK
2	Denizbank	DENİZ
3	QNB Finansbank	QNBFB
4	Türkiye Garanti Bankası	GARAN
5	Türkiye İş Bankası	ISCTR
6	Yapı ve Kredi Bankası	YKBNK

Tablo 10'da görüleceği üzere, BIST Banka endeksinde payları işlem gören ve verilerine tam olarak ulaşılabilen, Akbank, Denizbank, QNB Finansbank, Türkiye Garanti Bankası, Türkiye İş Bankası ve Yapı ve Kredi Bankası esas alınarak analizler gerçekleştirilmiştir.

Bankaların kullandıkları türev araç değişkenleri olarak toplam spekülasyon ve riskten korunma amaçlı kullandıkları veriler bağımsız yani açıklayıcı değişkenler olarak belirlenirken, faiz ve kur riskleri de finansal riskler olarak bağımlı değişkenler olarak belirlenmiştir. Araştırmada kullanılan değişkenlere ilişkin hesaplamalar ve kısaltmalar Tablo 11'de gösterilmektedir.

Tablo 11.

Araştırmada Kullanılan Değişkenler ve Hesaplamaları

Değişken	Kısaltma	Hesaplama
Kur Riski	KUR	Net Yabancı Para Pozisyonu / Özsermaye
Faiz Riski	FAİZ	Değişken Faizli Yükümlülükler / Özsermaye
Spekülasyon	SPEK	Yatırım Amaçlı Türev Araç Kullanımı (Forward + Swap + Opsiyon +Futures) / Toplam Varlıklar
Riskten Korunma	HED	Riskten Korunma Amaçlı Türev Finansal Varlıklar / Toplam Varlıklar

Bankaların türev araç kullanımları ile finansal riskler arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarabilmek için kullanılan değişkenlere ait hesaplama şekilleri Tablo 11’de yer almaktadır. Buna göre kur riski, yabancı para pozisyonunun özsermayeye oranlanması ile tespit edilirken, faiz riski ise değişken faizli yükümlülüklerin yine özsermayeye oranlanması suretiyle tespit edilmiştir. çalışmanın açıklayıcı değişkenleri konumunda olan spekülasyon, bankaların kullandıkları forward, swap, opsiyon ve futures işlem toplamalarının toplam varlıklara bölünmesi ile bulunurken, riskten korunma ise bu amaçla kullanılan türev araç toplamının toplam varlıklara bölünmesi ile bulunmuştur.

4.2. Araştırmanın Hipotezleri

Bankaların türev araç kullanımları ile finansal riskler arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik olarak çalışmada kullanılan bağımlı ve açıklayıcı değişkenler kapsamında dört ayrı hipotez oluşturulmuş ve sınanmıştır.

Hipotez 1

H₀: BIST Endeksinde İşlem Gören Bankalarda Spekülasyon amaçlı türev araç kullanımı ile kur riski arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₁: BIST Endeksinde İşlem Gören Bankalarda Spekülasyon amaçlı türev araç kullanımı ile kur riski arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Hipotez 2

H₀: BIST Endeksinde işlem gören bankalarda spekülasyon amaçlı türev araç kullanımı ile faiz riski arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₁: BIST Endeksinde işlem gören bankalarda spekülasyon amaçlı türev araç kullanımı ile faiz riski arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Hipotez 3

H₀: BIST Endeksinde işlem gören bankalarda riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı ile kur riski arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₁: BIST Endeksinde işlem gören bankalarda riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı ile kur riski arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Hipotez 4

H₀: BIST Endeksinde işlem gören bankalarda riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı ile faiz riski arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₁: BIST Endeksinde işlem gören bankalarda riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı ile faiz riski arasında anlamlı bir ilişki vardır.

4.3. Analiz ve Bulgular

Araştırmada bağımlı değişkenler doğrultusunda iki farklı regresyon modeli oluşturulmuş ve model tahminlemesi yapılmıştır. Araştırmanın bu bölümünde her iki model için gerçekleştirilen analizler ve sonuçlar ayrı ayrı başlıklar halinde sunulmaktadır. Modellere ilişkin sonuçlar verilmeden önce her iki model için kullanılacak ortak analizler ve bulgular ayrı başlık halinde verilecektir.

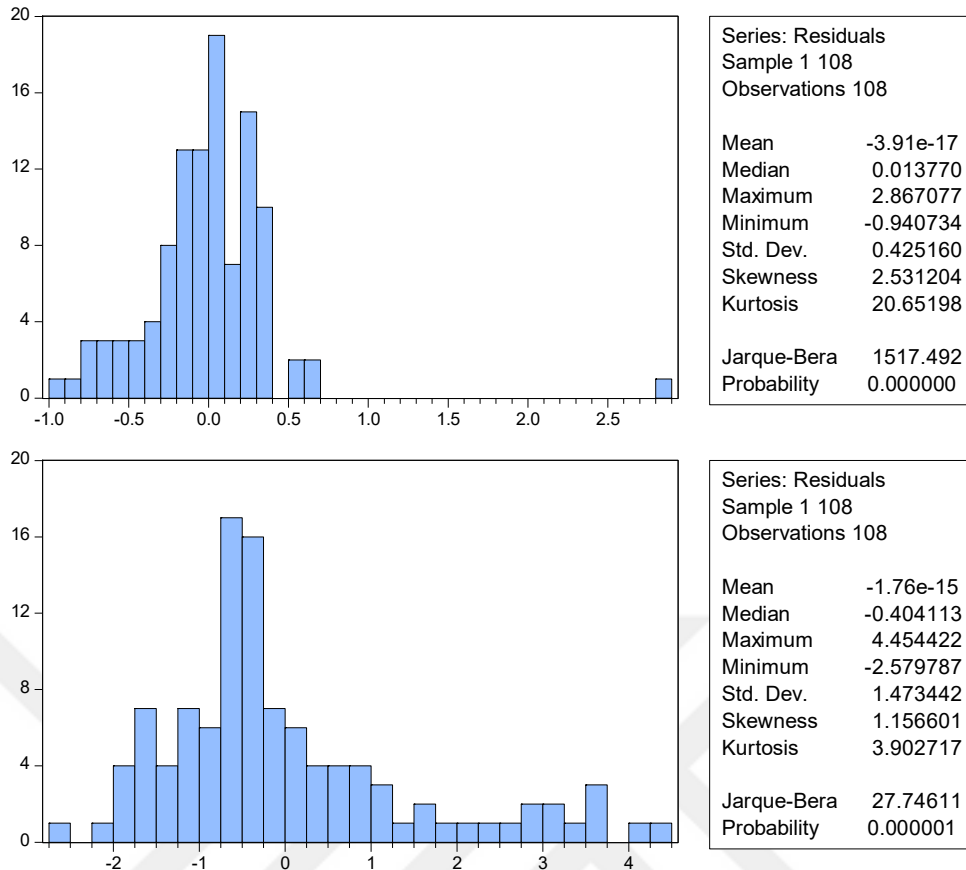
4.3.1. Modeller İçin Ortak Analiz Sonuçları

Spekülasyon ve riskten korunma amaçlı türev araç kullanımları ile finansal riskler arasındaki ilişkiyi araştırabilmek için oluşturulan her iki modelde kullanılan bağımlı ve açıklayıcı değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistik verileri, Tablo 12'de gösterilmektedir.

Tablo 12.*Tanımlayıcı İstatistikler*

	SPEK	HED	FAIZ	KUR
Ortalama	0.77463	0.12430	9.33188	-0.46451
Medyan	0.73719	0.06333	8.96036	-0.44619
Maksimum	1.75011	0.42047	14.02950	2.03094
Minimum	0.27980	0.00000	6.69002	-1.73675
Std. Sap.	0.30368	0.13600	1.49019	0.47704
Çarpıklık	0.67791	0.88748	1.29776	0.77477
Basıklık	3.18369	2.39707	4.44355	8.96088
Jarque-Bera	8.42402	15.81290	39.69260	170.699
Olasılık	0.01482	0.00037	0.00000	0.00000
Gözlem	108	108	108	108

Tablo 12’de yer alan tanımlayıcı istatistik sonuçları incelendiğinde, açıklayıcı değişken konumunda olan SPEK ve HED değişkenlerine ait ortalama değerlerin sırasıyla 0,774 ve 0,124 olduğu hesaplanmıştır. Buna göre incelenen dönemde bankaların spekülasyon amaçlı kullandıkları türev araç ortalamasının, riskten korunma amaçlı kullandıkları türev araç ortalamasına göre daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu doğrultuda bankaların türev araçları daha çok spekülasyon amaçlı kullandıklarını söylemek mümkündür. Diğer taraftan bağımlı değişkenler olan kur ve faiz riski ortalamalarının ise -0,464 ve 9,331 olduğu hesaplanmıştır. Buna göre bankaların ağırlıklı olarak faiz riski içeren yükümlülükleri olduğu söylenebilir. Çarpıklık, basıklık ve Jarque-Bera değerleri normal dağılım göstergeleridir. Çarpıklık ve basıklık katsayıları normal dağılımda 0’dır. Tüm değişkenler için hesaplanan pozitif çarpıklık katsayıları sağa çarpıklığa işaret ederken, pozitif basıklık katsayıları ise sivri dağılıma işaret etmektedir. Hesaplanan çarpıklık ve basıklık katsayıları ifade edilen değer aralığında değildir. Bu katsayılara göre tüm değişkenler normal dağılım göstermemektedir. J-B olasılık değeri ise kritik değer olarak kabul edilen 0.05’ten küçüktür ve testin sıfır hipotezi “ H_0 : Seriler normal dağılmaktadır” reddedilmektedir ve seriler normal dağılmamaktadır. Değişken bazında yapılan normal dağılım sınaması sonrasında, kur ve faiz riskleri esas alınarak oluşturulmuş Model 1 ve Model 2 için normal dağılım varsayımı Histogram grafiği ile incelenmiştir.



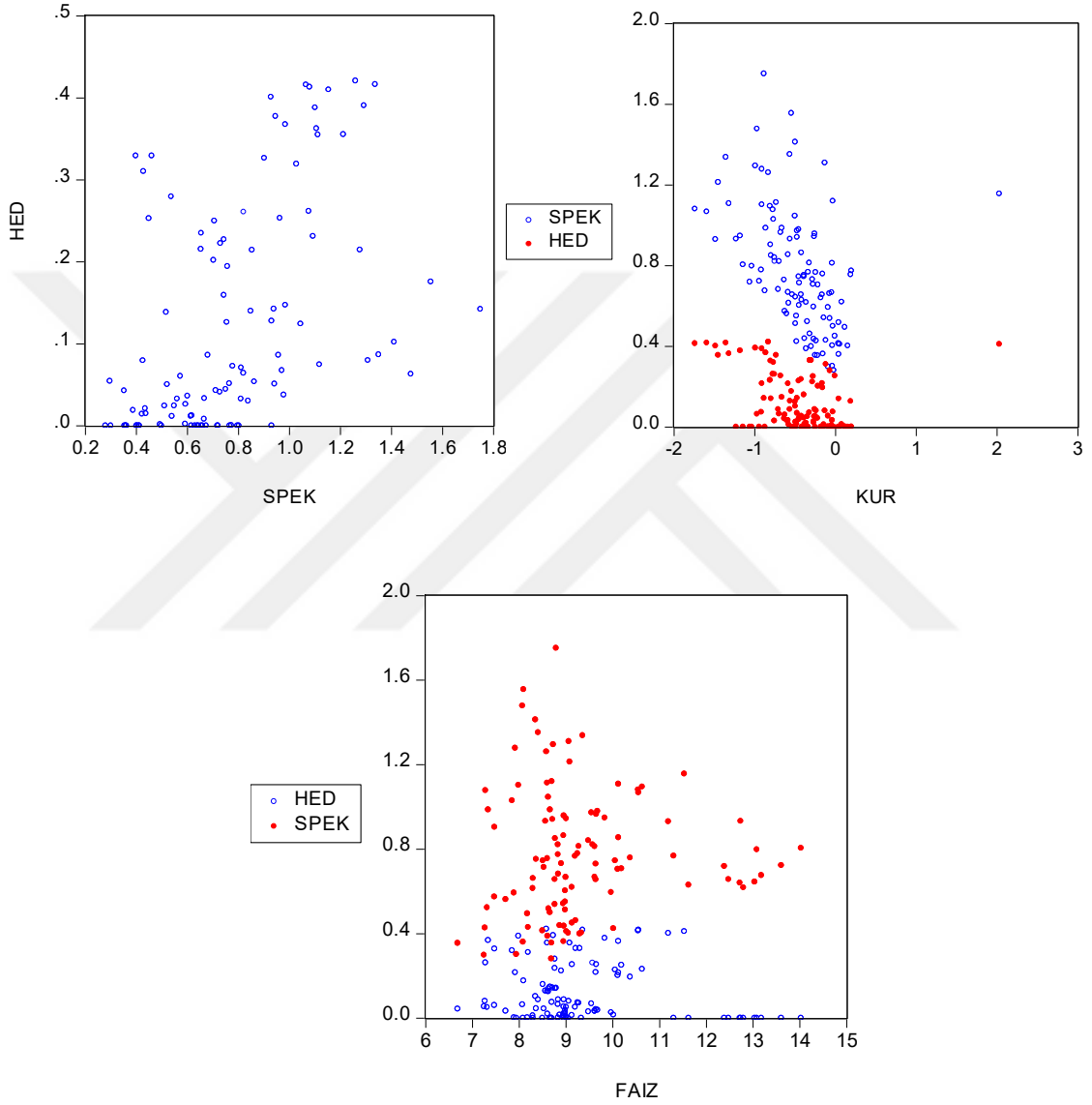
Şekil 3. Model 1 ve 2 için histogram grafiği

Model bazında sınanan normal dağılım varsayımı için oluşturulmuş Histogram grafikleri incelendiğinde, J-B olasılık değerlerine göre her iki model için de normal dağılımın söz konusu olmadığı görülmektedir.

4.3.2. Çoklu Doğrusal Bağlantı ve İçsellik (Endogeneity) Analiz Sonuçları

Modelde yer alan ve dışsal değişken olmadığı düşünülen açıklayıcı değişkenler arasında ilişki düzeyinin yüksek olması, modelin açıklama gücü olan R^2 değerinde ve değişkenlerin anlamlılık seviyelerinde sapmalara yol açabilmektedir. Bu sorun, çoklu doğrusal bağlantı olarak karşımıza çıkmaktadır. Çoklu doğrusal bağlantı sorunu, serpilme diyagramları ile gözlemlenebilmekte, korelasyon analizi ve varyans şişirme faktör (VIF) değerleri ile tespit edilebilmektedir. Bu bağlamda açıklayıcı değişkenler arasındaki ilişki düzeyinin %90'dan ve merkezi VIF değerlerinin ise 10'dan yüksek olması modelde çoklu doğrusal bağlantı sorununa yol açabilmektedir (Topaloğlu, 2018, s. 20-21). Diğer taraftan bağımlı değişken ile açıklayıcı değişkenler arasındaki yine yüksek düzeyli ilişki modelde içsellik sorununa yol açabilmektedir. Panel veri analizi

kapsamında, çoklu doğrusal bağlantı ve içsellik sorunu dikkate alınmadan gerçekleştirilecek analizlerde elde edilen sonuçlarda sapmalar ve tutarsızlıklar ortaya çıkabilmektedir. Bu doğrultuda, çoklu doğrusal bağlantı sorunu için oluşturulan serpilme diyagramları ve yapılan korelasyon analizi ve VIF testi sonuçları aşağıdaki gösterilmektedir.



Şekil 4. Serpilme diyagramları

Şekil 4'te hem açıklayıcı değişkenler arasındaki hem de bağımlı değişkenler ile açıklayıcı değişkenler arasındaki ilişkiye yönelik oluşturulan serpilme diyagramları gösterilmektedir. Serpilme diyagramları incelendiğinde, değişkenlere ait verilerin dağınık bir dağılım gösterdiği ve herhangi bir pozitif ya da negatif seyir izlemediğini söylemek mümkündür.

Tablo 13.

Korelasyon Analiz Sonuçları

Korelasyon t-istatistik Olasılık	SPEK	HED	FAIZ	KUR
SPEK	1.0000			

HED	0.5635	1.0000		
	7.0222	-----		
	0.0000	-----		
FAIZ	0.0926	-0.1241	1.0000	
	0.9574	-1.2879	-----	
	0.3405	0.2006	-----	
KUR	-0.5961	-0.3681	-0.1890	1.0000
	-7.6434	-4.0758	-1.9816	-----
	0.0000	0.0001	0.0501	-----

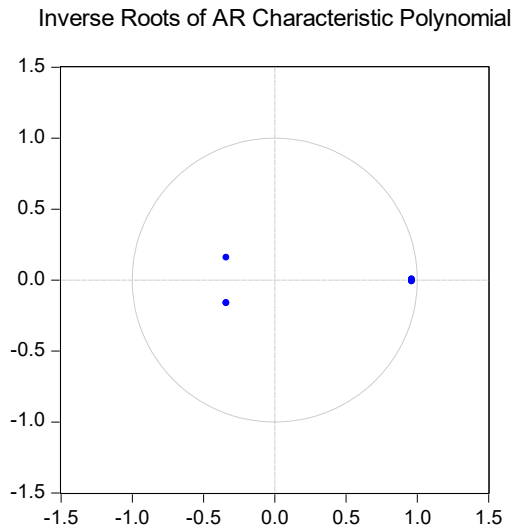
Tanımlayıcı istatistik sonuçlarında yer alan normal dağılım bulgularına göre, tüm değişkenlere ilişkin serilerin normal dağılıma uymadıkları tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, değişkenler arasındaki korelasyon ilişkisinin belirlenebilmesi için normal dağılım varsayımını dikkate almayan Spearman korelasyon analizi yapılmıştır. Tablo 13’de yer alan korelasyon analiz sonuçlarına göre, açıklayıcı değişkenler arasındaki en yüksek düzeyli ilişki %56,35 olarak hesaplanırken, bağımlı değişkenler ile açıklayıcı değişkenler arasındaki en yüksek ilişki ise %59,61 olarak hesaplanmıştır. Dolayısıyla, oluşturulan modellerde çoklu doğrusal bağlantı ve içsellik sorununa rastlanmamıştır. Çoklu doğrusal bağlantı sorununun test edilmesinde kullanılan diğer bir test olan VIF analiz sonuçları Tablo 14’de gösterilmektedir.

Tablo 14.

Varyans Şişirme Faktör Değerleri

KUR	Değişken	Varyans Katsayısı	Merkezi Olmayan VIF Değeri	Merkezi VIF Değeri
	SPEK	0.02413	9.78165	1.29259
	HED	0.12031	2.38235	1.29259
	C	0.01311	7.68463	NA
FAİZ	Değişken	Varyans Katsayısı	Merkezi Olmayan VIF Değeri	Merkezi VIF Değeri
	SPEK	0.28981	9.78165	1.29259
	HED	1.44497	2.38235	1.29259
	C	0.15742	7.68463	NA

Tablo 14'deki VIF analiz sonuçları incelendiğinde, KUR ve FAİZ bağımlı değişkenleri için oluşturulan her iki modelde de sabit terimin yer aldığı merkezi VIF değerlerinin 1,2925 olduğu tespit edilmiştir. Bu bağlamda modellerde çoklu doğrusal bağlantı sorununa yol açabilecek bir durumun olmadığı ortaya çıkarılmıştır. VIF test sonuçları, korelasyon analiz sonuçlarını destekler niteliktedir. Dolayısıyla, modellerde kullanılan açıklayıcı değişkenlerin dışsal değişkenler olmadığı ifade edilebilir. Modellerde kullanılan değişkenlerin dışsal değişkenler olmadığına yönelik bir diğer sınıma, modellerin AR köklerinin birim çember içerisinde yer alıp almadığıdır.



Şekil 5. AR kökleri

Şekil 5 incelendiğinde, modellere ilişkin AR köklerinin çember içerisinde yer aldığı ve herhangi bir toleransın olmadığı söylenebilir. Dolayısıyla, araştırmada atlanan değişken olmadığını söylemek mümkündür.

4.3.3. Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Panel veri analizinde gerek yatay kesit bağımlılığı gerekse birim kök analizlerinde kullanılan gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Çalışmanın zaman boyutu dikkate alındığında 6'şar aylık veriler için gecikme uzunluğunun 2 ya da 3 olması önerilmektedir. Ancak bu durumun raporlanabilmesi için gecikme uzunluğu testi yapılmıştır. Gecikme uzunluğu analiz sonuçları, Tablo 15'de gösterilmektedir.

Tablo 15.

Gecikme Uzunluğu Test Sonuçları

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	31.03514	NA	0.001302	-0.967838	-0.898026	-0.940531
1	185.8282	294.1069	8.55e-06	-5.994274	-5.784839*	-5.912353
2	193.5121	14.08707	7.56e-06*	-6.117069*	-5.768012	-5.980534*
3	196.5265	5.325533	7.83e-06	-6.084218	-5.595537	-5.893068
4	197.6895	1.977127	8.63e-06	-5.989651	-5.361348	-5.743887
5	198.8446	1.886519	9.52e-06	-5.894818	-5.126892	-5.594440
6	204.9566	9.575471*	8.92e-06	-5.965219	-5.057669	-5.610226
7	207.2837	3.490696	9.51e-06	-5.909456	-4.862284	-5.499850
8	209.6837	3.440043	1.01e-05	-5.856124	-4.669329	-5.391903

Tablo 15'deki gecikme uzunluğu test sonuçları değerlendirildiğinde, AIC, HQ ve FPE bilgi kriterlerine göre 2 olarak belirlenmiştir. Yapılan test sonucunda en fazla yıldızla sahip olan gecikme uzunluğu, ideal gecikme uzunluğu olarak kabul edilmektedir. Ayrıca finansal serilerde uygun gecikme uzunluğunun tespit edilmesinde Akaike bilgi kriteri de esas alınabilmektedir. Bu doğrultuda her 2 model için de uygun gecikme uzunluğu 2 olarak tespit edilmiş ve analizlerde esas alınmıştır.

4.3.4. Yatay Kesit Bağımlılığı

Panel veri analizi, zaman ve yatay kesit verilerden meydana gelmektedir. Araştırmanın yatay kesit boyutunu bankalar oluşturmakta ve bu bankalardan birinde

ortaya çıkan bir şok diğer bankaları da etkiliyorsa yatay kesitler arasında bağımlılık söz konusudur. Panel veri analizinde yatay kesit bağımlılığı dikkate alınmadan gerçekleştirilen analizlerde elde edilen bulgular sahte ilişkiler içerebilmektedir. Araştırmanın zaman boyutunun yatay kesit boyutundan fazla olması doğrultusunda, yatay kesit bağımlılığı Pesaran, Ullah ve Yagamata (2008) LMadj testi kullanılarak sınanmıştır. Bu testin sıfır hipotezi “ H_0 : Yatay kesitler arasında bağımlılık yoktur” şeklindedir. Araştırmada yatay kesit bağımlılığı, değişken bazında test edilmiş olup sonuçlar, Tablo 16’da gösterilmektedir.

Tablo 16.

Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişken	CD Testleri	İstatistik	Olasılık
SPEK	LM (Breusch, Pagan 1980)	32.099	0.006
	CDlm (Pesaran 2004)	3.122	0.001
	CD (Pesaran 2004)	-1.780	0.038
	LMadj (PUY, 2008)	4.555	0.000
Değişken	CD Testleri	İstatistik	Olasılık
HED	LM (Breusch, Pagan 1980)	33.856	0.004
	CDlm (Pesaran 2004)	3.443	0.000
	CD (Pesaran 2004)	-1.465	0.071
	LMadj (PUY, 2008)	6.625	0.000
Değişken	CD Testleri	İstatistik	Olasılık
KUR	LM (Breusch, Pagan 1980)	35.614	0.002
	CDlm (Pesaran 2004)	3.764	0.000
	CD (Pesaran 2004)	-1.192	0.117
	LMadj (PUY, 2008)	4.225	0.000
Değişken	CD Testleri	İstatistik	Olasılık
FAIZ	LM (Breusch, Pagan 1980)	28.652	0.018
	CDlm (Pesaran 2004)	2.492	0.006
	CD (Pesaran 2004)	-2.698	0.003
	LMadj (PUY, 2008)	2.328	0.010

Tablo 16’da yer alan yatay kesit bağımlılığı sonuçları incelendiğinde, SPEK, HED, KUR ve FAIZ değişkenlerine ait hesaplanan LMadj olasılık değerlerinin kritik değer olarak kabul edilen değerlerin altında olduğu tespit edilmiş ve sıfır hipotezi reddedilmiştir. Bu bağlamda modellerde kullanılan tüm değişkenlerde yatay kesit bağımlılığının olduğu belirlenmiştir.

4.3.5. Homojenlik/Heterojenlik

Modellerdeki değişkenlerin durağanlık sınamalarında hangi birim kök testlerinin kullanılacağı, serilerin homojen ya da heterojen olup olmadıklarına göre değişebilmektedir. Birinci ve ikinci nesil birim kök testleri olarak 2 farklı grupta incelenebilecek olan birim kök testlerinden, yatay kesit bağımlılığını dikkate almayan birim kök testleri birinci nesil birim kök testleri olarak karşımıza çıkarken, yatay kesit bağımlılığını dikkate alan birim kök testleri ise ikinci nesil birim kök testleri olarak karşımıza çıkmaktadır. Birinci ve ikinci nesil birim kök testlerinden hangisinin kullanılacağına ise homojenlik durumuna göre karar verilebilmektedir. Araştırmada homojenlik, Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından geliştirilen delta testleri ile geręekleştirilmiřtir. Delta test sonuçları, Tablo 17’de gösterilmektedir.

Tablo 17.

Homojenlik Delta Test Sonuçları

SPEK			
$\bar{\Delta}$	0.097	$\bar{\Delta}_{adj}$	0.106
Olasılık	0.461	Olasılık	0.458
HED			
$\bar{\Delta}$	0.899	$\bar{\Delta}_{adj}$	0.184
Olasılık	0.984	Olasılık	0.162
KUR			
$\bar{\Delta}$	-0.514	$\bar{\Delta}_{adj}$	0.696
Olasılık	-0.563	Olasılık	0.713
FAIZ			
$\bar{\Delta}$	0.663	$\bar{\Delta}_{adj}$	0.254
Olasılık	0.726	Olasılık	0.234

Tablo 17’deki delta homojenlik test sonuçları değerlendirildiğinde, tüm değişkenlerin delta ve düzeltilmiş delta olasılık değerlerinin kritik değerlerden büyük olduğu hesaplanmış ve testin sıfır hipotezi “ H_0 : Homojenlik vardır” reddedilememiştir. Dolayısıyla, araştırmada kullanılan değişkenlerin tamamının homojen olduğu tespit edilmiştir.

4.3.6. Durağanlık (Birim Kök)

Panel veri analizinde doğru, sapmasız ve tutarlı sonuçlara ulaşabilmek amacıyla değişkenlere ilişkin serilerin durağanlığının sağlanması gerekmektedir (Gujarati, 2003). Araştırmada değişkenlere ilişkin serilerin durağanlığı için yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil birim kök testlerinden biri olan Hadri ve Kurozumi (2012) HK Panel-KPSS testi kullanılmıştır. HK Panel-KPSS test sonuçları, Tablo 18'de gösterilmektedir.

Tablo 18.

Hadri & Kurozumi Panel-KPSS Birim Kök Testi Sonuçları

KUR Hadri & Kurozumi HK (2012)	Sabit			
	ZA_spac	Olasılık D.	ZA_la	Olasılık D.
	-0.7028	0.7589	1.5258	0.0635
	Sabit ve Trend			
	ZA_spac	Olasılık D.	ZA_la	Olasılık D.
	0.2773	0.3908	0.9643	0.1675
FAIZ Hadri & Kurozumi HK (2012)	Sabit			
	ZA_spac	Olasılık D.	ZA_la	Olasılık D.
	-1.4313	0.9238	-0.4330	0.6675
	Sabit ve Trend			
	ZA_spac	Olasılık D.	ZA_la	Olasılık D.
	-0.9058	0.8175	0.7671	0.2215
SPEK Hadri & Kurozumi HK (2012)	Sabit			
	ZA_spac	Olasılık D.	ZA_la	Olasılık D.
	-1.8819	0.9701	-1.7791	0.9624
	Sabit ve Trend			
	ZA_spac	Olasılık D.	ZA_la	Olasılık D.
	0.1314	0.4477	-0.4959	0.6900
HED Hadri & Kurozumi HK (2012)	Sabit			
	ZA_spac	Olasılık D.	ZA_la	Olasılık D.
	-0.3939	0.6532	-1.1940	0.8838
	Sabit ve Trend			
	ZA_spac	Olasılık D.	ZA_la	Olasılık D.
	-0.4558	0.6757	3.3817	0.0004
<p>Maksimum gecikme uzunluğu 2 olarak alınmış ve her bir yatay kesit için optimal gecikme uzunlukları, Akaike bilgi kriterine göre belirlenmiştir. ZA_spac: Uzun dönem varyansın Sul et.al (2005) yöntemiyle hesaplandığı panel genişletilmiş KPSS testi ZA_la: Uzun dönem varyansın Choi (1993) ve Toda & Yamamoto (1995) yöntemiyle hesaplandığı panel genişletilmiş KPSS testi. H0: Birim kök yoktur. H1: Birim kök vardır.</p>				

HK ikinci nesil birim kök testinin sıfır hipotezi diğer birim kök testlerine göre ters kurulmuştur. Bu doğrultuda Tablo 18’de yer alan birim kök test sonuçları incelendiğinde, tüm değişkenler için hesaplanan olasılık değerlerinin kritik değerlerden büyük olduğu tespit edilmiş ve sıfır hipotezi reddedilememiştir. Dolayısıyla, modellerde kullanılan değişkenlerin tamamı düzey değerlerinde $I(0)$ durağandır. Serilerin durağanlıklarının sağlanması sonrasında panel veri analizi kapsamında tahminleme yapabilmek için gerekli koşullar sağlanmış olmaktadır.

4.4. Kur Riski Esas Alınarak Oluşturulmuş Model 1 Analiz Sonuçları

Türev araç kullanımı ile kur riski arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek amacıyla çoklu doğrusal bağlantı, yatay kesit bağımlılığı, homojenite ve durağanlık analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu analizler sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda model tahminlemesi yapabilmek için tahmin yönteminin belirlenmesi gerekmektedir. Model tahminlemesi için havuzlanmış model, sabit etkiler modeli ve rassal etkiler modeli kullanılabilir. Araştırmada kullanılan veri setinin oluşturulmasında özellikle yatay kesit seçme aşaması sabit ya da rassal etkiler modellerini kullanmayı zorunlu kılabilir. Bu bağlamda, model tahminlemesinde havuzlanmış model ile sabit etkiler modeli arasında tercih yapabilmek için F testi kullanılabilir. Havuzlanmış model ile rassal etkiler modeli arasında seçim yapabilmek için ise Breuch-Pagan LM (1980) ve Honda (1985) testleri kullanılabilir. Herhangi bir araştırmada belirli bir dönemde spesifik grubun tüm verileri analiz kapsamında inceleniyorsa sabit etkiler modeli kullanılarak tahminleme yapılması, daha doğru ve tutarlı sonuçların alınabilmesi açısından önem arz etmektedir.

Spekülasyon ve riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı ile kur riski arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarabilmek amacıyla yapılan tahmin modeli belirleyebilmek amacıyla yapılan analiz sonuçları Tablo 19’da gösterilmektedir.

Tablo 19.

F, LM ve Honda Test Sonuçları

	Test	İstatistik	Olasılık Değeri
KUR	F-grup	4.491913	0.001133
	F-zaman	0.995402	0.471688
	F-iki yönlü	1.755063	0.035852
	LM-grup	12.84847	0.000338
	LM-zaman	0.459410	0.497900
	LM-iki yönlü	13.30788	0.001289
	Honda-grup	3.584476	0.000169
	Honda-zaman	-0.677798	0.751050
	Honda-iki yönlü	2.055332	0.019923

Tablo 19’da yer alan analiz sonuçları incelendiğinde, havuzlanmış model ile sabit etkiler modeli arasında seçim yapabilmek için gerçekleştirilen F testi sonuçlarına göre, grup bazında elde edilen olasılık değerinin kritik değer altında olduğu belirlenmiş ve “ H_0 : Havuzlanmış model” sıfır hipotezi reddedilmiştir. Diğer taraftan zaman etkisi için hesaplanan olasılık değerinin ise kritik değer üzerinde olduğu belirlenmiş ve sıfır hipotezi reddedilememiştir. Dolayısıyla, kur riski esas alınarak oluşturulmuş model 1 için grup etkisinin olduğu tek yönlü sabit etkiler modelinin geçerli olduğu tespit edilmiştir. LM ve Honda test sonuçları değerlendirildiğinde, grup bazında elde edilen olasılık değerlerinin kritik değer altında olduğu tespit edilmiş ve rassal etkiler modeline karşı “ H_0 : Havuzlanmış model” sıfır hipotezi reddedilmiştir. Bu bağlamda, Honda ve LM test sonuçlarına göre model 1 için grup etkisinin olduğu tek yönlü rassal etkiler modelinin geçerli olduğu belirlenmiştir. ancak araştırmanın spesifik bir gruba ait verilerde olduğu, analizde incelenen bankaların tesadüfi olarak seçilmediği dikkate alındığında model tahminlemesinin sabit etkiler modeli ile yapılması daha tutarlı ve etkin sonuçlara ulaşılabilmesi açısından önem arz etmektedir. Model 1 için grup etkisinin olduğu tek yönlü sabit etkiler modeli ile tahminleme yapılacaktır. Bu modelde hata terimine ait otokorelasyon ve değişen varyans sınamalarının yapılması gerekmektedir. Otokorelasyon ve değişen varyans sınamaları yapılmadan tahminleme yapıldığı takdirde sahte regresyon ile karşı karşıya kalılabilmektedir. Araştırmada, sabit etkiler modeli doğrultusunda otokorelasyon için Baltagi ve Li (1991), Born ve Bretuing (2016) ve Durbin-Watson testleri kullanılırken,

değişen varyans için ise Breusch-Pagan-Godfrey LM testi kullanılmıştır. Test sonuçları, Tablo 20’de gösterilmektedir.

Tablo 20.

Değişen Varyans ve Otokorelasyon Test Sonuçları

Sabit Etkiler Modeli İçin		
Değişen Varyans		
Breusch-Pagan-Godfrey LM	113.4830	0.000000
Otokorelasyon		
Baltagi ve Li (1991) LMp	0.047066	0.828249
Born ve Breitung (2016) LMp	0.664406	0.415009
Durbin-Watson	1.980814	

Tablo 20’deki değişen varyans ve otokorelasyon test sonuçları incelendiğinde, Breusch-Pagan-Godfrey LM test olasılık değerinin kritik değer altında olduğu belirlenmiş ve sıfır hipotezi “ H_0 : Değişen varyans yoktur” reddedilmiştir. Dolayısıyla Model 1’de değişen varyans sorunu bulunmaktadır. Otokorelasyon için gerçekleştirilen testlerden ikisi konumunda olan Baltagi & Li ve Born & Breitung test olasılık değerlerinin kritik değer üzerinde olduğu tespit edilmiş ve “ H_0 : Otokorelasyon yoktur” reddedilememiştir. Durbin-Watson testi, zaman serisi analizlerinde sıklıkla kullanılan bir test olmakla birlikte panel veri regresyon analizlerinde otokorelasyon sınamasında da kullanılabilir. DW değerinin 2’ye yakın olması modelde otokorelasyon olmadığına dair bir işarettir. Dolayısıyla, 3 test sonucu da modelde otokorelasyon olmadığını göstermektedir. Tek yönlü sabit etkiler modelinin geçerli olduğu ve kur riski esas alınarak oluşturulmuş Model 1’de değişen varyans sorununa rastlanmıştır. Bu doğrultuda White cross-section panel standart hataları düzelten dirençli tahminci kullanılarak Model 1 tahminlenmiştir. Model 1 tahmin sonuçları, Tablo 21’de gösterilmektedir.

Tablo 21.

Model 1 Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: KUR				
Yöntem: Panel En Küçük Kareler				
Örneklem (düzeltilmiş): 6:2010–12:2018				
Periyot: 18				
Yatay Kesit: 6				
Toplam panel (dengeli) gözlem: 108				
White cross-section standart hata & kovaryans (no d.f. correction)				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-istatistik	Olasılık Değeri
SPEK	-0.382879	0.104059	-3.679450	0.0004***
HED	-1.140673	0.761297	-1.498328	0.1372
C	-0.026142	0.062989	-0.415034	0.6790
R-kare	0.347353	Ort. Bağımlı Değ.		-0.464511
Düzeltilmiş R-kare	0.301668	S.S. Bağımlı Değ.		0.477042
S.H. of regresyon	0.398646	Akaike Bilgi Kriteri		1.069703
Resid Kare Ort.	15.89190	Schwarz Bilgi Kriteri		1.268380
Log likelihood	-49.76398	Hannan-Quinn Bilgi Kriteri		1.150259
F-istatistik	7.603164	***,** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.		
Olasılık(F-istatistik)	0.000000***			

Model 1 tahmin sonuçları incelendiğinde, modelin anlamlı ve geçerli olup olmadığının göstergesi konumunda olan F- istatistik olasılık değerinin kritik değerden küçük olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla, kur riski esas alınarak oluşturulmuş Model 1 %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı ve geçerlidir. Modelin bir diğer önemli göstergesi olan modelin açıklayıcı gücü, R^2 'dir. Model 1'in açıklama gücü %34,7 olarak hesaplanmıştır. Diğer bir deyişle, spekülasyon ve riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı açıklayıcı değişkenlerin, bağımlı değişken olan kur riskinde meydana gelen değişimlerin %34,7'sini açıkladığı tespit edilmiştir. Model 1'de elde edilen sonuçlar incelendiğinde, spekülasyon amaçlı kullanılan türev araçlar ile kur riski arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. SPEK değişkenindeki bir birim artış, kur riskinde 0,38 birimlik azalışa yol açmaktadır. Bu bağlamda bankalar spekülasyon amaçlı türev araç kullanarak kur riskini minimize edebilmektedir. Diğer taraftan, riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı ile kur riski arasında ise

istatistiksel olarak anlamlı herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. Modelde ulaşılan bu bulgu, Shiu ve Moles (2010), Wang vd. (2012), Bartram (2017), Şirvan (2017) yapılan çalışmalarda ulaşılan bulgular ile farklılık, Bartram, Brown & Conrad (2011), Bayraktaroğlu vd. (2013), Kuloğlu (2014), Şirvan (2017) benzerlik göstermektedir. Araştırma kapsamında oluşturulan Hipotez 1 reddedilirken, Hipotez 3 reddedilememiştir.

4.5. Faiz Riski Esas Alınarak Oluşturulmuş Model 2 Analiz Sonuçları

Spekülasyon ve riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı ile faiz riski arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek amacıyla çoklu doğrusal bağlantı, yatay kesit bağımlılığı, homojenite ve durağanlık analizleri gerçekleştirilmiştir. Bu analizler sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda model tahminlemesi yapabilmek için tahmin yönteminin belirlenmesi gerekmektedir. Model tahminlemesinde havuzlanmış model ile sabit etkiler modeli arasında tercih yapabilmek için F testi kullanılırken, havuzlanmış model ile rassal etkiler modeli arasında seçim yapabilmek için ise Breuch-Pagan LM (1980) ve Honda (1985) testleri kullanılmıştır. Herhangi bir araştırmada belirli bir dönemde spesifik grubun tüm verileri analiz kapsamında inceleniyorsa sabit etkiler modeli kullanılarak tahminleme yapılması, daha doğru ve tutarlı sonuçların alınabilmesi açısından önemlidir.

Spekülasyon ve riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı ile faiz riski arasındaki ilişkiyi belirleyebilmek için yapılan analiz sonuçları Tablo 22'de gösterilmektedir.

Tablo 22.

F, LM ve Honda Test Sonuçları

	Test	İstatistik	Olasılık Değeri
FAİZ	F-grup	56.54598	0.000000
	F-zaman	7.963483	0.000000
	F-iki yönlü	19.10345	0.000000
	LM-grup	253.0043	0.000000
	LM-zaman	1.850962	0.173672
	LM-iki yönlü	254.8552	0.000000
	Honda-grup	15.90611	0.000000
	Honda-zaman	1.360501	0.086836
	Honda-iki yönlü	12.20934	0.000000

Tablo 22’de yer alan analiz sonuçları incelendiğinde, havuzlanmış model ile sabit etkiler modeli arasında seçim yapabilmek için gerçekleştirilen F testi sonuçlarına göre, grup ve zaman bazında elde edilen F istatistik olasılık değerlerinin kritik değerin altında olduğu belirlenmiş ve “ H_0 : Havuzlanmış model” sıfır hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla, faiz riski esas alınarak oluşturulmuş Model 2 için grup ve zaman etkisinin olduğu çift yönlü sabit etkiler modelinin geçerli olduğu tespit edilmiştir. LM ve Honda test sonuçları değerlendirildiğinde, grup bazında elde edilen olasılık değerlerinin kritik değerin altında olduğu tespit edilmiş ve rassal etkiler modeline karşı “ H_0 : Havuzlanmış model” sıfır hipotezi reddedilmiştir. Bu bağlamda, Honda ve LM test sonuçlarına göre Model 2 için grup etkisinin olduğu tek yönlü rassal etkiler modelinin geçerli olduğu belirlenmiştir. Ancak araştırmanın spesifik bir gruba ait verilerde olduğu, analizde incelenen bankaların tesadüfi olarak seçilmediği dikkate alındığında model tahminlemesinin sabit etkiler modeli ile yapılması daha tutarlı ve etkin sonuçlara ulaşılabilmesi açısından önem arz etmektedir. Model 2 için grup ve zaman etkisinin olduğu çift yönlü sabit etkiler modeli ile tahminleme yapılacaktır. Bu modelde hata terimine ait otokorelasyon ve değişen varyans sınamalarının yapılması gerekmektedir. Otokorelasyon ve değişen varyans sınamaları yapılmadan tahminleme yapıldığı takdirde sahte regresyon ile karşı karşıya kalılabilmektedir. Araştırmada, sabit etkiler modeli doğrultusunda otokorelasyon için Baltagi ve Li (1991), Born ve Bretuing (2016) ve Durbin-Watson testleri kullanılırken, değişen varyans için ise Breusch-Pagan-Godfrey LM testi kullanılmıştır. Test sonuçları, Tablo 23’de gösterilmektedir.

Tablo 23.

Değişen Varyans ve Otokorelasyon Test Sonuçları

Sabit Etkiler Modeli İçin		
Değişen Varyans		
Breusch-Pagan-Godfrey LM	14.55721	0.000136
Otokorelasyon		
Baltagi ve Li (1991) LMp	51.46793	0.000000
Born ve Bretuing (2016) LMp	60.95290	0.000000
Durbin-Watson	0.519311	

Tablo 23’deki değişen varyans ve otokorelasyon test sonuçları incelendiğinde, Breusch-Pagan-Godfrey LM test olasılık değerinin kritik değerin altında olduğu

belirlenmiş ve sıfır hipotezi “ H_0 : Değişen varyans yoktur” reddedilmiştir. Dolayısıyla, Model 1’de değişen varyans sorunu bulunmaktadır. Otokorelasyon için gerçekleştirilen Baltagi & Li ve Born & Breitung test olasılık değerlerinin kritik değerin altında olduğu tespit edilmiş ve “ H_0 : Otokorelasyon yoktur” reddedilmiştir. DW değerinin 2’ye yakın olması modelde otokorelasyon olmadığına dair bir işarettir. Ancak Model 2 için hesaplanan 0,519 DW değeri doğrultusunda, modelde otokorelasyon sorununun da olduğu ortaya çıkarılmıştır. Çift yönlü sabit etkiler modelinin geçerli olduğu ve faiz riski esas alınarak oluşturulmuş Model 2’de değişen varyans ve otokorelasyon sorunlarına rastlanmıştır. Bu doğrultuda White period panel standart hataları düzelten dirençli tahminci kullanılarak Model 2 tahminlenmesi gerçekleştirilmiştir. Model 2 tahmin sonuçları, Tablo 24’de gösterilmektedir.

Tablo 24.

Model 2 Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: FAIZ				
Yöntem: Panel En Küçük Kareler				
Örneklem (düzeltilmiş): 6:2010–12:2018				
Periyot: 18				
Yatay Kesit: 6				
Toplam panel (dengeli) gözlem: 108				
White period standart hata & kovaryans (no d.f. correction)				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-istatistik	Olasılık Değeri
SPEK	-1.194612	0.670730	-1.781063	0.0786*
HED	-4.449137	2.381331	-1.868341	0.0652*
C	10.81027	0.558997	19.33868	0.0000***
R-kare	0.838767	Ort. Bağımlı Değ.		9.331879
Düzeltilmiş R-kare	0.792146	S.S. Bağımlı Değ.		1.490192
S.H. of regresyon	0.679394	Akaike Bilgi Kriteri		2.264442
Resid Kare Ort.	38.31086	Schwarz Bilgi Kriteri		2.885306
Log likelihood	-97.27988	Hannan-Quinn Bilgi Kriteri		2.516180
F-istatistik	17.99097	***,** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.		
Olasılık(F-istatistik)	0.000000***			

Model 2 tahmin sonuçları incelendiğinde, modelin anlamlı ve geçerli olup olmadığının göstergesi konumunda olan F- istatistik olasılık değerinin kritik değerden küçük olduğu tespit edilmiştir. Dolayısıyla, faiz riski esas alınarak oluşturulmuş Model 2 %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı ve geçerlidir. Modelin bir diğer önemli göstergesi olan modelin açıklayıcı gücü, R^2 'dir. Model 2'nin açıklama gücü %83,8 olarak hesaplanmıştır. Diğer bir deyişle, spekülasyon ve riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı açıklayıcı değişkenlerin, bağımlı değişken olan faiz riskinde meydana gelen değişimlerin %83,8'ini açıkladığı tespit edilmiştir. Model 2'de elde edilen sonuçlar incelendiğinde, spekülasyon amaçlı kullanılan türev araçlar ile faiz riski arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. SPEK değişkenindeki bir birim artış, faiz riskinde 1.194 birimlik azalışa yol açmaktadır. Riskten korunma amaçlı kullanılan türev araçlar ile faiz riski arasında ise istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. HED değişkenindeki bir birim artış, faiz riskinde 4.449 birimlik azalışa yol açmaktadır. Bu bağlamda bankalar spekülasyon ve riskten korunma amaçlı türev araç kullanarak faiz riskini minimize edebilmektedir. Bu doğrultuda bankalar faiz riskinden korunabilmek için türev araçları kullanarak riskten daha fazla düzeyde korunabilmektedir. Modelde ulaşılan bu bulgu, Kim ve Koppenhaver (1992), Simons (1995), Wang vd. (2012), Bartram (2017), Şirvan (2017) yapılan çalışmalarda ulaşılan bulgular ile farklılık, Brewer vd. (1996), Hundman (1998), Magee(2013), Kuloğlu (2014) benzerlik göstermektedir. Araştırma kapsamında oluşturulan Hipotez 2 ve Hipotez 4 reddedilmiştir.

BÖLÜM V

5. SONUÇLAR VE ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

Çalışmada, bankalarda spekülasyon ve riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı ile faiz ve kur riskleri arasındaki ilişkiyi tespit etmek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Borsa İstanbul Banka endeksinde payları işlem gören bankaların 06:2010-12:2018 dönemine ilişkin 6'şar aylık verileri panel veri analiz yöntemi ile analiz edilmiştir. Araştırmanın açıklayıcı değişkenleri olan spekülasyon ve riskten korunma amaçlı türev araç kullanımları (Forward + Swap + Opsiyon +Futures) / Toplam Varlıklar ile hesaplanırken, bağımlı değişken konumunda olan kur riski, Net Yabancı Para Pozisyonu / Özsermaye oranı ile temsil edilirken, faiz riski ise Değişken Faizli Yükümlülükler / Özsermaye oranı ile temsil edilmiştir. Araştırmada, iki farklı panel regresyon modeli kurgulanırken, dört ayrı hipotez oluşturulmuştur. Türev araç kullanımı ile finansal riskler arasındaki ilişki panel veri analiz yöntemi ile araştırılmıştır. Panel veri analizi kapsamında Spearman korelasyon analizi ve varyans şişirme testi (VIF) ile çoklu doğrusal bağlantı; yatay kesit bağımlılığını dikkate alan ikinci nesil birim kök testi olan Hadri ve Kurozumi (2012) HK Panel-KPSS testi ile serilere ilişkin birim kök süreci, F, LM ve Honda testleri ile tahmin modeli seçimi; Breusch-Pagan-Godfrey Heteroscedasticity LM testi ile değişen varyans; Baltagi ve Li (1991), Born ve Bretuing (2016) ve Bhargava, Franzini ve Narendranathan (1982)'in Durbin-Watson testleri ile otokorelasyon varsayımları sınanmıştır. Analiz neticesinde, modellerde çoklu doğrusal bağlantı ve yatay kesit bağımlılığı tespit edilmezken, tüm değişkenlerin homojen yapıda oldukları da belirlenmiştir. HK ikinci nesil birim kök testi sonuçlarına göre tüm değişkenlerin düzeyde durağan oldukları da tespit edilmiştir. Model 1 için tek yönlü sabit etkiler modeli geçerli iken, Model 2 için ise çift yönlü sabit etkiler modelinin geçerli olduğu ortaya çıkarılmıştır. Model 1'de değişen varyans sorununa rastlanırken, Model 2'de ise hem otokorelasyon hem de değişen varyans sorunlarına rastlanılmıştır. Model 1 ve Model 2 için White panel standart hataları düzelten dirençli tahminci ile tahminleme yapılmıştır. Model 1 analiz sonuçları incelendiğinde, spekülasyon amaçlı kullanılan türev araçlar ile kur riski arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ilişki tespit edilirken, riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı ile herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. Model 2'de ise

spekülasyon ve riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı ile faiz riski arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ilişkinin varlığı ortaya çıkarılmıştır. Araştırma kapsamında oluşturulan Hipotez 1, 2 ve Hipotez 4 reddedilirken, Hipotez 3 reddedilememiştir.

Bankacılık sektöründeki firmaların aktif büyüklüğü ve fon büyüklüğü diğer şirketlere göre daha yüksektir. Aynı zamanda literatür incelendiğinde bankacılık sektöründe faaliyet gösteren bankaların aktif büyüklüğünün yüksek olması hem türev araçları daha yoğun kullandığını hem de türev araçları spekülasyon amaçlı kullandıkları görülmektedir. Yapılan analiz çerçevesinde veri seti oluşturulurken bankaların mali tablolarının dipnotları incelendiğinde de spekülasyon amaçlı işlem yoğunluğu, riskten korunma amaçlı işlem yoğunluğundan fazla olduğu gözlemlenebilmektedir. Vadeli işlem piyasalarının önemli avantajlarından olan kaldıraç, belirli bir teminat ile sözleşmelerin değerinden düşük seviyede yatırım yaparak büyük pozisyonlar alabilmesine imkan tanımaktadır. Bu işlemin yapılıyor olması piyasa oyuncularını vadeli işlem piyasalarında daha çok spekülasyon işlemler yapmalarına iten bir sebep olarak gösterilebilmektedir. Kaldıraç etkisinin yüksek kazanç imkanı sunması günümüzde finansal türev ürünlerin asıl amacı olan riskten korunmadan daha çok spekülasyon amacıyla kullanılmasına neden olmaktadır. Vadeli işlem piyasalarında bilgi akışının yoğun olması bankaların piyasayı iyi analiz edebilmesi ve piyasada yaşanan ani değişikliklere karşı pozisyon alarak anında cevap verebilmesi bankaları spekülasyon amaçlı işlemlere yönlendiren başka bir sebep olarak gösterilebilmektedir. Aynı zamanda 2005 yılı sonrasında yabancı sermayeli bankacılığın gelişimi ve çalışma kapsamında kullanılan bankaların içerisinde yabancı sermayeli bankaların olma durumu ve bu bankalarında daha çok spekülasyon amaçlı işlem yapma eğiliminin yüksek olması spekülasyon amaçlı işlem yoğunluğunun fazla olmasına bir sebep olarak gösterilebilir.

Çalışmada hedging ve spekülasyon amaçlı türev araç kullanımı vadeli piyasalardaki bilgi akışından faydalanarak bankaların piyasadaki öngörülebilir faiz hareketlerinde karlılığını arttırmak için spekülasyon işlemler yapması faiz riskini düşürdüğü görülmektedir. Aynı zamanda bankaların kredi mevduat faiz makasının dar olduğu yani karlılıklarının düştüğü zamanlarda spekülasyon işlemler yaparak karlılıklarını arttırıp faiz riskini düşürdüğü söylenebilir. Piyasaların hareketli olduğu dönemlerde beklenmedik faiz hareketlerine karşı riskli pozisyonlarını türev araç kullanımıyla hedge etmesi dolayısıyla faizde yaşanan ani dalgalanmalardan zarar etmeme isteği faiz riskini düşürdüğü tespit edilmiştir.

Yukarıda verilen bilgiler doğrultusunda ve çalışma kapsamında bağımsız değişken olan hedging değişkeninin bağımlı değişken olan kur riskiyle ilişkisinin bulunamaması ve bağımsız değişken olan spekülasyon değişkeninin bağımlı değişken olan kur riskine etkisinin anlamlı ve negatif çıkmasının yorumlanması da, spekülasyon amaçlı yapılan işlemlerin döviz kuru riskini düşürmesi dövizde aşırı hareketlenme olduğu dönemlerde banka davranışlarının bu volatiliteden kar elde etmek amacıyla türev işlem yaptıklarını göstermektedir. Yani bankaların bu ani hareketleri iyi analiz edip pozisyonlarına göre dövizdeki dalgalanmalardan kar elde etmek amacıyla yaptığı türev işlemlerin kur riskini düşürdüğü tespit edilmiştir. Dolayısıyla hedging değişkeninin bağımlı değişken olan kur riskiyle ilişkisinin bulunamamasının sebebi olarak bankaların daha çok spekülasyon amaçlı işlem yaparak kar elde etmek istemesi gösterilebilmektedir.

26 Ağustos 2014 tarihli ve 29100 sayılı Resmi Gazete'de "Kamu Gözetimi, Muhasebe ve Denetim Standartları Kurulunun 21/8/2014 tarihli ve 75935942-050.01.04 – [01/26] sayılı Kararı" yayımlandı. Buna göre; bankaların ve listede ekli olan diğer kurumların finansal tablolarının hazırlanmasında Türkiye Muhasebe Standartlarının uygulanmasına karar verilmiştir. Bu karara göre banka bilançolarında 2014 yılı sonrası Türkiye Muhasebe Standartlarının uygulanması ve bu standartlar doğrultusunda bankaların finansal riskten korunma amacıyla yaptıkları işlemlerin riskten korunma kalemlerinde gösterilebilmesi için bu standarda uyması gerekmektedir. Yani finansal riskten korunma işleminin muhasebeleştirilmesi için riskten korunma etkinliğinin standarda uygun olması gerekmektedir. Aksi takdirde riskten korunma amaçlı yapılan işlem spekülasyon amaçlı olarak muhasebeleştirilmektedir. Riskten korunma amaçlı türev araç kullanımının kur riskiyle ilişkisinin bulunamamasına, ilgili dönemde bankaların kur riskinden korunma amaçlı yaptıkları işlemlerin standart dışında kalarak spekülasyon amaçlı işlem olarak muhasebeleştirilmiş olabilmesi de bir sebep olarak gösterilebilmektedir.

Bankalar karlılıklarını devam ettirebilmeleri için spekülasyon amaçlı işlemleri daha yoğun kullanmaları gerekmektedir. Bu işlemi yaparken dalgalanma risklerine karşı pozisyonlarında çok fazla açık bırakmamaları için hedging işleminin de kullanılması gerektiği düşünülmektedir. Aynı zamanda bankalar mali tablolarını oluştururken muhasebe standartlarına uygun olarak işlem yapmaları ve bunları gösterebilmeleri bankaların tablolarını inceleyerek yatırım yapacak olan ve risk sevmeyen yatırımcıların spekülasyon amaçlı işlem yoğunluğundan dolayı yatırım yapmaktan vazgeçme olasılığını göz önünde bulundurmaları gerekmektedir.

5.2. Öneriler

Çalışmada BIST100 endeksinde işlem gören bankalar araştırma kapsam ve sınırlılıkları içerisinde ele alınmıştır. Daha sonra yapılacak olan çalışmalar da gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler ayırımına gidilerek türev araç kullanımının farklı risk türlerine etkisi incelenebilir. Ayrıca sermaye kaynaklarına göre de kamu bankaları, yabancı bankalar, yerli özel sermayeli bankalar olarak ele alınabilir. Çalışmada türev araç kullanımının faiz ve kur riskine etkisi incelenmiş olup yapılacak olan çalışmalarda türev araç kullanımının bankaların maruz kaldığı farklı risk türlerine etkisi araştırılabilir.



6. KAYNAKÇA

- Acarboyacıoğlu, M. (2003). Döviz kuru ve faiz oranı riskleri, ölçümü ve bu risklerden korunma (hedging). *Konya: Ticaret Odası Dergisi*, (184), 24-31.
- Acarboyacıoğlu, M. (2014). Türev ürünler ve işleyişi. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, 4 (2), 89-116 .
- Akay, H. (2002). Türev ürünlerden swap işlemleri ve muhasebeleştirme ilkeleri. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 4(3), 31-48.
- Akgüç, Ö. (2007). *Banka yönetimi ve performans analizi* (1. Baskı), İstanbul: Arayış Basım ve Yayıncılık.
- Aloğlu, Z. T. (2005). Bankacılık sektörünün karşılaştığı riskler ve bankacılık krizler üzerindeki etkileri, T.C.M.B. Bankacılık ve Finansal Kuruluşlar Müdürlüğü, Uzman Yeterlilik Tezi, Ankara.
- Altıntaş, M. A., (2006). *Bankacılıkta risk yönetimi ve sermaye yeterliliği*. Ankara: Turhan Kitapevi Yayınları
- Anbar, A. ve Alper, D. (2011). Bankaların türev ürün kullanım yoğunluğunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (50), 77-94.
- Apak, S. ve Uyar, M. (2011). *Türev ürünler ve finansal teknikler* (Birinci Baskı). Türkiye: Beta Yayınevi, 3-14.
- Aslan, N. (2009). Bankacılıkta faiz riski ve yönetimi. Yüksek lisans tezi. İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Aşıkoğlu, R. ve Cantürk, K. (2008). Global finansal sistem etkileşimiyle Türkiye'nin türev piyasa görünümü. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 157-179.
- Aydeniz, E. Ş. (2008). Vadeli işlem ve opsiyon borsası'nda (vob) dövizde dayalı gelecek (futures) işlemlerinde baz riski ve riskten korunma (hedging) işlemine etkisi: Şubat 2005-Ağustos 2007. *Muhasebe Ve Finansman Dergisi*, (40), 131-141.
- Aydın, A. (2010). Bankacılık sektörü risk yönetiminde türev finansal araçların kullanılması ve uluslararası muhasebe standartları çerçevesinde muhasebeleştirilmesi. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Aygören, H. ve Kurtcebe, E. (2019). Türev finansal araçların muhasebe standartlarına göre muhasebeleştirilmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (84), 1-16 .
- Ayrıçay, Y. (2003). Türev piyasaların gelişmekte olan piyasalara olası etkileri. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. (5), 1-19.

- Babuşcu, Ş. (1997). Bankacılıkta risk derecelendirilmesi (rating) ve türk bankacılık sektörüne uygulanması. Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, (08.02.2001). Bankaların İç Denetim ve Risk Yönetim Sistemleri Hakkında Yönetmelik, 24312 Sayılı Resmi Gazete.
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, 2001, Özel Finans Kurumlarının Kuruluş ve Faaliyetleri Hakkında Yönetmelik”, (20.09.2001 Tarih ve 24529 Sayılı Resmi Gazete’de Yayımlanmıştır.)
- Bartram, S. M. (2017). Corporate hedging and speculation with derivatives. *Journal of Corporate Finance*.
- Bartram, S. M., Brown, G. W. ve Conrad, J. (2011). The effects of derivatives on firm risk and value. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 46(04), 967-999.
- Bayındır, M. S. (2018). Bankacılık sektöründe türev araçlarının yeri ve türk bankacılık sektörüne etkileri. Doktora tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Bayrakdaroğlu, A., Sarı, B. ve Heybeli, B. (2013). İşletmelerinin finansal risk yönetiminde türev ürün kullanımlarına ilişkin bir saha araştırması: Denizli ili örneği. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (57), 57-88.
- Bilen, A. ve Karabulut, M. (2015). Bankacılıkta riskten korunma amaçlı finans mühendisliği araçları.
- Birgili, E., Akyel, N. ve Karaca, N. (2005). Futures sözleşmeler ve muhasebeleştirilmesi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (26), 109-119.
- BK(2005), 5411 Sayılı Bankacılık Kanunu. 01.11.2005 tarih ve 25983 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmış.
- Bolak, M. (2004). *Risk ve yönetimi*. İstanbul: Birsen Yayınevi.
- Bolak, M.(1998). *Finans mühendisliği kavramlar ve araçlar* İstanbul: Beta Yayınları.
- Brewer, E., William, J., James M. ve Anthony, S. (1996). Alligators in the Swamp. *Journal of Money, Credit and Banking*, 482-502.
- Candemir, G. (2011). Bankalarda faiz oranı riski yönetimi ve türk bankacılık sektörü deneyim. Yüksek lisans tezi, Kadir Has Üniversitesi, İstanbul.
- Ceylan, A. ve Korkmaz T. (1998). *Borsada uygulamalı portföy yönetimi*. Bursa: Ekin Kitabevi Yayınları.
- Ceylan, A. ve Korkmaz, T. (2017). *Sermaye piyasası ve menkul değer analizi*. Bursa: Ekin Yayınevi.
- Ceylan, A. (2003). *Finansal teknikler*. İstanbul: Ekin Kitabevi Yayınları.(5.baskı).
- Chambers, N. (2007). *Türev piyasalar*. İstanbul: Beta Basım.

- Charumathi, B. (2009). *On the determinants of interest rate swap usage by Indian banks*, The World Congress on Engineering, , London, UK.
- Chorafas, D. N.(2008). Introduction to derivative financial instrument: options, futures, forwards, swaps and hedging. *McGraw-Hill Professional Publishing*, 279.
- Civan, M.(2010). *Sermaye piyasası analizleri ve portföy yönetimi*. İstanbul: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Corcoran, C. M. (2012). *Systemic liquidity risk and bipolar market*. New Jersey, John Wiley And Sons, Inc.
- Çonkar, K. ve Ata, H. A. (2002). Riskten korunma aracı olarak türev ürünlerin gelişmiş ülkeler ve Türkiye’de kullanımı. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 4 (2), 1-17.
- Demireli, E. (2007). Finansal yatırım kararlarında risk unsuru ve riske maruz değer, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(1), s. 123.
- Dönmez, Ç. A., Başaran, Y., Doğru, G., Yılmaz, M. K., Uğur, S., Kartallı, Y. ve Ugan, G. (2002). *Finansal vadeli işlem piyasalarına giriş*. İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, İstanbul.
- Durmuş, Ö. (2016). Türev ürün kullanımını belirleyen faktörler: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama. Yüksek lisans tezi, Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- Efeoğlu, M. (2018). Ticari işletmelerde türev araçların kullanımının finansal performansa etkisi. Yüksek lisans tezi, Adnan Menderes Üniversitesi, Aydın.
- Ekinci, A. ve Yalçınkaya, J. (2007). Bankalarda faiz riskinin ölçülmesi: Gap analizi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* , 8 (1), 1-22.
- Ekrem T. (2001). Futures işlemlerin piyasa etkinliğine olan etkisinin test edilmesi, İstanbul Altın Borsası Uygulaması. Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Erdem, E. (2018). *Para banka ve finansal sistem*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Ersoy, E. ve Ünlü, U. (2011). Tezgahüstü türev piyasa işlemleri. *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 6(1),143-162.
- Ersoy, E. (2011). Türkiye’de ve dünyada organize türev piyasaların gelişimi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, (51), 63-80.
- Frexias, X. ve Rochet J.C. (1999). *Microeconomics of banking*. MIT Press, U.S.A.
- Gözgör, G. (2008). Finansal türev piyasaları: forward, futures, opsiyon ve döviz üzerine bir uygulama. Yüksek lisans tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

- Guluzade, S. (2016). Bankacılık sisteminde risk yönetimi ve kullanılan modeller. *Bankacılık ve Finansal Araştırmalar Dergisi (BAFAD)*, 3(1), 1-6.
- Günel, M.(2001). *Türk bankacılık sektörünün sorunları ve geleceği*, Ankara Ticaret Odası, Ankara.
- Güngör, K. (2017). Türkiye'deki şirketlerin türev araç kullanım ve miktarını belirleyen faktörlerin incelenmesi: Borsa İstanbul Örneği. Yüksek lisans tezi, Tobb Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi, Ankara.
- Hagelin, N. (2003). Why firms hedge with currency derivatives: An examination of transaction and translation exposure. *Applied Financial Economics*, (13), 55–69.
- Hull, J. C. (2002). *Options, futures, & other derivatives*. Fifth Edition, New Jersey: Prentice Hall.
- Hundman, K. (1998). An analysis of the determinants of financial derivative use by commercial banks. *Honors Projects*, 68.
- İbiş, A. (2015) İşletmelerde risk yönetimi ve türev ürünlerin kullanımı üzerine BIST'te bir uygulama. Yüksek lisans tezi, Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Klavuzu*, İMKB Yayınları, İstanbul, 2002.
- Karabulut, M. (2016). Bankacılıkta riskten korunma amaçlı finans mühendisliği araçları. Yüksek lisans tezi, Dicle Üniversitesi, Diyarbakır.
- Karatepe, Y. (2000). *Türev piyasaları futures-opsiyon-swap*. Ankara: Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayını, Yayın No: 587
- Kaufman, G. G. (1992). *The U.S. financial system: money, markets, and institutions*, prentice hall, U.S.A.
- Kaya, A., Güngör, B., & Özçomak, M . (2014). Politik risk yatırımcının dikkate alması gereken bir risk midir? Borsa İstanbul Örneği. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* , 16 (1) , 74-87 .
- Kaya, Ö. E. & Kaya, B. (2015). Kurumsal risk yönetimi. G. Kurt ve T. Uçma (Ed.), *Bütünleşik Yaklaşımla Kobilerde Risk Temelli İç Kontrol* (s. 57-80). Ankara: Gazi Kitapevi.
- Kayahan, C.(2009). Finansal türevler: efsaneler ve algılanma hataları. *Yönetim Ve Ekonomi Dergisi*, 16(1), 23-37.
- Kaygusuzoğlu, M. (2011). Finansal türev ürünlerden forward sözleşmeleri ve muhasebe işlemleri. *Atatürk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(2), 137-149.

- Kım, S. & Koppenhaver, G. D. (1992). An empirical analysis of bank interest rate swaps. *Journal of Financial Services Research*, (7) 57-72.
- Korkmaz, T., Çevik, E. İ. ve Uygurtürk, H. (2017). Spot ve vadeli piyasalar arasında risk durumunda nedensellik ilişkisi. *Hitit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (2),737-756.
- Korkmaz, T., Serhan, G. ve Akman, E. (2009). Çelik sektöründe vadeli işlem sözleşmesi (futures): Londra metal borsası örneği. *Muhasebe Ve Finansman Dergisi*,(49), 76-89.
- Kuloğlu, E. (2014). Türev ürün kullanımının bankaların faiz oranı, döviz kuru ve operasyonel riskine etkisi: Türk bankacılık sektöründe bir uygulama. Yüksek lisans tezi, Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Kütük, Ö. (2014). Türev araçlar ve Türk bankacılık sistemindeki uygulamaları. Yüksek lisans tezi. Başkent Üniversitesi, Ankara.
- Magee, S. (2013). The effect of foreign currency hedging on the probability of financial distress. *Accounting & Finance*, 53(4), 1107-1127.
- Mandacı, P. E. (2003). Türk bankacılık sektörünün taşıdığı riskler ve finansal krizi aşmada kullanılan risk ölçüm teknikleri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5, (1), 71.
- Mansur, I., Zangeneh, H. ve Zitz, M. S. (1993). The association between banks' performance ratios and market-determined measures of risk. *Applied Economics*, 25(12), 1503-1510.
- Mayordomo, S., Rodriguez-Moreno, M. ve Peña, J. I. (2014). Derivatives holdings and systemic risk in the U.S. banking sector. *Journal of Banking & Finance*, 45, 84–104.
- Mışkin, F.S. (2009). *The Economics of Money, Banking and Financial Markets*, 9th Edition.
- Mishkin, F.S.(2004). *The economics of money, banking and financial markets*, Pearson, Addison-Wesley, (7. Edition).
- Nguyen, H. ve Faff, R. (2002). On the determinants of derivative usage by Australian companies. *Australian Journal of Management*, 27(1), 1-24.
- Nguyen, H. ve Faff, R. (2003). Further evidence on the corporate use of derivatives in Australia: The Case of Foreign Currency and Interest Rate Instruments. *Australian Journal of Management*, (28), 307-318.

- Oktar, S. ve Yüksel, S. (2016). Bankaların türev ürün kullanımını etkileyen faktörler: mars yöntemi ile bir inceleme. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 53(620), 31.
- Özel, Ö. (2010). Türev ürünlerin bankalarda risk yönetimi amacıyla kullanımı ve muhasebeleştirilmesi. Yüksek lisans tezi, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli.
- R.G. 01.11.2005/25983-19.10.2005 tarih ve 5411 sayılı Bankacılık Kanunu.
- Rubinstein, M. (1987). Derivative assets analysis. *Journal of Economic Perspectives*, 1(2), 73-93.
- Saltoğlu, B. (2015). *Türev araçlar, piyasalar ve risk yönetimi*. İstanbul: Boğaziçi Üniversitesi ve Risktürk.
- Saltoğlu, B. (2019). *Türev araçlar, piyasalar ve risk yönetimi*. İstanbul: Sermaye Piyasası Lisanslama Sicil ve Eğitim Kuruluşu.
- Sancak, E.(2011). *Türev Finsanlar araçlar sözlüğü*. İstanbul: Alkım Yayıncılık.
- Santamore, A. M. (1997). Commercial Bank Risk Management: An Analysis of the Process. *The Wharton Financial Institutions Center, U.S.A.*
- Sayım, F. ve ER, S. (2009). “Risk kavramı ve bankacılıkta risk”, *TMSF Çatı Dergisi*, (22), 7-17.
- Shiu, Y. M., Wang, C. F., Adams, A. ve Shm, Y. C. (2012). On the determinants of derivative hedging by insurance companies: evidence from taiwan. *Asian Economic and Financial Review*, (2), 538-552.
- Shiu, Y. M. ve Moles, P. (2010). What motivates banks to use derivatives: evidence from taiwan . *The Journal of Derivatives*, 17(4), 67–78.
- Shyu, Y. ve Reichert, A. K. (2002), *The determinants of derivative use by u.s. and foreign banks*, *Research in Finance*, (19), 143-172.
- Simons, K. (1995). Interest rate derivatives and asset-liability management by commercial banks. *New England Economic Review*, 17-28.
- Sinkey, J. F. ve Carter, D. A. (2000). Evidence on the financial characteristics of banks that do and do not use derivatives. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, (40), 431-449.
- Stulz, M. R. (2005). Demystifying financial derivatives. *The Milken Institute Review*, 20-31.
- Şahin, C. (2018). Türev piyasalarının 2008 küresel finansal kriz ve sonrasındaki performansları. Yüksek lisans tezi. İnönü Üniversitesi, Malatya.

- Şirvan, N. (2017). Türk bankacılık sektöründe türev piyasa araçlarının riske etkileri. Yüksek lisans tezi, Başkent Üniversitesi, Ankara.
- Taner B. ve Akkaya C. G. (2009). *Sermaye piyasası faaliyet alanı ve menkul kıymetler*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Tanrıöven, C. ve Aksoy, E. E. (2011). Sistematik riskin belirleyicileri: imkb’de sektörel karşılaştırma. *Muhasebe Ve Finansman Dergisi*, (51), 119-138.
- Tanrıöven, C. ve Yenice, S. (2015). Bankaların türev araç kullanımlarının risklilik ve karlılık üzerine etkisi: Türkiye örneği. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16(3), 25-46.
- Taştan, N. (2014). Finansal riskten korunma türev araçlar ve bir uygulama. Yüksek lisans tezi. Okan Üniversitesi, İstanbul.
- Topaloğlu, E. E. ve Korkmaz, T. (2019). The relationship between derivative instruments and systematic risk: a study on banks trading on b1st. *Banks and Bank Systems*, 14(2), 152-163
- TSPAKB, (2009). *Finansal yönetim*. İstanbul: Sermaye Piyasası Faaliyetleri İleri Düzey Eğitimi.
- Tufan, E. (1999). Futures işlemlerin piyasa etkinliğine olan etkisinin test edilmesi, istanbul altın borsası uygulaması. Doktora tezi, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Usta, H. (2006). *Vadeli işlemler ve opsiyon borsaları*. İstanbul: İstanbul Ticaret Odası Yayınları.
- Voitle, J. (2002). *Vault guide to advanced finance and quantitativ interviews*. Vault Incorporated. New York.
- Yalçınar, K., Tanrıöven, C., Bal, H., Aksoy, E. ve Kurt, Ç. (2011). *Finansal teknikler ve türev araçlar*. Ankara: Detay Yayıncılık, (2. Baskı).
- Yazıcı, E. (2019). Bankacılık düzenlemelerinin bankaların risk alma davranışı üzerindeki etkileri: Türk bankacılık sektöründe bir araştırma. Yüksek lisans tezi. Kırıkkale Üniversitesi, Kırıkkale.
- Yılmaz, M. K. (2002). *Döviz Vadeli İşlem Sözleşmeleri*. İstanbul: Der Yayınları.
- Yong, H. H. A., Faff, R.t. ve Chalmers, K. (2007). Determinants of the extent of asiapacific banks derivative activities, *European Financial Management Association, 2007 Annual Meetings*, 27- 30.
- Zeynel, E. (2008). Vadeli işlem piyasalarında endeks sözleşmeleri kullanımına dayalı korunma etkinliği (hedging effectiveness): vadeli işlem ve opsiyon borsası

üzerine bir uygulama. Yüksek lisans tezi. Süleyman Demirel Üniversitesi, Isparta.

İNTERNET KAYNAKLARI

<https://www.borsagundem.com/yazarlar/turev-piyasalar-ve-tarihsel-gelisimi-yazisi/252509> (Erişim Tarihi: 18.11.2019).

IMF:<https://www.imf.org/external/np/sta/fd/index.htm> (Erişim Tarihi: 18.09.2019)

<https://docplayer.biz.tr/55100538-Turev-araclar-lisanslama-rehberi.html> (Erişim Tarihi :11.07.2019)

www.bddk.org.tr (Erişim Tarihi: 20.06.2019).

https://www.borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/VIOP_Tanitim_Kitapcigi_Vadeli_Islem_Sozlesmeleri.pdf (Erişim Tarihi: 24.03.2019).

<https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Banka+Hakki+nda/Egitim-Akademik/Terimler+Sozlugu/> (Erişim Tarihi: 13.05.2019)

<http://www.tdk.gov.tr> (Erişim Tarihi: 10.10.2019)

<https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2005/11/20051101M1-1.htm> (Erişim Tarihi: 11.19. 2019)

www.spl.com.tr (Erişim Tarihi: 01.06.2019)

7. EKLER

7.1. Etik Kurulu Onay Belgesi

T.C	
ÇAĞ ÜNİVERSİTESİ	
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ	
TEZ / ARAŞTIRMA / ANKET / ÇALIŞMA İZİNİ / ETİK KURULU İZİNİ TALEP FORMU VE ONAY TUTANAK FORMU	
T.C. NOSU	11225105456
ADI VE SOYADI	Helin KAYA
ÖĞRENCİ NO	20171137
TEL. NO.	0507 516 76 42
E-POSTA ADRESLERİ	helin.kaya536@gmail.com
ANA BİLİM DALI	İŞLETME YÖNETİMİ
HANGİ AŞAMADA OLDUĞU (DERS / TEZ)	TEZ
İSTEKDE BULUNDUĞU DÖNEME AİT DÖNEMLİK KAYDININ YAPILIP-YAPILMADIĞI	2019 / 2020 - GÜZ DÖNEMİ KAYDINI YENİLEDİM.
TEZİN KONUSU	SPEKÜLASYON VE HEDGING AMAÇLI TÜREV ARAÇ KULLANIMININ BANKALARIN FAİZ ORANI VE DÖVİZ KURU RİSKİNE ETKİSİ: BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN BANKALAR ÜZERİNE BİR UYGULAMA
TEZİN AMACI	Araştırmada, spekülasyon ve riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı ile finansal riskler arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmak hedeflenmektedir. Araştırma sonucunda elde edilecek bulgular ile başta bankalara, banka paydaşlarına ve yatırımcılara faydalı bilgiler sunmak da amaçlanmaktadır.
TEZİN TÜRKÇE ÖZETİ	Bu çalışmada 2010-2018 dönemi 6'şar aylık verileri kullanılarak bankalarda spekülasyon ve riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı ile faiz ve kur riskleri arasındaki ilişki panel veri analizi yöntemi ile araştırılmıştır. Ampirik bulgulara göre spekülasyon amaçlı kullanılan türev araçlar ile kur riski arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ilişki tespit edilirken, riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı ile kur riski arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir. Diğer bir bulguya göre spekülasyon ve riskten korunma amaçlı türev araç kullanımı ile faiz riski arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ilişkinin varlığı ortaya çıkarılmıştır.
ARAŞTIRMA YAPILACAK OLAN SEKTÖRLER/ KURUMLARIN ADLARI	YOK
İZİN ALINACAK OLAN KURUMA AİT BİLGİLER (KURUMUN ADI-ŞUBESİ/ MÜDÜRLÜĞÜ - İLİ - İLÇESİ)	YOK

SoAE-245

İmzası : 10 / 01 / 2020	İmzası : 10.01.2020	İmzası : 10.01.2020	İmzası : 10 / 01 / 2020	İmzası : 10.01.2020
Etik Kurulu Jüri Başkanı - Asıl Üye	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi	Etik Kurulu Jüri Asıl Üyesi
OY BİRLİĞİ İLE	<input type="radio"/>	Çalışma yapılacak olan tez için uygulayacak olduğu Anketleri/Formları/Ölçekleri Çağ Üniversitesi Etik Kurulu Asıl Jüri Üyelerince incelenmiş olup, 10...10/...120... - 10...10/...120... tarihleri arasında uygulanmak üzere gerekli izin verilmesi taraflarımızca uygundur.		
OY ÇOKLUĞU İLE	<input checked="" type="radio"/>			
AÇIKLAMA: BU FORM ÖĞRENCİLER TARAFINDAN HAZIRLANDIKTAN SONRA ENSTİTÜ MÜDÜRÜNE ONAYLATILARAK ENSTİTÜ SEKRETERLİĞİNE TESLİM EDİLECEKTİR. AYRICA YAZININ PUNTOSU İSE 12 (ON İKİ) PUNTO OLACAK ŞEKİLDE YAZILARAK ÇIKTI ALINACAKTIR.				



8. ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Helin KAYA
Doğum Tarihi ve Yeri : 20/06/1993- Diyarbakır
E-mail : helin.kaya536@gmail.com

EĞİTİM DURUMU

2018-2020 : Çağ Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü,
İşletme Yönetimi Yüksek Lisans, Yenice/ Mersin.
2013-2018 : Çağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler
Fakültesi, Uluslararası Finans ve Bankacılık,
Yenice/Mersin.