

T.C
ŞIRNAK ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE FİNANS ANABİLİM DALI

FİNANSAL RİSKLERİN TÜREV ARAÇ KULLANIMINA
ETKİSİ: TÜRKİYE BANKACILIK SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR
UYGULAMA

(Yüksek Lisans Tezi)

Hazırlayan
Büşra GÖRGEL

Danışman
Doç. Dr. Emre Esat TOPALOĞLU

ŞIRNAK, 2020

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK

Bu çalışmadaki tüm bilgilerin, akademik ve etik kurallara uygun bir şekilde elde edildiğini beyan ederim. Aynı zamanda bu kural ve davranışların gerektirdiği gibi, bu çalışmanın özünde olmayan tüm materyal ve sonuçları tam olarak aktardığımı ve referans gösterdiğimi belirtirim.

Tezi Hazırlayan

Büşra GÖRGEL

TEZ YAZIM KILAVUZUNA UYGUNLUK

“Finansal Risklerin Türev Araç Kullanımına Etkisi: Türkiye Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama” adlı Yüksek Lisans, Şırnak Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzu’na uygun olarak hazırlanmıştır.

Tezi Hazırlayan**Büşra GÖRGEL****Danışman****Doç. Dr. Emre Esat TOPALOĞLU****Uluslararası Ticaret ve Finans Anabilim Dalı Başkanı****Dr. Öğr. Üyesi Osman ÖZDEMİR****İmza**

ÖNSÖZ

Şırnak Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Finans Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi kapsamında “Finansal Risklerin Türev Araç Kullanımına Etkisi: Türkiye Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama” konulu bu çalışma ile BIST Banka endeksinde faaliyet gösteren bankaların finansal riskler ile türev araç kullanımı arasındaki ilişkinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır.

Hem lisans hemde yüksek lisans eğitim hayatım süresince, tüm desteğiyle, yönlendirmeleriyle, çalışmanın her aşamasında sağladığı katkılarıyla ve ayırdığı zamanıyla bana birçok anlamda katkı sunan değerli hocam Doç. Dr. Emre Esat TOPALOĞLU’na sonsuz teşekkür ederim. Ayrıca tüm hayatım boyunca ve bu süreçte tüm desteği sağlayıp yanımda bulunan aileme de sonsuz teşekkür ederim.

Tezi Hazırlayan
Büşra GÖRGEL

FİNANSAL RİSKLERİN TÜREV ARAÇ KULLANIMINA ETKİSİ: TÜRKİYE BANKACILIK SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Büşra GÖRGEL

**Şırnak Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Uluslararası Ticaret ve Finans
Anabilim Dalı,**

Yüksek Lisans / 2020

Danışman: Doç. Dr. Emre Esat TOPALOĞLU

ÖZET

Finansal sistemin önemli ve büyük çoğunluğu bankalardan oluşmaktadır. Finansal piyasalardaki dalgalanmalar bankacılık sektörünü etkisi altına almaktadır. Bankalardaki finansal risklerin önemli hale gelmesiyle, piyasalardaki dalgalanmaların bankalara etki derecesi de değişmiştir. Hem finansal piyasalarda hem de bankacılık sektöründeki finansal risklerden korunma ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Finansal risklerin yönetiminde ve minimize edilmesinde yaygın olarak türev araçlar kullanılmaktadır. Bu doğrultuda çalışmada, BIST Banka Endeksi'nde faaliyette bulunan bankaların verilerinden yararlanılarak, finansal risklerin türev araç kullanımlarına etkisini ortaya çıkartmak amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, BIST Banka Endeksi'nde 2010-2018 yılları arasında faaliyette bulunan yedi banka esas alınarak, finansal riskler ile türev araç kullanımı arasındaki ilişki panel veri analiz yöntemiyle incelenmiştir. Analizde kullanılmak üzere spekülasyon (SPEK) ve hedging (HED) amaçlı türev araç kullanımı bağımlı değişken; borç riski, faiz riski, kredi riski, kur riski ve sermaye riski de bağımsız değişkenler olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda iki panel regresyon modeli oluşturulmuştur. Analiz sonucunda Model 1 için borç riski, faiz riski, kur riski ile spekülasyon amaçlı türev araç kullanımı arasında anlamlı; ancak borç riski ile pozitif yönlü, faiz riski ve kur riskiyle de negatif yönlü ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın kredi riski ve sermaye riski ile spekülasyon amaçlı türev araç kullanımı arasında anlamlı ilişki olmadığı tespit edilmiştir. Model 2 sonuçlarında ise faiz riski, kredi riski, kur riski ve sermaye riski ile hedging amaçlı türev araç kullanımı arasında anlamlı ve negatif yönlü ilişki olduğu; buna karşın borç riski ile hedging amaçlı türev araç kullanımı arasında anlamlı herhangi bir ilişki olmadığı belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: BIST Banka Endeksi, Finansal Riskler, Türev Araç, Panel Veri Analizi

IMPACT OF FINANCIAL RISKS ON THE USE OF DERIVATIVE INSTRUMENTS: AN APPLICATION TO THE TURKISH BANKING SECTOR

Büşra GÖRGEL

**Şırnak University, Graduate Education Institute, Department of International
Trade and Finance,**

Master / 2020

Supervisor: Assoc. Prof. Dr. Emre Esat TOPALOĞLU

ABSTRACT

Majority of the financial system consists of banks. Fluctuations in financial markets affect the banking sector. With the financial risks in banks becoming important, the degree of impact of market fluctuations on banks has also changed. The need for protection from financial risks in both financial markets and banking sector has emerged. Derivative instruments are widely used in the management and minimization of financial risks.

Accordingly, the study aimed to determine the impact of financial risks on the use of derivative instruments by using the data of banks operating in the BIST Bank Index. For this purpose, the relationship between financial risks and the use of derivative instruments was analyzed by panel data method using data from seven banks trading stocks in the BIST Bank index between 2010 and 2018. Therefore, the use of derivative instruments for speculation (SPECK) and hedging (HED) purposes for use in analysis was determined as a dependent variable; debt risk, interest rate risk, credit risk, currency risk and capital risk were also determined as independent variables, two panel regression model was setted. As a result of the analysis, significant relationship was determined between debt risk, interest rate risk, exchange rate risk and the use of derivative instruments for speculation purposes for Model 1; but it has been determined that debt risk is positively affected, and interest rate risk and exchange rate risk are also negatively affected. It has been determined that there is no significant relationship between credit risk and capital risk and the use of derivative instruments for speculation purposes. Model 2, there is a significant and negative relationship was determined between interest rate risk, credit risk, exchange rate risk and capital risk and the use of derivative instruments for hedging purposes; but it was determined that there was no significant relationship between debt risk and the use of derivative instruments for hedging purposes.

Key Words: BIST Bank Index, Financial Risk, Derivative Instruments, Panel Data Analysis.

İÇİNDEKİLER

FİNANSAL RİSKLERİN TÜREV ARAÇ KULLANIMINA ETKİSİ: TÜRKİYE BANKACILIK SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

BİLİMSEL ETİĞE UYGUNLUK	ii
TEZ YAZIM KLAVUZUNA UYGUNLUK	iii
ÖNSÖZ	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
TABLolar LİSTESİ	x
KISALTMALAR	xi
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM	3
FİNANSAL RİSK KAVRAMI VE FİNANSAL RİSK YÖNETİM SÜRECİ	3
1.1. RİSK VE İLİŞKİLİ KAVRAMLAR.....	3
1.1.1. Risk ve Belirsizlik Kavramları	3
1.2. FİNANSAL RİSK KAVRAMI	3
1.3. FİNANSAL RİSKLERİN SINIFLANDIRILMASI.....	4
1.3.1. Sistematik Riskler	4
1.3.1.1. Faiz Oranı Riski	4
1.3.1.2. Döviz Kuru Riski	5
1.3.1.3. Piyasa Riski	6
1.3.1.4. Enflasyon Riski	6
1.3.2. Sistematik Olmayan Riskler	7
1.3.2.1. Finansal Risk.....	7
1.3.2.1.1. Sermaye Riski.....	8
1.3.2.1.2. Kredi Riski.....	8
1.3.2.1.3. Likidite Riski	9
1.3.2.2. Operasyonel Riskler	10
1.3.2.3. Stratejik Risk (İş Riski).....	11
1.3.2.4. Hukuki Risk	11

1.3.2.5. Yönetim Riski	12
1.3.2.6. Denetim Riski.....	13
1.3.2.7. Firma Riski.....	14
1.3.2.8. Faaliyet Riski	14
1.4. SİSTEMİK RİSK.....	15
1.5. RİSK YÖNETİMİ VE SÜRECİ.....	16
İKİNCİ BÖLÜM	19
FİNANSAL TÜREV ARAÇLAR	19
2.1. TÜREV ARAÇLARIN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ.....	19
2.2. TÜREV ARAÇLARIN TANIMLANMASI VE ÖZELLİKLERİ	20
2.3. TÜREV ARAÇ ÇEŞİTLERİ.....	22
2.3.1. Forward Sözleşmeler	22
2.3.2. Futures Sözleşmeleri.....	24
2.3.3. Swap Sözleşmeleri.....	27
2.3.4. Opsiyon Sözleşmeleri	30
2.4. FİNANSAL PİYASALARDA TÜREV ARAÇLARIN KULLANILMA AMAÇLARI.....	32
2.4.1. Spekülasyon (Yatırım Amacı)	33
2.4.2. Arbitraj Amacı	34
2.4.3. Hedging (Riskten Korunma) Amacı	35
2.4.3.1. Uzun Pozisyon Alarak Riskten Korunma (Long Hedge).....	36
2.4.3.2. Kısa Pozisyon Alarak Riskten Korunma (Short Hedge)	37
2.4.3.3. Çapraz Korunma (Cross Hedge)	37
2.4.3.4. Baz Riski (Basis Risk)	38
2.5. FİNANSAL RİSKİN YÖNETİMİ ARACI OLARAK TÜREV ARAÇLARIN KULLANIMI	38
2.5.1. Kredi Riskinin Yönetiminde Türev Araçlarının Kullanımı	39
2.5.2. Likidite Riskinin Yönetiminde Türev Araçlarının Kullanımı.....	40
2.5.3. Döviz Kuru Riskinin Yönetiminde Türev Araçlarının Kullanımı	41
2.5.4. Faiz Riskinin Yönetiminde Türev Araçlarının Kullanımı	42
2.5.5. Fiyat Riskinin Yönetiminde Türev Araçlarının Kullanımı	42
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	44
LİTERATÜR ARAŞTIRMASI.....	44
DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	63
FİNANSAL RİSKLERİN TÜREV ARAÇ KULLANIMINA ETKİSİ: TÜRKİYE	

BANKACILIK SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR UYGULAMA	63
4.1. ARAŞTIRMANIN AMACI	63
4.2. ARAŞTIRMANIN KAPSAMI	63
4.3. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI	63
4.4. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	64
4.5. ARAŞTIRMADA KULLANILAN DEĞİŞKENLER	65
4.6. ARAŞTIRMANIN HİPOTEZLERİ	66
4.7. ARAŞTIRMANIN MODELLERİ	67
4.8. ARAŞTIRMADA ELDE EDİLEN BULGULAR	68
SONUÇ	83
KAYNAKÇA	87
ÖZGEÇMİŞ	106

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1. Çalışmada İncelenen Bankalar	64
Tablo 2. Değişkenler ve Hesaplanma Şekilleri.....	65
Tablo 3. Tanımlayıcı İstatistikler.....	68
Tablo 4. Spearman Korelasyon Test Sonuçları	69
Tablo 5. VIF (Varyans Şişirme Faktör) Değerleri	70
Tablo 6. Değişken Bazlı Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları	71
Tablo 7. Değişken Bazlı Pesaran ve Yamagata (2008) Homojenite Test Sonuçları .	72
Tablo 8. Smith vd. (2004) Bootstrap Birim Kök Test Sonuçları	73
Tablo 9. Levin, Lin & Chu (2002) Birim Kök Test Sonuçları	74
Tablo 9. Levin, Lin & Chu (2002) Birim Kök Test Sonuçları Devamı.....	75
Tablo 10. Sabit-Rassal Etliler Model Belirleme Analiz Sonuçları (SPEK).....	76
Tablo 11. Model 1 Tahmin Sonuçları (SPEK)	78
Tablo 12. Sabit-Rassal Etkiler Model Belirleme Analiz Sonuçları (HED)	79
Tablo 13. Model 2 Tahmin Sonuçları (HED).....	81

KISALTMALAR

BIST	: Borsa İstanbul
KAP	: Kamu Aydınlatma Platformu
VIOP	: Vadeli İşlem Opsiyon Borsası
IMF	: Uluslararası Para Fonu (International Monetary Fund)
VOB	: Vadeli Opsiyon Borsası
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
CBOT	: Chicago Ticaret Kurulu (Chicago Board of Trade)
ISDA	: Uluslararası Swaplar ve Türevler Derneği (International Swaps and Derivatives Association)
TCMB	: Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
VIF	: Varyans Şişirme Faktörü (Variation Inflation of Factor)
LM	: Lanrange Çarpanı (Lanrange Multiplier)

GİRİŞ

Finansal sistemin önemli ve büyük kısmını bankalar oluşturmaktadır. Bankalar, yapıları itibariyle sermaye piyasalarında ve para piyasalarında önemli işlemlerde yer aldıklarından, küreselleşmenin etkisiyle bankaların varlık yönetimini etkileyen risklerin önem düzeylerinde değişiklikler meydana gelmiştir. Bu nedenle bankaların varlıklarında süreklilik sağlayabilmeleri için risk unsurunu göz ardı etmemeleri gerekmektedir. Risk kavramı, beklenmeyen bir durumun meydana gelebilme olasılığı olarak tanımlanırken; beklenen getiriden gerçekleşen getirinin sapma olasılığı ise finansal risk şeklinde tanımlanabilmektedir. Finansal riskler borç riski, kredi riski, kur riski, faiz riski ve sermaye riskidir. Şirketlerin yürüttükleri politikalar ile faaliyetleri neticesinde oluşan ve şirkette bulunan üst yöneticiler tarafından minimize edilebilen riskler ise finansal olmayan risk şeklinde ifade edilebilir. Sistemik olmayan riskler, bir sektörü etkileyebilen ve şirketlere özgü risk olarak ifade edilebilirken; sistemik riskler, sektörde bütün şekilde meydana gelen farklılıklar karşılığında ya portföy getirisinde ya da pay senetlerinde değişiklik oluşturan riskler şeklinde tanımlanabilir (Van Horne and Wachowicz, 1997:98).

Şirketler, özellikle bankalar, vadeli işlem piyasasında riskten korunabilmek için finansal risk yönetimi çerçevesinde sermayelerini koruyabilmek amacıyla faaliyetlerini sürdürmektedir (Topaloğlu ve Korkmaz, 2019:153). Bu çerçevede, vadeli işlem piyasalarında bankalar risk transferi yapabilir ve risk transferi için de en etkili yöntemlerden biri türev araçlardan yararlanmaktadır. Bu araçlar, risk unsurunu tamamen yok etmese de, ileride oluşabilecek muhtemel riskleri minimum düzeye indirebilmektedir. Bankalar, opsiyon, forward, swap ve futures sözleşmelerini kapsayan türev araçları spekülatif, riskten korunma (hedging) ve arbitraj amaçlı kullanabilmektedir.

Risk yönetimi bankaların sürdürülebilirliği açısından önem arz etmektedir. Bankalar türev araçlardan yararlanarak riskleri minimum düzeye indirebileceği gibi aynı zamanda kazanç da sağlayabilirler. Sistemik risklerin bankalar üzerinde oluşturabileceği etkiler göz önünde bulundurulduğunda, türev araç kullanarak risk yönetiminin gerçekleştirilmesi önemli görülmektedir. Bu nedenle, riskler ile türev araçlar arasındaki ilişkiye yoğunlaşan çalışmalar günümüze kadar gelmektedir (Haynes; McPhail; Zhu, 2019-Vuilleme, 2019).

Finansal riskler açısından türev araç kullanımının önemi, konuyu geniş çaplı ele alınarak değerlendirilmesini gerek kılmaktadır. Bu doğrultuda çalışmada, Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren bankaların 2010-2018 yıllarında, maruz kalınan finansal riskler ile bu riskleri yönetebilmek için kullanılan türev araçlar arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışma, giriş ve sonuç bölümleri dışında teorik bilgilerden oluşan iki bölüm ve uygulamadan oluşan bölüm ile beraber, dört bölümden oluşmaktadır.

Çalışmanın birinci bölümünde; risk ve finansal risk kavramlarına yer verilerek, finansal risklerin sınıflandırılması kapsamında sistematik riskler, sistematik olmayan riskler ve bunlara ek sistemik risk, risk yönetimi ve süreci açıklanmıştır.

Çalışmanın ikinci bölümünde; türev araçların kavramsal çerçevesi ve türev araçların tanımlanması ve özellikleri açıklanmıştır. Türev araç çeşitleri kapsamında ise forward sözleşmeler, futures sözleşmeler, swap sözleşmeleri, opsiyon sözleşmeleri kavramlarına yer verilmiştir. Finansal piyasalarda türev araçların kullanılma amaçları olarak spekülasyon, arbitraj ve riskten korunma (hedging) amacına değinilmiştir. Son olarak finansal riskin yönetim aracı olarak türev araçların kullanımıyla ilgili bilgi verilmeye çalışılmıştır.

Çalışmanın üçüncü bölümünde; konuya dair önceden yapılmış ve yabancı-yerli makalelerden ulaşılan araştırmalar derlenerek literatür araştırması başlığı altında sunulmuştur.

Dördüncü bölümde ise araştırmanın amacı, kapsamı, sınırlılıkları, yöntemi, kullanılan değişkenler, araştırma hipotezleri ve araştırma için oluşturulan model yer almaktadır. BIST Banka Endeks'inde finansal risklerin türev araç kullanımına etkisinin belirlenebilmesi amacıyla yapılan panel veri analizine ve bu analizden ulaşılan sonuçlara da bu bölümde yer verilmiştir. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda çıkarımlarda bulunularak değerlendirmeler yapılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

FİNANSAL RİSK KAVRAMI VE FİNANSAL RİSK YÖNETİM SÜRECİ

Bu bölümde, ilk olarak risk ve finansal risk kavramı, ardından risk çeşitleri kısaca açıklanmaktadır. Son olarakta açıklanan risklere yönelik risk yönetim süreci anlatılarak bölüm tamamlanmaktadır.

1.1. Risk ve İlişkili Kavramlar

Risk kavramını çeşitli şekillerde tanımlamak mümkündür. Riskin çeşitli tanımları olmasına rağmen risk, beklenilmeyen bir durumun meydana gelme ihtimali ya da gelecekle ilgili kesin tahminde bulunamama şeklinde tanımlanabilir (Bolak, 2004:1). Risk kavramı olasılık ve belirsizlik kavramlarıyla bir bütün halinde olduğundan çalışmada, risk kavramı ile beraber belirsizlik kavramları üzerinde de durulmuştur.

1.1.1. Risk ve Belirsizlik Kavramları

Riske örnek vermek gerekirse, gelecek dönem için alınacak herhangi bir kararda kullanılacak verilerin daha öncesinde net bir şekilde bilinmesinin imkânı yoktur. Bu kapsamda risk, bir olaydaki olasılık dağılımının bilinmesi durumunda ortaya çıkarken; belirsizlikte bu dağılımın bilinmemesi halinde ortaya çıkmaktadır. Diğer bir açıdan yaklaşmak gerekirse risk, istatistiksel olaylarda geçerli iken belirsizlik, istatistiksel olmayan olaylarda geçerlidir (Korkmaz, 2015:261).

Tanımları yapılan risk ve belirsizlik kavramları arasında oluşan fark ise olasılık olup olasılık, herhangi bir olgunun ya da olayın yeterli derecede tanımlanabilen şartlarda oluşması olarak açıklanabilir (Toma; Chirita; Şarpe, 2012:976).

1.2. Finansal Risk Kavramı

Finansal risk, beklenen getirinin gerçekleşen getiriden sapma olasılığı şeklinde tanımlanabilir. Aynı zamanda finansal riski, piyasa değeri ve nakit akışları üzerinde döviz kurları, mal fiyatları ve faiz oranlarındaki beklenmedik değişimlerin ortaya

çıkardığı farklılık şeklinde de tanımlamak mümkündür (Korkmaz, 2015:261). Finansal riskler de kendi içerisinde sınıflanmaktadır.

1.3. Finansal Risklerin Sınıflandırılması

Finansal riskler sistematik riskler ve sistematik olmayan riskler şeklinde sınıflandırılabilir. Toplam risk sistematik ve sistematik olmayan risklerden oluştuğundan, çalışmanın bu bölümünde riskler ele alınarak açıklanmaya çalışılacaktır.

1.3.1. Sistematiik Riskler

Sistematiik riskler, sektörde bütün halinde meydana gelen değişiklikler karşısında ya portföy getirisinde ya da pay senetlerinde değişiklik oluşturan risklerdir (Van Horne and Wachowicz 1997:98). Başka bir ifadeyle sistematik riskler, sektörde yer alan bütün şirketleri etkisi altına alabilen siyasi, ekonomik ve diğer çevresel şartların etkisiyle ortaya çıkan ve çeşitlendirme yapılarak ortadan kaldırılması mümkün olmayan, yatırımcılar açısından önemli unsur olarak görülen riskler şeklinde de tanımlanabilir (Kara, 2016:370).

Müdahale edilemeyen ve sistemden kaynaklanarak ortaya çıkan bu risklerin ölçütü beta katsayısı kabul edilmektedir. Bu katsayı, piyasa portföyünde yer alan getiri oranlarında oluşabilecek değişikliklere ek olarak hisse getirilerinde de oluşabilecek değişiklikler arasındaki ilişkiyi ifade eden katsayı olarak tanımlanmaktadır (Topaloğlu ve Korkmaz, 2019:153-154). Sistematiik riskler de kendi içerisinde faiz oranı riski, döviz kuru riski, piyasa riski ve enflasyon riski şeklinde sınıflandırılmaktadır ve bu riskler ilerleyen bölümde açıklanmaktadır.

1.3.1.1. Faiz Oranı Riski

Getiride meydana gelen olası bir değişimin piyasadaki faiz oranında yaşanan değişime bağlı olması sonucu ortaya çıkan risktir (Korkmaz, 2015:270). Ek olarak, herhangi bir bankanın yükümlülükleri ile varlıkları arasında oluşan vade farklılıkları sonucunda üstlendikleri risk olarak da ifade edilebilir (Ertürk, 2010:63).

Faiz oranı riski, bir bankanın değerini ya da kazancını azaltan unsur olarak görüldüğünden, finansal aracı olan bankalar, faiz oranı riskiyle çeşitli şekillerde karşılaşmaktadır (Hundman, 1999:82). Faiz oranlarında oluşabilecek değişiklikler,

faiz türevlerinin farklı kullanımından kaynaklanmaktadır ve bu nedenle riskten korunma (hedging) en çok faiz oranı riskinden korunmak için yapılır (Carson; Elyasiani; Mansur, 2008:876-Tanha; Dempsey; Labebe, 2017:33).

Finansal aracı olan bankalar karşılaştıkları faiz oranı riskini yok edebilmek için opsiyon sözleşmeleri, forward sözleşmeleri, futures sözleşmeleri ve faiz swapları içeren türev araçları kullanmaladırlar (Ertürk, 2010:63). Faiz oranı riskinden korunmak için türev araçların kullanılması durumunda; bankada tutulan türevlerin byklgyle bankanın karşılaştığı mevcut faiz oranı riski arasında negatif ilişki olmalıdır (Hundman, 1999:86).

1.3.1.2. Döviz Kuru Riski

Kur riski olarak da bilinen döviz kuru riski, döviz kurunda ortaya çıkan değişiklikler sonucunda bankalardaki yabancı para yükümlülükleri veya varlıklarındaki değerin farklılık göstermesi neticesinde karşılaşılan zarar olarak tanımlanmaktadır (Ertürk, 2010; 67). Ayrıca, son zamanlarda yatırımcıların ülke sınırlarını aşarak yaptıkları yatırımlar sonucu yabancı para değerinde oluşan farklılıklar neticesinde ortaya çıkan risk Şeklinde de ifade edilebilir (Korkmaz, 2015:271). Dolayısıyla bir Şirketin döviz cinsinden ykmllklere ya da varlıklara sahip olması, döviz kuru riskiyle karşılaşmasının n koşulu olarak görülmektedir (Delikanlı ve Kutlukaya, 2012:8).

lke sınırları aşılarak sermaye hareketliliğinde hızlı bir artış meydana geldiği için söz konusu riskin öneminde artış gözlemlenmiştir. Bu hareketlilik ile birlikte yapılan döviz alım ve satım işlemleri değer kazanmıştır (Şişman, 2011:30). Sadece bankalarda geçerli olmayan ve neredeyse bütün ekonomik birimlerce maruz kalınan döviz kuru riskinden korunabilmek için özellikle bankalar, döviz vadeli işlemler kullanarak yükümlülük ve varlıklarını dengeleme yolu izleyebilirler (Shiu; Wang; Adams et. al. 2012:466- Ertürk, 2010:68).

Kur ya da döviz kuru riski, Şirketlerin türev araç kullanımının belirlenmesinde önemli bir rol üstlenmektedir. Ayrıca döviz kuru riskinden korunabilmek için türev araç kullanımı, ülke ya da Şirket düzeyinde güçlü yönetime sahip olan Şirketler için önemli görülmektedir (Allayannis; Le; Miller, 2012:67).

1.3.1.3. Piyasa Riski

Piyasa riski, piyasanın kendine özgü şartlarından ötürü arz-talep dengesinin beklenen seviyeye ulaşmamasıdır. Bu nedenle ekonomide ortaya çıkan durgunluk, ani bir savaşın ortaya çıkması ya da tüketim meydana gelen değişmelerin menkul kıymet piyasalarını da etkileyebilmesi durumunda piyasa riski oluşmaktadır (Korkmaz, 2015:271). Piyasa riski aynı zamanda diğer risklere de sebep olabilmektedir. (Tanha; Dempsey; Labebe, 2017:33). Dolayısıyla piyasa riski, varlık veya yükümlülüklerin ticari amaçla kullanılması sırasında varlık fiyatlarında, döviz kuru ve faiz hadlerinde ortaya çıkan farklılıklar sebebiyle oluşan risk şeklinde tanımlanabilmektedir (Ertürk, 2010:65).

Yatırımcılar açısından piyasa riski, geçerli bir ekonomik sebebe dayanak oluşturmadan psikolojik etmenler neticesinde finansal varlık fiyatlarında meydana gelen azalma olarak ifade edilirken (Canbaş ve Vural, 2010:165); bankalar açısından piyasa riski, bir bankanın değerini ya da kazancını azaltan değişimlerin potansiyeli olarak ifade edilebilir (Hundman,1999:83). Bankaların yükümlülük ve varlıklarını, uzun vadeli fonlama ve yatırım amacının aksine kısa vadede kar elde etmek için aktif olarak alım satımda kullanmaları piyasa riskine yol açmaktadır (Ertürk, 2010:66).

Büyük bankaların borç kaynaklarında oluşan değişiklikler sebebiyle piyasa riskinden etkilenme olasılıkları daha yüksektir. Bu nedenle bankalar, piyasa riskini azaltmak için türev araçlardan yararlanırlar. Dolayısıyla, türev araç kullanan bankaların karlılıkları ile bu araçların kullanımları arasında pozitif ilişki söz konusu olabilmektedir (Hundman, 1999:87-91). Ayrıca türev araç kullanımı sebebiyle azaltılan piyasa riski, ülke ekonomisine ve kullanıcılarına önemli katkı sunmaktadır (Çevik ve Pekkaya, 2007: 49).

1.3.1.4. Enflasyon Riski

Bir ülkede fiyatlar genel düzeyinde istikrarlı artış, satın alma gücündeyse azalma söz konusuysa enflasyonun varlığından söz edilebilir. Enflasyon, menkul kıymetlere yapılan yatırımların reel karlılık seviyesini belirleyen önemli unsur olduğundan, yapılan yatırımları olumsuz etkileyebilir (Korkmaz, 2012:492-93). Bu nedenle, enflasyon riskine aynı zamanda satın alma gücü riski de denebilmektedir.

Enflasyon oranının yüksek olduğu ülkelerde daha fazla görülen bu risk, yatırımlardan sağlanacak getirinin belirsizleşmesi ile ortaya çıkan ve yatırımcının müdahale

edemediği risk olarak tanımlanabilir. Bu sebeple enflasyon; ürün maliyetleri, fiyatları ve kişiler için yaşam giderlerine yönelik belirsizlikte artış oluşturan önemli bir risk unsuru olarak görülmektedir (Schall and Haley, 1980:116).

Enflasyon oranında ortaya çıkan artışın menkul kıymetlere yapılan yatırımlardan pay senedi getirilerine oranla tahvil getirilerini daha çok etkilediği için menkul kıymet yatırımlarında iki tür kazanç söz konusudur. Bunlar; reel ve nominal kazançlardır. Bu durumda, bir ülkede enflasyon oranı yüksek ise o ülke için nominal kazancın anlam ifade etmediği, bu nedenle reel kazancında hesap edilmesi gerektiği söylenebilir (Korkmaz, 2015:269-70). Enflasyon riskinden korunabilmek için ise forward sözleşmelerden yararlanılabilir.

1.3.2. Sistemik Olmayan Riskler

Çevresel faktör kaynaklı değil de sistem kaynaklı gelişen, bir sektörü etkileyebilen, şirkete özgü risk olarak tanımlanabilen sistemik olmayan risklerin azaltılıp yok edilmesi mümkündür. Bu durum ise ancak iyi bir çeşitlendirme ile riskin kaynaklarında değişiklikler yapılarak ve kontrollü bir şekilde yönlendirilme yapılarak mümkün kılınabilir (Korkmaz, 2015:272-Demirtaş ve Güngör, 2004:104). Bu doğrultuda sistemik riskler sırasıyla aşağıda açıklanmaktadır.

1.3.2.1. Finansal Risk

Finansal risk, sistemik olmayan risklerin önemli bir faktörüdür. Dolayısıyla bu riskler şirketlerin sermaye-borç yapılarının oluşumları ve etkinlikleriyle alakalı olup, şirketlerin sermaye yapılarında oluşan belirsizliklerin tamamını ifade etmektedir (Sabuncu ve Çakır, 2015:270-Wippen, 1966:617).

Bir şirket giderlerinin tamamını borç ile karşılayıp, öz kaynakta yer alan borçlarını da karşılayamıyorsa finansal riske maruz kalması muhtemeldir (Topak, 2010:108). Dolayısıyla, finansal riskin şirketin finansal yapısında etki oluşturabilecek risk faktörlerini içerdiğini söylemek mümkündür. Şirket faaliyetlerinin yabancı ya da öz kaynaklarla finanse edilmesiyle oluşan bu riskler, şirket tarafından tanımlanıp çeşitli politikalar belirlenerek yönetilebilir (Korkmaz, 2015:272- Yücel; Mandacı; Kurt, 2007:2). Finansal risklerden korunmak ve ileride karşılaşılabilecek risklerin yönetilebilmesi için finansal kuruluşların ve bankaların türev araçlara yöndikleri görülmektedir (Çonkar ve Ata, 2002:7). Ayrıca yatırım yapılan araçlarda değişikliğe

gidilerek de finansal risklerin azaltılması mümkün olabilmektedir (Demireli, 2007:126). Finansal riskler de içerdiği riskler bakımından kendi içerisinde ayrılmaktadır. Bunlar; aşağıda ayrıntılı açıklanmaktadır.

1.3.2.1.1. Sermaye Riski

Sermayeye yatırım yapma kararı yalnızca piyasa talep tahminlerine göre değil, aynı zamanda ileri dönemdeki talebin belirsiz olabilme derecesine de bağlı olmalıdır (Pindyck, 1988:103). Tüketicinin tüketim-tasarruf kararı ile ilgili olan sermaye riski, şirket zararlarını azaltacak düzeyde sermayeye sahip olunmaması veya yasal yönden gerekli olan sermaye yapısının olmaması temeline dayanmaktadır (Sandmo, 1969:586).

Finansal sıkıntı ya da düşük karlılık neticesinde oluşabilecek sermaye kaybı olasılığı şeklinde de tanımlanabilen bu risk, toplam aktifin özsermayeye oranı şeklinde ölçülmektedir. Bu nedenle hem borç veren yatırımcı hem de hissedarlar sermaye riskinin ölçülmesi faktörü doğrultusunda öngöründe bulunacaklarından daha dikkatli davranabileceklerdir (Tsorhe; Aboagye; Kyereboah, 2011:11).

Bankacılık sektöründe risk ile sermaye kavramları iki önemli faktör olarak görülmekte ve yakın bir ilişki içerisindedir. Bu doğrultuda sermaye riski, bankanın ödeme yapma gücü ile uzun vadede varlığını sürdürüp sürdüremeyeceğinin göstergesidir (Rose and Hudgings, 2005).

Bankaların yatırımcılarına güven sağlayabilmelerinin ön koşulu, sermayeleri açısından güçlü olmalarıdır. Çünkü bu durum bankaların sürdürülebilirliğini etkilemektedir (Greuning and Bratanoviç, 2009:122). Ancak bu sürdürülebilirliğin korunması açısından bankaların bünyelerinde minimum ne kadar sermaye tutmaları konusunda kesin bir karara varıldığı söylenemez (Brooks; Clare; Persand, 2000:1558). Bu nedenle bankalar, ileriki dönemlerde sermaye problemi yaşamamak için planlamalarını iyi yaparak sermaye riski minimize edilebilir.

1.3.2.1.2. Kredi Riski

Bir tarafın diğer tarafa ödeme yapma konusunda sorumlu olduğu ve herhangi bir zamanda ortaya çıkan kredi riski, karşı tarafın güvenlik ya da portföy değerini etkileyebilecek sözleşme şartlarını gerçekleştirmek için kredi kalitesinde meydana

gelebilecek azalma kaynaklı bir durumdur. Bu tip riskler türev sözleşmeler, krediler ya da menkul kıymetlerde mevcuttur.

Borç verenler ile borç alanların kredilerinde oluşabilecek değişimler neticesinde türev araç ve borçlanma araçları değerinde beliren dalgalanma seviyesi kredi riski ile ifade edilir (Lopez and Saidenberg, 2000:152). Bankaların genelde karşılaştığı kredi riski, bir tarafın yükümlülüğünü yerine getirmemesinden dolayı karşı tarafın zararına yol açabilir ve karşı tarafın kayıptan direkt etkilenmesi kendisi açısından kayba neden olabilir (Tanha; Dempsey; Labebe, 2017:32).

Bankalar tarafından kullanılan paranın tamamının ya da belirli bir kısmının tahsil edilememesi durumu, kısa vadeli tahviller ile kredilerin kredi riskinin uzun vadeliyle kıyasla daha yüksek olduğunun göstergesidir (Ertürk, 2010:66).

Mevcut olmayan kredilerin, kredilere ve kredi zarar rezervlerine oranı kredi riskinin ölçülmesinde kullanılan değişkenlerdir. Dolayısıyla, bir bankanın kredi riski fazlaysa, ek sermayeye erişimi daha az olur (Hundman, 1999:88). Böylelikle, bir bankanın kredi risk seviyesi ne kadar yüksekse türev faaliyet kapsamı da bir o kadar yüksek olur. Bu durum, riskten korunmak isteyen bankaların türev araç kullandıklarına işaret etmektedir (Schrand and Unal, 1998). Sonuç olarak riski yönetmeyi amaçlayan bankalar opsiyon, futures, swap ve forward sözleşmelerini kullanmaktadırlar (Ertürk, 2010:66).

1.3.2.1.3. Likidite Riski

Likidite, bir şirket tarafından piyasaya sunulan mal veya hizmetin sunulma hızı, akış kolaylığıdır. Likidite bu durumda, şirketlerin sözleşme şartlarını gerçekleştirmelerine ya da beklenmedik şekilde karşılaşılan acil ödemelerinin yapılmasına ve borçların ödenmesine imkân sunar. Likit varlıkların nakde dönüştürülmesi daha kolay olduğundan, değişken nakit akışlarıyla ilgili tehlikede minimize edilebilir (Sinkey and Carter, 2000:434).

Finansal aracı olan bankalar, vaktinde taahhütlerini gerçekleştirebilmek için likidite açısından yüksek finansal araç ile nakit değerlerini bünyelerinde tutmak durumundadır. Bu gerekli olan durumların eksikliği halinde bankalar risk ile karşılaşabilirler. Çünkü likidite riski özellikle, kısa vadeli taahhütlerin kısa vadeli varlıklar ile karşılanmaması halinde ortaya çıkmaktadır. İşletmeler likiditelerini bu şekilde yüksek oranda koruyarak aynı zamanda kısa vadeli iflas riskini de önlemiş

olacaklardır (Shiu; Wang; Adams et. al. 2012:468). Karşılaşılan bu likidite riski, bankaların veya şirketlerin finansal borçlarını ödemede zorluk çekeceği risk şeklinde de ifade edilebilir (Tanha; Dempsey; Labebe, 2017:32).

Bankaların bünyelerinde tuttıkları likit varlıklar, faizden elde edilecek kazançla engel oluşturdukları için banka maliyetlerinde artışa neden olmaktadır (Ertürk, 2010:67). Bilançonun aktif tarafı ile pasif tarafı birbirleriyle eş ise bu riskin ortaya çıkma ihtimali yoktur. Bu nedenle bankalar, kısa vadeli kaynaklar üzerinden uzun vadeli borç vermemelidirler. Bu şekilde yüksek oranda kısa vadeli likidite bulunduran şirketlerin riskten korunmak için türev araç kullanma ihtimalleri de azalacaktır (Gay and Nam, 1998:55).

Şirketlerin vadesi geldiğinde sözleşme şartlarını makul bir maliyetle karşılayamaması durumunda ortaya çıkan bu riskin azalması ancak likidite fazlalaştıkça şirketin nakit varlıklarından elde edeceği kazançların azalması ile mümkün olacaktır (Çakır ve Küçükkaplan, 2012:70).

1.3.2.2. Operasyonel Riskler

Bankaların maruz kaldığı en eski risklerden olan operasyonel risk, bankaların mevcut sistem işleyişinde, iç kontrol süreçlerinde ya da insan kaynaklarında ortaya çıkan aksaklıklar nedeniyle karşılaştıkları riski ifade eder (Ertürk, 2010:68). Bu nedenle yeni bankaların, kredi pozisyonu ya da kredi işlemleri ile alakalı karar vermeden operasyonel riskle karşı karşıya kalması muhtemeldir (Boyacıoğlu, 2002:51).

Operasyonel riskler genellikle içsel risk olma özelliği taşıdığından bu risklerin, iyi bir şekilde hesaplanıp tanımlanabilmesi için iç işleyiş sistemlerine çok iyi hâkim olunmalıdır. Ayrıca operasyonel risklerin sübjektif kıstaslar içermesi onu diğer risklerden farklı kılan en temel özelliğidir ve bu durum sayısallaştırılmayacağına göstergesidir.

Finansal kurumlar içerisinde özellikle bankaların karşılaştıkları operasyonel riskin temelini dışsal faktör, insan, süreç ve sistem faktörleri oluşturmaktadır (Sayın, 2009:31). Operasyonel risk için insanlar, eksik içsel süreçler, sistemler veya dış faktörler neticesinde meydana gelen dolaylı ya da doğrudan kayıp riski olarak da ifade edilebilir.

Diğer risk faktörleriyle devamlı etkileşim içerisinde olan operasyonel riskler, teknolojik gelişme hızı ve bankacılık sektöründe meydana gelen gelişmeler ile doğru

orantılıdır. Çünkü bu gelişmelerin beraberinde getirdikleri aksaklıklar, operasyonel risk ile karşılaşılma olasılığını arttırmaktadır.

1.3.2.3. Stratejik Risk (İş Riski)

Şirketlerin değerlerini arttırması amacı doğrultusunda meydana gelen risklerin etkin yollarla tespit edilmesi, şirket değerinin arttırılması aşamasında önemli bir rol oynadığı için bu değer; döviz kuru, hizmet-mal fiyatları ve faiz oranları şeklinde de ifade edilebilen stratejik risklere karşı duyarlıdır. (Moffett and Karlsen, 1994:160). Dolayısıyla stratejik risk, demografik eğilimler, değişebilen politik-iktisadi koşullar, rakip şirket performansları, müşteri ihtiyaçları gibi gelişmeler, ileriki zamanlarda ortaya çıkabilecek piyasa değişimleri sonucunda oluşan tehdit veya fırsatların öngörülemezlik gerekli reaksiyonların gösterilememesi durumunda karşılaşılabilecek risk olarak ortaya çıkmaktadır (Tanç ve Altun, 2016:238).

İleriki dönemlerde ortaya çıkabilecek belirsiz olayların temelini oluşturan stratejik riskler, bu olayların beklenenin dışında gerçekleşmesi durumunda şirkette zarara ya da kayba yol açabilmektedir (Jamaludin and Ahmad, 2013:251). Bu durum, bu riskler ile şirketin nakit akışları istikrarında ve seviyesinde meydana gelen değişiklikler arasında ilişki olduğunu göstermektedir (Crouhy; Galai; Mark, 2001:70). Bu doğrultuda stratejik risklerin, şirketin ileriki nakit akımlarına bağlı olarak şirket değerinde negatif etki oluşturabilecek sonuçlar doğuracağı beklenen bir durumdur (Nance; Smithson; Smith, 1993:270).

Hisse sahiplerinin ellerinde iyi çeşitlendirilmiş portföy bulundurmaları bu riskin minimize edilebileceğini ifade edebilir ancak, şirketler açısından riskin minimize edilebilmesi için riskten korunma faaliyetlerine yöneticilerin katılım gösterip destek sağlamaları gerekmektedir (Shiu; Wang; Adams et. al. 2012:468).

1.3.2.4. Hukuki Risk

Yasal risk ve düzenleme riski olarak da ifade edilebilen, operasyonel riskin içerdiği çeşitli risklerden biri olan hukuki risk, şirketin mevzuata uygunluk ve yasal sorumluluklarını gerçekleştirilerek muhatapı olan kişi ya da kuruma karşı yükümlülük üstlenerek zarara uğrama ihtimalini kapsamaktadır.

Bir şirketin müşterilerinin belli faaliyet ya da ürünlerini düzenleyen kuralları ile kanunlarının denenmemiş olması veya belirsiz durumda karşılaşılan bu risk, kanunlar

ile yönetmeliklere, belirlenen politikalar ile etik standartlara ve kurallara uyulmamasından veya ihlal edilmesinden kaynaklanmaktadır (Godi and Young, 2013:46).

Hukuki risk aynı zamanda, yönlendirici, açık ve anlaşılır mevzuatın olmadığı, karşı taraf yetkisinin geçerli olmadığı, ispatının belgelerle gerçekleştirilemeyeceği durumları da kapsamaktadır. Bu risk, mevcutta bulunan yönetmelikler ile kanunların ani bir değişiklik veya uygulamayla eksik veya yanlış uygulanıp yorumlanması neticesinde karşılaşılan kayıp riskidir (Fimbel; Kayotis; Lleo, 2012:4- Lawack, 2013:324).

1.3.2.5. Yönetim Riski

Şirketlerin başarıları genelde yönetici kadro yetenek ve becerileri ile ilişkilidir. Dolayısıyla şirketlerin kötü ya da iyi yönetilmelerine bağlı olarak meydana gelen risk, yönetim riskidir (Korkmaz, 2015:273). Şirketin büyüyüp gelişmesinde, yöneticiler tarafından alınacak olan her kararın uygulama kararlılığı negatif veya pozitif etki yaratmaktadır (Usta ve Demireli, 2010:28). Bu sebeple, ileriki dönemde karşılaşılabilecek muhtemel gelişme fırsatlarından yararlanabilme olanaklarının sınırı alınan bu kararlar ile belirlenir.

Yeni açılan şirketlerin, kurulduğu ilk zamanlarda karşılaştığı, fazlalaşan çalışma sermayesi gereksiniminin banka kredileri vasıtasıyla giderilmesi neticesinde yönetim riski direkt banka sektörüne de yansımıştır. Dolayısıyla banka yöneticileri tarafından uygulanan her yanlış kararda banka yatırımcıları yönetim riskinden ötürü zarara uğrayabilirler (Demireli, 2007:127).

Yönetim hataları temeline dayanan yönetim riski, tahvil sahiplerine oranla pay senedi sahipleri üzerinde daha çok etki yaratmaktadır. Bu durumun nedeni, yönetimden kaynaklanan hataların pay senedi değerinin belirlenmesinde önemli rol oynayan değişkenlerin fazla etkilenmesi görülmektedir. Dolayısıyla, pay senedi yatırımcıları açısından önemli olan faktör şirket yöneticisinin kalitesidir ve yatırım kararını belirleyen unsur da bu faktör olacaktır (Ceylan ve Korkmaz, 1998:54). Hem şirket politikalarının hem de stratejilerinin yöneticiler tarafından başarılı bir şekilde uygulanması, yatırımların artmasına ve doğal olarak pay senedi fiyatlarının da artmasına yol açmaktadır. Bu doğrultuda, yöneticilerin başarısı ile yatırımlardaki başarı arasında doğru orantılı ilişki olduğu söylenebilir (İpekten, 2006:393).

Sistemik olmayan risklerden yönetim riski, şirketler tarafından ve kendi özellikleri sebebiyle ortaya çıktığından bu risklere şirket tarafından müdahale edilerek iyi çeşitlendirme ile oluşturulmuş portföylerle minimize edilebilir (Terim, 2017:203).

1.3.2.6. Denetim Riski

Bilgi kullanıcıları yönünden makul ve kaliteli bilgiye ulaşmak çok önemli görülmektedir. Bu nedenle, şirketler hakkında esas bilginin edinildiği mali tabloların net bir şekilde gerçeği yansıtması gerekmektedir. Böylelikle, bu durum ile bilgi kullanıcılarının, şirketler ile ilgili yanlış bir karar verilmesinin önüne geçilmesi sağlanmış olur. Denetim riskinin değerlendirilmesi ne kadar iyi bir şekilde yapılırsa, gerçek bilgiye erişilmesi bir o kadar kolay olmaktadır (Varıcı ve Karakaş, 2017:193). Denetim planı çerçevesinde denetçinin, denetim planı sürecinde yer alan potansiyel risk unsurlarını saptayamaması denetim riski şeklinde ifade edilir (Vinten, 1991:3). Dolayısıyla denetçi, denetim aşamasında hem mali tabloların eksiksiz, tamamen aktarılıp aktarılmadığının değerlendirilmesinde hem de kanıt elde edebilmek için uygulanması gereken denetim prosedürlerinin tasarlanmasında denetim riski ile önem düzeyini dikkate almalıdır. Bağımsız denetçi tarafından mali tabloların eksiklik içermesi halinde bilmeden veya fark etmeden tabloların eksiksiz ve doğru oldukları yönünde geçerli görüş bildirmeleri şeklinde karşılaşılan risk olarak tanımlanabilir (Kızılgöl ve İşgüden, 2011:6-7). Birkaç risk bileşeninin oluşturduğu denetim riski; bulgu riski, yapısal risk ve kontrol risklerinin bileşimidir. Ancak kontrol riski ile yapısal risk bağımsız denetçi tarafından müşterinin değerlendirmesine dayanak oluşturularak belgelenir (Hogan and Wilkins, 2008:221). Bu doğrultuda, bağımsız denetçinin kontrolü dışında karşılaşılan kontrol riski şirketin içyapısıyla, sistemin koordineli faaliyeti ile ilgiliyken; yapısal risk, şirket yapısıyla ilgilidir. Denetçi tarafından tespit edilmesi gereken ve asıl sorumlusu olduğu ise bulgu riskidir (Varıcı ve Karakaş, 2017:195). Denetim riski, güvenilir düzeyde denetim kanıtları elde edilerek azaltılabilir ve güvenilirlik düzeyi ne kadar artarsa risk derecesi de aynı oranda düşer (Kızılgöl ve İşgüden, 2011:7).

1.3.2.7. Firma Riski

Firmalar yer aldıkları ortam ve faaliyet alanları itibariyle belirli risklere maruz kalmaktadırlar. Bir firmanın esas faaliyetlerinin risk sınıfı şeklinde değerlendirilmesi firma riski olarak tanımlanabilir. Bu risk esasen insan, sistem, başarısız ya da eksik iç süreç veya dış olay kaynaklı kayıp riskiyle ilişkilidir. Bu tanımdan yola çıkılarak, işletme riskinin yasalara uyulmamasından ve etik sözleşme sorumluluklarından kaynaklanan yasal riski içerdiği sonucu çıkarılabilir (Shubiri, 2010:168).

Muhasebe standartlarının eksiksiz uygulandığı işletmelerde koşulsuz meydana gelen bu risk, işletme defter değeri ile işletme büyüklüğünün piyasa değeri oranına bağlıdır (Carlson; Fisher; Giommarina, 2004:2579). Dolayısıyla, bir işletmenin ilerideki esas faaliyet konusuyla ilişkili faaliyetinin sonucunda elde edeceği gelirdeki belirsizlik kaynaklı ortaya çıkan ve pay senedi sahiplerinin karşılaşacağı risklerde firma riski kapsamındadır (Karadeniz, 2012:310). İşletme riski genel anlamda işletmeyle ilgili elde edilen sonuçlardaki belirsizlik, özellikle de işletme kazancıyla ilişkili olduğundan bu durum, riskin yüksek olduğu işletmelerin düşük varlık korelasyonlarını kullanmaya eğilimli olduklarının göstergesidir (Hill and Stone, 2020:595- Lee and Lin, 2012:974).

1.3.2.8. Faaliyet Riski

Ticari işlemlerle ilgili meydana gelen risklerin çoğunluğu direkt veya dolaylı olarak şirket faaliyetleri sonucunda gerçekleştiğinden, faaliyetlerden ötürü şirketlerin risklerle karşılaşması olası bir durumdur. Dolayısıyla şirketler faaliyet risklerini göz ardı etmeden faaliyet çerçevelerini oluşturmalarıdır. Çünkü şirketlerin etkin olduğu sektörlerde ortaya çıkacak farklılıklar negatif veya pozitif sonuçlar doğurabilir. Faaliyet riskinin kaynağı yönetimdeki karmaşıklık veya yetersizlik ile işlem aşamaları kabul edilebilir. Bu bakımdan, diğer risklere kıyasla ölçülmesi güç olan faaliyet risklerinin sistemsal ve bireysel hatalar, eksik prosedür ve kontrol ile ilişkili olduğu söylenebilir (Yücel; Mandacı; Kurt, 2007:2).

Şirket varlıklarının bir araya gelmesiyle ilişkilendirilen faaliyet riskleri ile ilgili bilgiyi, şirketin toplam varlıklarında yer alan sabit varlık oranı vermektedir. Sabit varlık oranı toplam varlık içerisinde ne kadar çok yer alırsa, şirketin faaliyet riski de o kadar çok artmış olur. Böylelikle, uzun dönemli risk olma özelliği taşıyan bu risklerde daha çok, ileriye yönelik bir şirketin rekabet yeteneği ile finansal yapısı üzerinde yarattığı etkilerin sonuçları değer kazanmaktadır (Doğanay, 2016:152).

Kredi riski ile piyasa riskinin oluşmasına yol açan faaliyet riskleri aynı zamanda döviz kurunda meydana gelecek değişikliklerin ilerideki olası etkilerini de yansıtır. Ayrıca şirketler, faaliyet risklerini iyi yönetebilirlerse döviz kuru riskinden de korunmuş olurlar (Doğanay, 2016:152). Bu kapsamda, finansal risklerden korunmak ancak düzenli planlama ile sistemlerin azaltılması ve içsel kontrollerle sorumluluk ayrımı yapılması ile mümkün olabilir.

1.4. Sistemik Risk

Finansal bir kurumun başarısız olmasından ötürü yaşanabilecek olumsuzlukların diğer tüm finansal kuruluşları etkileme ihtimali sistemik riske neden olur (Kayahan, 2009:32- Gibson and Zimmermann, 1996:36). Sistemik riskin etki oluşturduğu sektör, bankacılık sektörüdür. Potansiyel domino etkisi şeklinde de ifade edilebilen sistemik riskler, ödeme riski kaynaklıdır ve bu riskler, finansal türev sektörlerde ödemeler kaynaklı yaşanan sıkıntının bütün sektörü kapsamıyla oluşan risk ortamında ortaya çıkan risklerdir. Bu risklerin kaynağını hem türev piyasaları hem de nakit piyasaları oluşturduğundan, türev piyasalarda yaşanan sistemik riskin, nakit piyasalarda yaşanan sistemik riske oranla verdiği zarar daha azdır (Sayılğan, 1995; 131-285-86). Ayrıca tezgahüstü piyasalardaki işlem faaliyetlerinin sistemik riske yol açmaları olasılığı, borsada işlemi yapılan türev araçlara oranla daha fazladır (Ersoy ve Ünlü, 2016:157). Sistemik riske yol açan faktörler ise; iş döngüsü, varlıkların yanlış fiyatlandırılması, faiz oranlarında yaşanan artışlar ve otoriterler tarafından sektörde yeteri kadar düzenleme yapılmaması olarak sıralanabilmektedir (Allen and Carletti, 2013:124).

Ekonomistler, 2008 krizinin sonucunda, sistemin birbirleriyle bağlantılı olup taşıdıkları toplam risklerle direkt olarak ilişkili oldukları kanısına varmışlardır. Ayrıca, finansal kriz esnasında sistemik riskin bankalar arasındaki dağılımında önemli çeşitlilikler görülmüştür. Dolayısıyla, bütün sistemin çöküşüne sebep olan 2008 krizinin ardından sistemik risk ile ilgili birçok çalışma yapılarak literatür genişletilmiştir (Akkoyun; Karaşahin; Keleş, 2013:17).

2008 krizi örneğinde olduğu gibi sistemik riskin, bulaşma etkisiyle diğer ülkelere de yayıldığı ve finans sistemini etkileyebilecek güce sahip olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Bulaşma etkisi aynı zamanda sistemik riskin kaynaklarından. Buduruma karşın finansal otoriterlerin, finansal şokun genel sisteme bulaşma etki düzeyini tespit

edip, bulaşma riskinin gözlemlenebilmesi amacıyla makro ihtiyati politikaları belirlemeleri gerekmektedir (Allen and Carletti, 2013:125).

Son dönemlerde yaşanan krizler, sistemik ifadesinin yaygın kullanımına yol açmıştır. Bu durum ise, sistemik risk ile sistematik risk ifadelerinin karıştırılmasına sebep olmuştur. Sistemik risk, ekonominin veya sektörün çökmesine sebep olabilecek risk iken sistematik risk, çeşitlendirme yoluyla azaltılamayan risk türüdür. Dolayısıyla, sistematik risklerin yarattığı sonuçlara kıyasla sistemik risklerin sonuçlarının daha ağır etki yarattığı söylenebilir (Kayahan, 2009:32).

Sistemik risk sorunlarının minimize edilmesi ve piyasa disiplininin kuvvetlendirilmesi amacıyla farklı ülkelerdeki denetleyici ve düzenleyici komitelerinin iş birliğiyle düzenlemeler yapılarak “Finansal İstikrar Komitesi” kurulmuştur. Bu sebeple, sistemik risklerin önlenip sistemik açıdan önem arz eden finansal kurum kaynaklı sorunların engellenebilmesi için ilk adım olarak bu riskin tanımlanması gerekmektedir. Ardından sistemik öneme sahip finansal kuruluşların belirlenmesi gerekmektedir (Karadağ, 2015:24-36).

Bankaların örgüt faaliyetlerinden, kredi ve mevduatların toplam aktife oranından ve faiz dışı edinilen gelirden etkilenen sistemik riskler, banka ölçeğinin genişlemesiyle artmaktadır. Bu doğrultuda, risklerin azaltılması ancak finansal sistemde bulunan bankaların aşırı büyümelerine müsaade edilmeyip, sistem istikrarının stabil tutulmasıyla mümkün olabilir (Tunay, 2015:378-81).

Gelişmekte olan sektörlerdeki ticari bankalar, kar elde etmek amacıyla daha yenilikçi yollar arayarak, iç finansal ve uluslararası sektörlerdeki belirsizlik ve yüksek oynaklık sebebiyle finansal türev araçlardan da yararlanarak sistemik riskten korunabilmektedirler (Bendob; Bentour; Bellaouar, 2015:87). Dolayısıyla bankaların sistemik riske yol açtığı dikkate alındığında, türev araçlar kullanılarak ülke ekonomisinin risk yönetimini gerçekleştirmesi önemli bir husustur (Haynes; McPhail; Zhu, 2019-Vuilleme, 2019).

1.5. Risk Yönetimi ve Süreci

Ekonomide yaşanan fiyat dalgalanmaları ile yükselen belirsizlikler, risk yönetimi faaliyetlerinin günümüzde daha dikkatli yapılmasını zorunlu kılmıştır. Küreselleşmeyle beraber finansal piyasalardaki işlemlerde yaşanan artış, risklerin de artmasına yol açmıştır. Bununla birlikte, gelişen finansal sistem ile meydana gelen risk

yönetim teknikleri gittikçe önemli hale gelmiştir. Çünkü risk yönetimi, şirketleri etkileyebilecek risklerin iyi tanınmasıyla bunlara karşı geliştirilebilecek metotların uygulanmasına olanak sağlamaktadır. Bu doğrultuda risk yönetimi, mümkün ya da olası risklerin belirlenerek ortadan kaldırılması, ortadan kaldırılması mümkün olmasa dahi en azından minimize edilip etkisinin azaltılması amacıyla kullanılmaya başlanılan bir yöntemdir (Akbulaev and Aliyeva, 2018:25).

Çoğu ülkede yaşandığı gibi ülkemizde de yaşanan banka veya finansal krizlerin sonucunda, banka yönetimi tarafından risk yönetimiyle ilgili katı ve yeni kurallar getirilerek uygulanması zorunlu tutulmuştur (Mandacı, 2003:68). Çünkü risk yönetimi, bankaların sürdürülebilirliği için önemli bir faktördür ve aynı zamanda beklenmedik kayıplarla baş edebilmek için gerekli bir süreçtir. Bu durumda bankaların sistemik riske yol açtığı düşünüldüğünde, ülke ekonomisinin risk yönetiminin türev araç kullanılarak gerçekleştirilmesi mümkündür (Haynes; McPhail; Zhu, 2019-Vuilleme, 2019)

Yaşanılan krizler neticesinde hem ülke hem de şirket bazlı düşünüldüğünde en önemli faktörün risk yönetimi olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum, varlığını her zaman sürdürebilen ve riskin bulunmadığı piyasadan bahsetmenin mümkün olmadığını göstergesidir (Kutukız, 2005:206). Dolayısıyla, risk yönetimi çerçevesinde hem sermayelerini elde tutmak hem de riskten korunmak amacıyla vadeli işlem piyasasında faaliyette bulunan bankalar, bu piyasalarda türev araç kullanarak işlemlerini gerçekleştirebilir ve aynı zamanda risk transferi yapabilirler. Bu yöntemle, ileriki dönemlerde maruz kalınabilecek olası risklerin minimize edilmesi sağlanabilir (Topaloğlu ve Korkmaz, 2019:153). Risk transferi ve yönetimi açısından en etkili araçlardan olan türev araçlar, riskleri tamamen yok etmese bile el değiştirmesine olanak sağlaması açısından risk yönetimi teknikleri içerisinde en önemlisi kabul edilmektedir (Çankaya ve Güçver, 2019:187). Ayrıca finansal piyasalardaki en bilindik türev araçlar; swap, opsiyon, forward ve futures'tır (Aypek ve Kayahan, 2010:2).

Risk yönetimi açısından güçlü bankaların, aldıkları riskleri detaylı bir şekilde inceleyerek, yaşanması muhtemel krizlerdeki kayıpları da önceden tespit edip önlem almaları gerekmektedir (Sayın, 2009:27). Aksi durumu, risk yönetimi açısından önemli rol üstlenen türev araçların, yoğun şekilde faiz oranı riskine maruz kalan

bankalar tarafından büyük ölçüde kullanılmalarına yol açmaktadır (Yong; Faff; Chalmers, 2005:17).

Getiri ve riskin denge optimizasyonunu sağlamada yardımcı olma amacı ile doğru fiyatlandırma yapıp etkili risk portföyü oluşturma amacı taşıyan risk yönetiminin uygulanması, şirket nakit akımlarında oluşan oynaklığı azaltarak şirkete artı getiri oluşturabilecek projelere iç kaynak imkânı sunmaktadır (Tanç ve Altun, 2016:225-Çankaya ve Güçver, 2019:187). Ayrıca risk yönetimiyle beraber toplam riskin azaldığını ve şirket değerinde artış yaşandığını söylemek mümkündür (Şenol ve Karaca, 2017:6). Aynı zamanda, riskten korunma amacıyla kullanılan türev araçlar sayesinde vergi ödemelerinde, yatırım sorunlarında, dış finansman maliyetinde ve finansal sıkıntı olasılığında azalma meydana geldiğinden şirket değerinde de artış yaşanması beklenmektedir (Bashir; Sultan; Jghef, 2013:110).

Risk yönetim tekniklerinin sadece bankalara değil de aynı zamanda diğer ticari şirketler ve finansal kurumlara uygulanması beraberinde, alanındaki ilerlemelerin devamlılığının sağlanmasını zorunlu hale getirmektedir (Mandacı, 2003:83).

Risk yönetim süreci esasen dört temel adımdan oluşmaktadır. Bu adımlar sırasıyla; ansızın karşılaşılabilecek risklerin bankalar tarafından tanımlanması, tanımlanan bu risklerin ölçülmesi, risklerden korunmak amacıyla yeni tekniklerin kullanılması ve son olarak bu adımların takibinin yapılıp değerlendirilmesidir (Tanç ve Altun, 2016:1).

İKİNCİ BÖLÜM

FİNANSAL TÜREV ARAÇLAR

Bu bölümde, türev araçların tanımlaması yapılarak, özellikleri ve çeşitleri kısaca açıklanmaktadır. Ardından bu araçların kullanım amaçlarına yer verilerek risk yönetim sürecinde türev araç kullanımı ile ilişkisi açıklanmıştır.

2.1. Türev Araçların Kavramsal Çerçevesi

Yakın geçmişte ortaya çıkmalarına rağmen tarih boyunca kullanılan türev araçların varlığı ilk olarak, 1750 yılında Mezopotamya’da bulunan kil tabletlerdeki yazılardan anlaşılmıştır (Aygören ve Kurtcebe, 2019:2).

İkinci Dünya Savaşı’nın ardından, mali konuların düzenlenmesi ve uluslararası ticaretin serbestleştirilebilmesi için yeni bir sisteme gerek duyulduğu için bazı ülkeler bir araya gelerek ABD’nin Bretton Woods kentinde toplanmışlardır ve yapılan konferans neticesinde oluşturulan sisteme de bu kentin adını vermişlerdir. Ayrıca bu sistem ile para birimlerinin birçoğu altına sabitlenerek, ABD doları ile kendisine bağlı birçok para birimi altına bağlanmıştır (Korkmaz, 2015:259-Bashir; Sultan; Jghef, 2013:109). Gerçekleştirilen konferansta verilen karar ile Dünya Bankası ve IMF (Uluslararası Para Fonu)’nin kurulması kararlaştırılmıştır. Bu durum neticesinde kendisine üye olan ülkelerin paralarını sabit kurdan ABD dolarına bağlayan IMF, 1946 senesinde resmen faaliyete başlamıştır (Ceylan ve Korkmaz, 2010:508).

1960’lı yıllara kadar aksamadan faaliyetini sürdüren B.W. sistemi, 1973 yılında yıkılmıştır. Sabit kur rejiminden kaynaklanarak yıkılan sistemin ardından döviz kurunda meydana gelen yüksek orandaki dalgalanmalara dikkat edilerek, bu hareketlenmenin faiz oranı istikrarını etkilediği gözlemlenmiştir (Bashir; Sultan; Jghef, 2013:109).

Gelişen teknoloji ile birlikte, finansal piyasaların işlem hızı ile işlem hacminde artış yaşanmıştır ve yeni finansal araçların kullanılmasıyla, piyasalar arası hareketlilik gösteren sermayelerin hızıyla miktarında artış gözlemlenmiştir. Bu durum, faiz oranları, fiyatlar ve döviz kurlarında önemli etki yaratmıştır (Karatepe, 2000:7).

B.W. sisteminin ardından, finansal piyasalarla ilgili hâkimiyeti olan ve belirsizliğin yaşandığı yüksek risk oranının görüldüğü iktisadi ortamlarda ticari faaliyetlerini devam ettirmeye çalışan şirketlerin, belirli risklere karşı direnme çabaları ve arayışları neticesinde oluşan ve gelişimini günümüze kadar devam ettiren araçlar, türev araç olarak tanımlanmaktadır (Kutukız, 2005:199-Çankaya ve Güçver, 2019:187).

2.2. Türev Araçların Tanımlanması ve Özellikleri

1990lardan bu yana gelişmiş ülkelerin sıklıkla kullandıkları türev araçlar Türkiye’de çok kullanılmamaktaydı ancak, 2005 yılında açılan Vadeli İşlem Borsası ile kullanımında artış yaşanmıştır (Kutukız, 2005:199). Risklerin yönetiminde kullanılan türev araçların, piyasadaki işlem hacimlerinde görülen önemli artışın ve yaşanan gelişmişliğin nedeni likidite fazlalığına dayandırılmaktadır (Yücel; Mandacı; Kurt, 2007:3). Türkiye’de türev piyasaları, VİOP (Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası) şeklinde adlandırılıp BIST bünyesinde faaliyet göstermektedir (Korkmaz, 2015; 260-Boztosun; Aksoylu; Altınışık vd. 2016:154).

Vade içerisindeki ya da vade sonundaki değerinin, sözleşme konusunu kapsayan varlıklar fiyatlarınca belirlendiği finansal varlıklara türev araç denmektedir. Bu varlıklar ise kendi içlerinde emtia ve finansal araçlar şeklinde ikiye ayrılmaktadır. Esasen türev araçlar, kendilerine has faiz oranı, kur, fiyat gibi dalgalanma kaynaklı risklerden korunmayı amaçlamaktadırlar. Bu durumun yanı sıra spekülatif kar kazancı sağlama amacıyla da yaptıkları vadeli sözleşme alım-satım işlemlerini de bünyelerine katmışlardır (Korkmaz, 2015:274-275). Türev araçlar, nitelikleri daha önceden belirlenen karşılıklı tarafların, bir veya birden fazla varlıklarının ileri dönemde gelişebilecek değerine bağlı alım-satım işlemlerinin bugünden yapılması amacıyla hazırlanan finansal sözleşmelerdir ve bu sözleşmelere işlem yapılan piyasalarda türev piyasalarıdır (Boztosun; Aksoylu; Altınışık vd. 2016:154). Ayrıca, gelecekteki emtia fiyatlarında yaşanacak belirsizlik ile beraber riskten korunmaya ihtiyaç duyularak türev piyasalar ve bu piyasalarda işlem gören türev araçlar oluşturulmuştur (Ersoy ve Ünlü, 2016:144). Risklere karşı korunabilmek ve risklerin yönetilebilmesi için organize olmayan veya organize olmuş tezgahüstü piyasalarda gelişen türev araçların türev piyasalarda işlem görebilmeleri koşulu varlık fiyatlarının risk transferi için değişken olmasına bağlanmıştır (Kayalidere; Aracı; Aktaş, 2012:138- Ersoy ve Ünlü, 2016:143).

Türev araçların değeri, ilişkili oldukları finans, endeks, varlık ya da orana dayalıdır. Bu araçların ilişkili oldukları unsurlar genelde pay senedi, döviz kuru, tahvil, faiz oranı ile diğer endeksler olarak sayılabilir (Sabuncu ve Çakır, 2015:271). Türev piyasalardaki yatırımcıların ilerideki beklentileri ile ilgili bilgiler ancak bu piyasalarda ortaya çıkan fiyatlar ile mümkün olmaktadır. Dolayısıyla yatırımcılar, ileri dönemdeki finansal varlık ve emtiaların değerine bağlı yatırım kararlarını belirsiz şartlar altında almak zorunda olduklarından, yatırımcıların riskten korunabilmeleri açısından da türev araçların oluşturulması amaçlanmıştır (Ersoy ve Ünlü, 2016:145). Şirketlerin bu araçları kullanımlarında izlediği doğru yöntemler sayesinde risklerde azalma meydana gelir ve bu durum ise türev piyasaların risk oluşturmadığının, aksine var olan riskin yönetilmesinde kolaylık sağladığının göstergesidir (Kayahan, 2009:24).

Genel anlamda türev araçlar, finansal varlıklara özgü miktar ve fiyat unsurlarının gün itibariyle belirlenmesine ilişkin ilgili varlıkların ileri tarihte alım-satımını kapsayan araçlardır (Oktar ve Yüksel, 2016:34). Şirket faaliyetleri kaynaklı yükümlülük ve varlıklarıyla alakalı karşılaşılabilecek döviz kuru, fiyat ve faiz dalgalanmalarının zıt yönde oluşması neticesinde etkisinde kalınabilecek finansal risklere karşı yönetim aracı olarak oluşturulduklarından değeri, başka malın ya da finansal varlığın değerine direkt bağlıdır (Güngör, 2001:189-Büker ve Çelikkol, 2019:134).

Türev araçların önemli kullanıcıları arasında bankalarda yer almaktadır ve bu araçların kullanımının önemli bir kısmı yabancı ve özel banka merkezlidir (Anbar ve Alper, 2011:78- Aşıkoğlu ve Kayahan, 2008:172). Alım-satım amacıyla ülkemiz bankacılığında daha yaygın kullanılan türev araçların riskten korunabilmek için kullanımında belirli artış meydana gelmiştir. Bu durumun nedeni olarak bankacılık sektöründe türev araçların riske bağlı türetilmiş olmasından kaynaklı maruz kalınan risklerde artış yaşanması olayı gösterilmektedir (Şimşek, 2015:74- Sayın, 2009:29). Son yıllarda bankaların türev araç kullanımlarında, sermaye bankalarının bulundurması zorunlu olan tutar ile alakalı düzenleyici değişikliklerin yanında maruz kaldıkları piyasa risklerinde yaşanan artışa da bağlı olan hızlı yükselme yaşanmıştır (Hundman, 1999:83). Ayrıca ticaret amaçlı ve risk yönetimi için türev araç kullanan bankaların kullanmayan bankalara kıyasla daha büyük ve daha yüksek kaldıraça sahip oldukları söylenebilir (Yong; Faff; Chalmers, 2005:3-8).

Türev araçlara yatırım yapılmasının amacı, ileri ki dönemlerde piyasaya hâkim olacağı düşünülen risklerden korunabilmek ve bunlardan yararlanabilmektir. Ayrıca riskten

korunabilme, finansal sıkıntıya düşme ihtimali, vergi ödemeleri ve dış finansman maliyeti problemlerinde türev araç kullanımını neticesinde azalmaya, şirket değerinde ise artışa yol açmıştır (Bashir; Sultan; Jghef, 2013:110).

2.3. Türev Araç Çeşitleri

Türev piyasalarda işlem gören araçları kullananlara ilişkin bilgileri kısaca açıklamak gerekirse (Korkmaz, 2015:280);

- Forward sözleşmeleri kullananlar, reel sektör kurumları ve kurumsal yatırımcılardır.
- Futures sözleşmeleri kullananlar, bireysel yatırımcılar, reel sektör kurumları ve kurumsal yatırımcılardır.
- Swap sözleşmeleri kullananlar, reel sektör kurumları ve kurumsal yatırımcılardır.
- Opsiyon sözleşmeleri kullananlar ise bireysel yatırımcılar, reel sektör kurumları ve kurumsal yatırımcılardır.

Futures ve opsiyon sözleşmeleri organize piyasalarda; swap ve forward sözleşmeleri tezgahüstü piyasalarda işlem gördüğünden türev araçlar, piyasalara göre ve dayandığı varlığa göre sınıflandırılabilir (Anbar ve Alper, 2011:78).

Risk yönetiminin sağlanmasında kullanılan türev araçların son dönemlerdeki artışına istinaden türev piyasalarda işlem gören swap, forward, opsiyon ve futures araçlarının işlem hacimlerinde de önemli artış görülmüştür (Yücel; Mandacı; Kurt, 2007:3). Faiz oranları, emtia fiyatları ve döviz türevlerinin riskten korunma amacıyla kullanılması şirket karlarını ve nakit akışlarını, faiz oranı ve dövizlerdeki negatif dalgalanmalardan korumaktadır. Bu yöntemle, şirketlerin finansal risklerinin yönetilebilmesi için finansal kurumlar tarafından sıklıkla kullanılan türev araçlar sunulmaktadır (Bashir; Sultan; Jghef, 2013:109). Dolayısıyla, verilen bilgiler ışığında çalışmanın bu bölümünde türev araç çeşitlerinden swap, forward, opsiyon ve futures hakkında kısaca bilgi verilmeye çalışılacaktır.

2.3.1. Forward Sözleşmeler

12.yy'da ilk olarak Avrupa'da ticarete yaşanan gelişmeyle beraber tüccarlar tarafından oluşturulan forward sözleşmelere "Pazar mektupları" denmektedir (Kayahan, 2009:26). Londra'da yer alan Kraliyet Borsası ise bu sözleşmelerin

oluşturulduğu ilk borsadır ve 1851 yılı mart ayında yapılan mısır sözleşmesi resmiyette bilinen ilk sözleşmedir (Aygören ve Kurtcebe, 2019:2).

2001 yılında meydana gelen ekonomik krizin ardından döviz kurlarının serbestleşen dalgalanmaya bırakılması, vadeli işlem piyasasının gündeme gelmesine yol açmıştır (Ceylan ve Korkmaz, 2010:509). Türkiye’de ise 1984 yılında verilmiş olan izine kadar yasal yollarla forward işlemler gerçekleştirilememiştir (Aşıkoğlu ve Kayahan, 2008:165). Ayrıca bu işlemlerin ülkemizde çok daha eski geçmişleri bulunmasına rağmen VOB (Vadeli İşlem Opsiyon Borsası) İzmir’de 2005 yılında faaliyete başlamış ve bu tarih itibariyle de İMKB bünyesinde bulunan vadeli işlemler piyasası İzmir’de açılan VOB’a taşınmıştır (Yücel; Mandacı; Kurt, 2007:3-Ceylan ve Korkmaz, 2010:509).

Türkiye’de kur riskine karşı korunabilmede yapılan bu sözleşmeler; bir miktar varlığın belirlenen fiyat üzerinden, belirli tarihte alınıp ya da satılmasına dayalı sözleşmeler şeklinde tanımlanmaktadır (Kutukız, 2005:202). Sözleşme maddeleri değiştirilemeyen şartları kapsadığından taraflar ancak, vadesinde sözleşmenin konusunu oluşturan varlığın ödemesini yapıp malın fiziki teslimatını gerçekleştirerek sorumluluğunu atabilirler. Aksi durumda taraflar, tazminat yükümlülüğüne maruz kalabilirler (Erol ve Dursun, 2015:181-Sabuncu ve Çakır, 2015:272). Bu sözleşmeler genelde bankalar ve ihracat ile ithalatı gerçekleştiren kurumsal müşterilerin yaptığı işlemleri kapsadıklarından, vade sonunda işlemler kesinlikle yerine getirildiğinden ödeme ne anlaşma başında ne de anlaşma sürecinde gerçekleştirilmez.

Türev araçların en eski ve en basit hali olan bu sözleşmeler, başka kuruluş ya da kuruma ihtiyaç olmadan, her iki taraf arasında direkt yapılan sözleşmelerdir ve güven esasına dayanmaktadır. Karşılıklı güvene dayalı olan bu sözleşmelerin üçüncü şahıslara devri söz konusu olmamakla beraber, tarafların karşılıklı yaptığı bir sözleşmeye dayanması ve vadeli işlem olması bu sözleşmelerin en temel özelliklerindedir (Kaygusuzoğlu, 2011:140).

Piyasa şartlarında oluşabilecek farklılıklara karşı bireylerin kendilerini koruyabilmesi, forward sözleşmelerinin sağladığı önemli bir avantajdır. Sözleşme sonunda ileriki tarihle alakalı yapılan tahminler neticesinde bir taraf zarar ederken karşı taraf kareelde edecektir. Dolayısıyla bu işlemlerin amacı, alım ve satım işlemlerinin kapsadığı birbirinden farklı kıymetlerin, ilerideki ani fiyat dalgalanmalarından kaynaklı maruz kalınacak riski minimize etmektedir (Kaygusuzoğlu, 2011:140).

Borsa ürünlerine kıyasla esnek olan forward sözleşmeler, sabit bir borsa ürünü değillerdir. Esnek olmaları bakımından da ithalatçı ve ihracatçı şirketler açısından büyük öneme sahiptirler. Ayrıca vadesi ile miktarı tarafların isteklerince ayarlanabildiğinden (Ocakoğlu, 2013:50), bu sözleşmeler kendisine özgü özellikler içermektedir. Bu durum ise sözleşmelerin standart sözleşme niteliği taşımadığının göstergesidir (Ersoy ve Ünlü, 2016:144).

Konusu faiz ve döviz oranı olan forward sözleşmeleri miktar ve vade açısından standartlar içermeyip ihtiyaç doğrultusunda düzenlenebildikleri için bankalar ve şirketler tarafından kullanımı yaygındır (Güngör, 2001:193). Tezgahüstü piyasalarda işlem gören ve şartlarının müşteri ve banka tarafından düzenlendiği forward sözleşmeler, karşılıklı tarafları bağlar ve cayılamazdır. Aynı zamanda bu sözleşmelerin yapılmasıyla kur riski yok olmaktadır (Sezer ve Canpolat, 2017:36).

Forward sözleşmeler türleri bakımından üçe ayrılmaktadırlar (Oktar ve Yüksel, 2016:35).

- **Döviz Forward Sözleşmeleri:** Gün itibariyle belirlenen kur oranıyla ileride yapılması planlanan döviz alım-satım işlemlerinin gerçekleştirilmesi durumudur.
- **Mal Forward Sözleşmeleri:** Bir malın miktarının ve fiyatının gün itibariyle belirlenip alım-satımının ise ileri bir tarihte gerçekleşmesi durumudur.
- **Faiz Forward Sözleşmeleri:** İleriki bir tarihte, daha önceden belirlenen faiz oranı tutarından ödeme yapılması durumudur.

2.3.2. Futures Sözleşmeleri

Riskten korunmada kullanılan araçlardan forward sözleşmelerini takiben futures sözleşmeleri gelmektedir (Tanha; Dempsey; Labebe, 2017:37).

Kuruluş tarihi 1848'e uzanan futures borsası, dünyada ilk olarak "Chicago Board of Trade (CBOT)" merkezli kurularak 1973 senesinde bu merkez bünyesinde seçilen pay senetleri üzerinden organize opsiyon sözleşmelerine başlanmıştır (Kayahan, 2009:24-25). Bu işlemlerle ilgili kanıtlara ilk olarak 17.yy'da Japonya'da rastlanılmıştır ve futures borsalarının ilk kuruluşu tahıl ürünleriyle başlamıştır. Ardından sırasıyla 1972 yılında döviz, 1975 yılında tahvil ve 1982 yılında ise pay senetleriyle ilgili işlemler yapılmaya başlanmıştır (Kayahan, 2009:26).

Organize forward piyasaları olan futures piyasaları, güven esasına dayalı forward işlemlerde oluşabilecek güven eksikliğinin yok edilebilmesi düşüncesiyle

geliştirilmiştir (Aygören ve Kurtcebe, 2019:4). Gelecekteki işlem olarak da adlandırılabilen futures sözleşmesi, sözleşmenin taraflarına, bir kıymetin ya da malın sözleşmenin yapıldığı tarihte anlaşıldığı fiyat üzerinden, sabitleştirilmiş kalite ve miktarına yönelik alım ya da satım sorumluluğunu üstlendiren sözleşmelerdir (Korkmaz, 2015:282). Bu tanım doğrultusunda emtia sahibi, alıcıya karşı ileri tarihteki malı gün itibarıyla belirlenen fiyattan, kalite ve miktardan satmayı taahhüt ettiğinden, satıcı bu şekilde malda oluşabilecek belirsiz durumlara karşı kendisini korumaya alarak böylelikle kendisini finansede etmiş olur. Ayrıca alıcı açısından bakıldığında, ileri tarihte ödeyeceği fiyattan daha düşük ödeme yaptığı için bu işlem sonucunda kar elde etmiş olur (Sezer ve Canpolat, 2017:38).

Şirketlerin, risklerden korunabilmek için etkin şekilde kullandıkları bu sözleşmeler, yurt dışında da etkin ve yaygın bir şekilde kullanılmaktadır ve özellikle de mali risk yönetimi için fazlasıyla önem taşımaktadır (Kutukız, 2005:203-Kokmaz ve Ceylan, 2010:509). Futures sözleşmelerle ilgili örnek vermek gerekirse; bir hazine bonosunun futures sözleşmesinin, tarafların önceden belirledikleri fiyat üzerinden ileri bir tarihte takas edilmesi taahhüt edilmiş olsun ve örnekte, bu sözleşmesinin değeri de hazine bonosunun değerine bağlıdır. Hazine bonosunun fiyatında artış meydana gelirse bu sözleşmesinin alıcı tarafı artık daha değerli bir varlık alma hakkına sahip olmuş olur. Bu durum da futures sözleşmesinin değerinde artış yaşanmasına yol açmaktadır (Hundman, 1999:83).

Forward sözleşmeleri gibi futures sözleşmeleri de aynı özelliklere sahiptirler ve aynı amaca hizmet etmektedirler. Ancak, bu sözleşmeleri forward sözleşmelerden ayrı tutan temel fark, organize piyasalarda işlem yapılması ve sözleşme koşullarının standart olması ile alım satımının vadesine kadar mümkün olmasıdır (Aygören ve Kurtcebe, 2019:4-Oktar ve Yüksel, 2016:5). Forward işlemlerde standartlaştırılma yapılması sonucu borsada işlem yapılacak düzeye gelmiş olan futures işlemlerin vadesi bu nedenden ötürü, sözleşmenin teslim koşulları ve büyüklüğü ile alakalı borsalarda belirlenmektedir (Çonkar ve Ata, 2002:6).

Taraflar arasında “futures borsası” üçüncü kurum konumundadır ve piyasanın düzenlemesinin ait olduğu bu borsada alıcılar ile satıcılar birbirlerini tanımazlar. Bu borsada futures sözleşmelerinin alım-satım işlemleri yapılır ve borsada işlemi yapılan sözleşmelerin güvencesi ise Takasbank ile sağlanır (Aygören ve Kurtcebe, 2009:4). Bu borsalar, futures işlemlerde esas alacakları değerlerin belirli özellikler taşımasını

isterler. Bu bağlamda piyasada, futures sözleşmelerinin talep gören araç olabilmesi için üzerine futures sözleşmesi düzenlenmek istenen değerlerin sahip olması gereken bazı özellikler aşağıda belirtilmiştir (Korkmaz; 2015:282-283).

- Derin ve etkili nakit piyasasının oluşu,
- Varlık fiyatlarında değişkenlik olması,
- Kuralların engelleyici nitelikte olmaması,
- Yakın ikame mallarda eksiklik,
- Teslimata yetecek kadar varlığın, teslimat tarihinde hazır olması,
- Spot piyasadaki fiyat düzeyine yönelik bilgi akışının etkin olması ve
- Spot (nakit) ürünün heterojen olmaması gerekmektedir.

İşlem uygulanan varlıklara göre isimlendirilen futures sözleşmeleri türlerine göre ayrılır. Bunlar (Güngör, 2001:190-191);

1. **Endeks Futures Sözleşmeleri:** Pay senetlerinin tesliminin hiçbir şekilde yapılmadığı, sözleşmelerin uygulanmasının sadece vade bitimindeki nakdi anlaşmaya dayandığı sözleşmelerdir.
2. **Döviz Futures Sözleşmeleri:** Belirli kur üzerinden, ileriki bir zamanda, belirlenmiş miktarda döviz alım ya da satım sorumluluğu yükleyen standart sözleşmelerdir.
3. **Emtia Futures Sözleşmeleri:** Satıcının, belirli bir fiyattan, belirli kalite ve miktar üzerinde anlaşma sağladığı menkul kıymeti teslim edip, karşı tarafın yani alıcının ise teslim alma sorumluluğunu yerine getirmesi durumudur.
4. **Faiz Futures Sözleşmeleri:** Tahvil, bono gibi diğer finansal ürünlerin ya da para piyasası ürünlerinin, daha önce belirlenmiş faiz üzerinden ve belirlenmiş tarihte takasının gerçekleştirilmesinde kullanılan sözleşmelerdir.

Yukarıda da açıklandığı üzere forward sözleşmeler ile futures sözleşmeler, amaçları ve taşıdıkları özellikler bakımından farklılık göstermemektedirler. Ancak belirli noktalarda birbirlerinden ayrılmışlardır. Her iki sözleşme arasındaki farklılık aşağıda gösterilmeye çalışılmıştır (Ocakoğlu, 2013:51-Kutukız, 2005:203).

Forward Sözleşmeler	Futures Sözleşmeler
Tezgahestü piyasalarda işlem yapilir.	Organize borsalarda işlem yapilir.
Karşı taraf için kredi riski söz konusudur.	Sorumluluğun gerçekleştirilmemesi riski halinde takas kurumlar taraflara garanti sağlar.
Özel anlaşmalardır.	Borsa anlaşmalarıdır.
Taraflar arasına yapılan pazarlık neticesinde fiyatlar belirlenir.	Piyasadaki arz-talep durumuna göre fiyatlar oluşur.
Gerçek piyasa değerinin belirlenmesi mümkün değildir.	Günlük piyasa değeri belirlenir.
Tarafların ihtiyaç durumuna göre sözleşme düzenlenir.	Sözleşmeler standarttır.
Başlangıç teminatı hariç, başka teminat gerekli görülmez.	Piyasadaki duruma göre günlük teminat hesabı ayarlanabilir ve ek teminata da ihtiyaç duyulabilir.
Genelde fiziki teslimat istenmez.	Bazı istisnalar hariç, fiziki teslimat istenmez.

2.3.3. Swap Sözleşmeleri

1923 yılında İngiliz sterlini karşısında Avusturya Silingi'nin cari piyasada satılarak forward piyasada geri alınması Avusturya Merkez Bankasının yapmış olduğu ilk swap işlemidir. 1950 senesinden sonra şirketler ve şirketlerle bankalar arasında swap sözleşmeleri kullanılmış, II. Dünya Savaşının ardından yaşanan dalgalanmalar sonucu 1962 yılında bazı Avrupa ülke merkez bankalarıyla ABD Merkez Bankası arasında swap anlaşmalar gerçekleştirilmiştir. Vadesi diğer türev araçlara kıyasla daha uzun olan swaplar çok eski tarihe dayanmış olsalar da faiz ve döviz swap işlemlerinin 1970'lerin ilk dönemlerinde oluşmasıyla esas ilerlemesini sağlamıştır. Diğer bir ilerleme nedeni ise Bretton Woods sisteminin 1973 senesinde çökmesidir. 1987 senesinde ISDA'nın (Uluslararası Swap Aracıları Birliği) kurulmasıyla beraber swap işlemler standartlaştırılarak, standart belgelerin kullanılmaya başlandığı gözlemlenmiştir. Türkiye'de başlangıcı, 1985 senesinde bankalar ile TCMB arasında yapılan swap işlemler ile olmuştur ve alıcı-satıcılara sağladıkları avantajlar sayesinde hala sıklıkla kullanılmaya devam etmektedir (Kırlioğlu ve Yörük, 1997:96-102- Aşıkoğlu ve Kayahan, 2008:166). Bu işlemlerin özü ise alıcının finansal piyasada yer aldığı konuma bağlı olarak, arbitraj amacıyla bir tarafın diğer tarafa sağladığı üstünlüğü değiştirmesine dayanmaktadır (Karatepe, 2000:147).

Swap sözleşmeler, tarafların karşılıklı gerçekleştirdikleri anapara ya da faiz ödemeleri şartlarının daha önceden belirlenerek değişimini sağlayan sözleşme türüdür. Bir para biriminin başka para birimiyle aynı gün içerisinde değiştirilmesi ancak swap işlemiyle mümkün olmaktadır. Fakat vadeli işlem özelliğinden ötürü, satılmış ürün ya da paranın gelecek tarihte tersi bir işlemle geri çekilmesi de mümkündür. Esasen fiyatlarda meydana gelebilecek değişimleri kontrolde tutabilen swap araçlar, diğer araçlarda

olduğu gibi benzer kullanım amacına sahiptir (Ceylan ve Korkmaz, 2010:546-Karatepe, 2000:147). Kaynakların veya değerlerin alım-satımıyla alakalı sektörlerde faaliyette bulunan türev araçlardan swaplar, genelde taraflarına sorumluluklarını satabilme noktasında hak tanımıştır. Tanımından da anlaşılacağı üzere swaplar, borçların takasına imkân sunmaktadır.

Piyasadaki gelişmelerin artmasıyla aracı kurumlardan bankalar, sorumluluk üstlenerek diğer kuruluşlarda da olduğu gibi komisyon ya da ticari kar kazanma amacı edinmişlerdir. Bu kurumlar bazen garantörlüğü bazen de riski doğrudan üstlenerek aracılık sorumluluklarını yerine getirmektedirler (Başcı, 2003:20). Karşılıklı tarafları bir araya getiren bankalar bu durum neticesinde kar sağlayabilecekken zararda edebilirler. Yani taraflardan tahsil edilen miktarın, karşı tarafa ödenen miktardan fazla olması durumunda kar sağlanacakken, fark çıkması durumunda da zarar edilebilir. Ülkemizde yapılan swap işlemleri genel anlamda, bankalar arasında spekülasyon risk yönetimi amacıyla kullanımlarının yanında, aktif-pasif yönetimi için de kullanılmaktadırlar. Ayrıca bankalar, öncelikli olarak likidite ihtiyaçlarını giderebilmek için swap sözleşmelerden yararlanırlar (Ersoy ve Ünlü, 2016:153).

Karşılıklı değişim, takas anlamlarında da kullanılabilen swap işlemleri, borç maliyetini düşürmeyi, döviz kurları ile faiz oranlarında oluşabilecek değişimlerin getireceği riskleri azaltmayı amaçlamaktadır (Çonkar ve Ata, 2002:6). Bu amacın yanı sıra bürokrasiyi ve kaynak maliyetini azaltmak, varlık getirisini fazlalaştırmak ve nakit akışlarında düzen oluşturmak gibi amaçları da bulunmaktadır (Korkmaz, 2015:286). Farklı tarafların, aynı olmayan finansal piyasalarda değişken kredi değerliliği bulundurmaları nedeniyle, farklı kredi koşullarına maruz kalmalarının neticesi olarak, bu farklılıklardan swap işlemlerine taraf oluşturanların lehine olabilecek şekilde borçlanılmış olan nakit akımlarının değiştirilmesi swap anlaşmalarının temel ilkesidir (Kırım, 1990:30). Bu yöntemle amaçlanan; sabit faiz üzerinden borçlanan şirketin borcunu, değişken faiz üzerinden borçlanan şirketle değiştirilmesini sağlamaktır. Bu şekilde hem döviz kurunda hem de faiz oranında oluşabilecek değişiklikler sonucu karşılaşılabilecek risklerden korunmuş olunur (Erol ve Dursun, 2015:180). Ayrıca bu sözleşmeler ile taraflar karşılıklı para veya faiz gibi değerlerin gelirlerini, ileriki tarihte değiştirme hususunda anlaşmaya varabilirler (Çonkar ve Ata, 2002:6).

Şirketin finansman yöneticilerine gelirlerini arttırıp risklerini minimize edebilecekleri imkânı sunan swaplar, tezgahüstü araçlardır (Karatepe, 2000:148-Kayahan, 2009:25).

Ayrıca swaplar, bankaların ek sermaye gerekliliklerine maruz kalmadan piyasa riskini yönetebilmek için bilançoların süresini değiştirmelerine izin veren bilanço dışı araçlardır (Hundman, 1999:83).

Faiz ve döviz swapından oluşan bu sözleşmelerden en fazla kullanılanlar; mal fiyatları, pay senedi, döviz kurları ve faiz oranları üzerinden yapılan sözleşmelerdir (Kutukız, 2005:202).

- **Faiz Swapı:** İşlem hacmi yönünden başta gelen swap türlerinden olan faiz swapı, 1980'li yıllarda piyasada görülmeye başlanmıştır ve gittikçe dünya çapında genişleyen hacme sahip olmuştur. (Karatepe, 2000:155). Birbirlerinden bağımsız farklı kurumlardan aynı miktarlarda borçlanan tarafların, faiz ödemelerini belli süreler içinde değiştirmeleri esasına dayanır ve bu durum şirketler ile diğer kurumların nakit akım dengelerini iyileştirmelerine, faiz maliyetlerini azaltmalarına olanak sağlamıştır (Korkmaz, 2015:286- GÜNGÖR, 2001:192).

Faiz niteliğinin ve ödemelerinin değiştirilmesi olarak da tanımlanabilen faiz swapında, anaparaların değil de yalnızca faiz ödemelerinin el değiştirdiği görülür (Korkmaz ve Ceylan, 2010:549-Oktar ve Yücel, 2016:36). Faiz swapının gerçekleştirilmesi için gerekli bazı şartlar bulunmaktadır. Bunlar (Başcı, 2003:29-30);

- İşletmelerin kredi değerlerinin birbirinden farklı olması,
- İşletmelerden birinin borcu değişken yapıdaysa, diğerinin sabit yapıya sahip olması,
- İşletmelerin faiz ödeme yükümlülüklerini karşılıklı değiştirerek, ödemelerini yapmaları hususuyla swap işlemlerini yerine getirmiş olmaları, gerekli şartlardır.

- **Döviz Swapı:** Para swapı olarak da adlandırılan ve IBM ile Dünya Bankası arasında 1982 senesinde gerçekleştirilen swap döviz swapıdır (Karatepe, 2000:162). Karşılıklı tarafların iki farklı para birimi ya da paradan doğan sorumluluklarını belirlenen kurallar kapsamında, belirlenen vade sonunda önceden belirlenen kur üzerinden gelecek bir tarihte tekrardan değiştirilmesine yönelik bir anlaşmayla gün itibarıyla değiştirilmesini kapsayan finansal işlemdir (Ocakoğlu, 2013:52-Aygören ve Kurtcebe, 2019:5). Bu swap türünde taraflar, birbirinden farklı döviz türlerinden oluşan borçlarını, sözleşme

esnasında değiştirerek ileri tarihte yeniden iade etmektedirler (Oktar ve Yüksel, 2016:36).

Döviz swapında farklı para biriminin oluşturduğu anaparalar, üzerinde anlaşma yapılmış olan kur üzerinden aniden değiştirilebilir ve aynı anda değiştirilen paraların swap vadesinin bitiminde taraflara iadesi yapılacağına dair vadeli taahhüt yapılır (Korkmaz, 2015:286). Bu çerçevede, döviz swapları için geri satın alma anlaşması da denebilir (Karatepe, 2000:161). Döviz swapının gerçekleşmesi bazı koşullara bağlıdır ve bu swap türünün gerçekleşmesi için üç aşama gereklidir. Bunlar (Akay, 2002:38-39);

- Anaparanın swapı; bahsi geçen paraların anlaşılan döviz kurundan karşılıklı değiştirilmesi,
- Faizlerin swapı; faizlerin swap sözleşmeleri içerisinde değiştirilmesi,
- son aşama ise; tarafların ilk başta anlaştıkları döviz kuru üzerinden, vade bitiminde anaparaları karşılıklı iade etmeleri gerekmektedir.

2.3.4. Opsiyon Sözleşmeleri

Opsiyonlar hem organize borsalarda ticaret yapan standartlaştırılmış ürünleri hem de özel taraflar arasında özel sözleşmeleri içerir (Sill, 1997:17). Yeni bir araç olmayıp eskiye dayanan opsiyonlar genellikle pay senedi, fiyat riski, kur riski, mal fiyat riski ve faiz riskinden korunabilme amacıyla kullanılsa da ülkemizde genellikle kur riskinden korunabilme amacıyla kullanılmaktadır (Kutukız, 2005:203- Korkmaz ve Ceylan, 2010:528).

Tezgahestü piyasalarda veya belirli standartlara sahip borsalarda işlem gören opsiyonlar alıcılara, bir fiyat karşılığında, daha önceden belirlenen mal üzerinden yapılan anlaşmalarla alım-satım hakkını veren ve yasal bağlayıcı özelliği olan sözleşmelerdir (Işık ve Tünen, 2011:24-Güngör, 2001:194). Başka bir ifadeyle opsiyonlar; alıcı tarafa, bir varlık ya da malın, belirli fiyattan, belirlenmiş miktardan, ileri tarihte alım-satım hakkı sunan sözleşmelerdir (Aygören ve Kurtcebe, 2019:4).

Ancak opsiyonlar, satıcısına satma ya da satın alma hususunda zorunluluk getirirken, alıcılara bu hususta yalnızca bir hak sunmaktadır. Bu noktada opsiyon forward ve futures sözleşmelerinden ayrı tutulmaktadır ki bu nokta, opsiyonların alıcılara bir hak tanıyıp, malın alım ya da satımı konusunda alıcısına sorumluluk yüklemektedir (Ocakoğlu, 2013:51). Mali risklerin yönetilebilmesi için önemli görülen opsiyonlar,

futures ve forward sözleşmeler karşısında bir üstünlüğe sahiptir. İleri dönemde karşılaşılabilecek herhangi bir dalgalanma sonucu oluşma ihtimali olan faiz oranı ve döviz kuru risklerinden korunurken elde edecekleri kardan da olurlar. Ancak opsiyonlar alıcılarına herhangi bir sorumluluk yüklemediklerinden bu durumla karşılaşmazlar ve dolayısıyla yapı olarak esneklerdir (Güngör, 2001:193). Futures ve forward sözleşmelerinden bir diğer farkı ise; opsiyonu alan kişinin prim ödemesi yapmasından dolayı işlem yapılmadan önce başlangıç maliyeti ödemesidir (Erol ve Dursun, 2015:182).

Alıcı ve satıcı arasında yapılan opsiyon anlaşmaları alıcı taraf için hak sağlarken, satıcı tarafa bu hakkı satmalarından ötürü sorumluluk yüklemektedir (Aygören ve Kurtcebe, 2019:4-Karatepe, 2000:73). Opsiyon alıcısı açısından en yüksek zarar ödediği prim miktarıyla sınırlı iken, satıcısı açısından zararı sınırsız olup karı, tahsil edilen prim miktarıyla sınırlıdır (Sayın, 2009:31). Dolayısıyla, opsiyon kullanıcıları sınırlı riske karşılık sınırsız kar elde ederken, yükümlüleri sınırlı gelire karşılık sınırsız zarar riskine maruz kalmaktadırlar (Çonkar ve Ata, 2002:6).

Türev finansal varlıklardan opsiyon sözleşmelerinin yararları; şeffaflık, esneklik, kaldıraç etkisi, kar sağlama, likidite ve riske karşı korunma şeklinde sıralanabilmektedir (Çalışkan, 2007:81). Opsiyon sözleşmelerinin en önemli yararı ise; az bir sermayeyle birbirinden farklı ürünlere yüksek oranda yatırım yapma imkânı sunmasıdır (Korkmaz, 2015:284). Opsiyonlar kaldıraçlı yatırımlar oldukları için bu durum, yatırımcılara yüksek kaldıraç imkanlarına sahip olma isteği uyandırmaktadır ve yatırımcıların bu süreçte opsiyonlarla ilgili katlanmaları gereken maliyet sadece “opsiyon primi”dir (Sabuncu ve Çakır, 2015:271- Sill, 1997:20).

İki tür alım-satım işlemi olan opsiyon işlemlerden ilki, opsiyon sözleşmelerinin alım ve satımıyla alakalıdır. Diğeri ise opsiyonun kullanılması halinde opsiyonun konusunu oluşturan kıymetin alım satımıyla ilişkilidir (Karatepe, 2000:73). Aynı zamanda türlerine göre birbirinden farklı amaç ve alanlarda kullanılan, piyasalar açısından önem arz eden opsiyonlar; pay senedi opsiyonları, endeks opsiyonları, döviz opsiyonları ve futures sözleşmeler üzerine opsiyonlar olarak sıralanabilmektedirler (Korkmaz ve Ceylan, 2010:532).

- **Alım Opsiyonu:** Belirlenmiş bir vadeye kadar ya da vadede opsiyonu alana, öncesinden belirlenmiş fiyattan, konuyu oluşturan belirli nitelik ve miktardaki

kıymeti alma imkânı sunan fakat bunu zorunlu kılmayan; opsiyonu satana ise alıcının talebi doğrultusunda satma sorumluluğu veren sözleşmelerdir (Aygören ve Kurtcebe, 2019:5). Bu opsiyonlar, sözleşmenin konusunu oluşturan kıymetin fiyatında artış yaşanacağını düşünen yatırımcıların tercih edebilecekleri sözleşmelerdir (Karatepe, 2000:75).

- **Satım Opsiyonu:** Belirli tutardaki varlığı alıcısına, belirli tarihe kadar, daha öncesinden belirlenmiş fiyat üzerinden satma imkânı veren sözleşmelerdir (Sezer ve Canpolat, 2017:40). Fakat burada satma işlemi zorunlu tutulmayıp, opsiyonu satan için alıcının talebi doğrultusunda satma sorumluluğu yüklemektedir (Aygören ve Kurtcebe, 2019:5). Bu opsiyonlar, sözleşmenin konusunu oluşturan kıymetin sözleşme fiyatının, piyasa fiyatı üzerinde oluşmasıyla kullanılır ve bunlar fiyatın azalacağını uman yatırımcıların tercih edebilecekleri sözleşmelerdir (Karatepe, 2000:80).
- **Amerikan Opsiyonu:** Vade tarihi gelinceye kadar alıcısına bu süre içerisinde istenilen tarihte kullanma imkânı sunan opsiyonlardır (Ocakoğlu, 2013:51). Genellikle bunlar, dünya genelinde sözleşmeye konu olmaktadır ve esnek yapıda oldukları için opsiyon primleri fazladır diğer bir deyişle, pahalıdırlar (Korkmaz, 2015:285).
- **Avrupa Opsiyonu:** Yalnızca vade tarihinde alıcısına kullanma imkânı sunan ve vade sonunda işleme dâhil edilen bu opsiyonlar, Amerikan tipi opsiyonlara oranla esnek olmadıkları için onlar kadar pahalı değildir (Ocakoğlu, 2013:51-Korkmaz, 2015:285).

2.4. Finansal Piyasalarda Türev Araçların Kullanılma Amaçları

Geçmişe eskiye dayanan türev piyasalarda işlem gören araçlar, finansal piyasaların gittikçe riskli bir hal alması nedeniyle hem finansal hem de finansal olmayan kurumlara spekülasyon, arbitraj, hedging (riskten korunma) amacıyla yaygın şekilde kullanılmaya başlanmıştır (Ayrıçay, 2003:2). Bu kullanma amaçları aşağıda kısaca açıklanmaya çalışılacaktır.

2.4.1. Spekülasyon (Yatırım Amacı)

Temelinde riskten korunma amaçlı kullanılan türev araçlar özelde, spekülatif kar sağlama amacıyla alım ve satım işlemlerini içeren vadeli sözleşmelerdir (Kayaalp ve Şen, 2017:316). Spekülasyon ise ileri tarihte oluşabilecek muhtemel fiyat değişimlerine yönelik tahminde bulunularak kar elde etme amacıyla alınan pozisyon işlemidir (Karatepe; 2000:18). Fiyatlarda meydana gelen artış ya da düşüşe dayalı olarak, beklenti ve tahminlerden yola çıkılarak kar kazancı sağlayabilme amacıyla yapılan alım-satım işlemi olan spekülasyonda en önemli husus; tahminin başarılı olabilmesi için diğerlerinden daha fazla bilgiye sahip olunarak, bu bilgilerin daha iyi değerlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir (Dızman, 2014:21- Terim, 2017:204).

Gelecek piyasalarında risk alarak kar kazancı sağlamaya çalışan yatırımcılar spekülatörlerdir. Genel anlamda spekülatörler, riski üstlenmek istemeyenlerin transfer etmek isteyip kaçındıkları kur ve faiz risklerini üstlenip, kar sağlama tahminiyle bedelini almak isteyenlerdir. Bu yatırımcıların gelecek piyasalarda faaliyette bulunmalarının gerekçesi, kur ve faiz oranlarındaki hareketliliği diğer yatırımcılara kıyasla göreceli ve mutlak olarak daha iyi tahmin etmeleridir (Ayrıçay, 2003:8).

Türev araçların spekülasyon amacıyla kullanıma uygun olması gerekçesiyle spekülatörler, bir kıymetin ileride oluşabilecek fiyatı üzerinden yatırım yaparak kazanç veya kayıpla karşı karşıya kalmayı göze almaktadırlar. Dolayısıyla spekülatörlerin esas amacı, türev araçların kaldıraç etkisinden yararlanmaktır (Aşıkoğlu ve Kayahan, 2008:159-160). Spekülasyon amacıyla yapılan türev işlemler, yüksek kaldıraç barındırması ve karşılaşılan riski arttırmasından ötürü yüksek risk düzeyine sahiptirler. Yüksek kaldıraç nedeniyle elde edilen yüksek getirinin sağladığı imkânın yanında, varlığın değerinde oluşan küçük değişimlerle spekülatörlerin sermayelerinin hızlıca azalması riskini de barındırmaktadır (Coşkun, 2010:21).

1987 yılında yaşanan borsa krizinin ardından türev araç kullanarak spekülatif işlemlere kararsız yaklaşılmasının nedeni, spot piyasalardaki oynaklığı (volatilitiyi) türev piyasaların arttırdığına inanmaları olmuştur (Ayrıçay, 2003:9). Bankaların kullandıkları türev araçlarda artış yaşanmasını, karlılıktan ziyade riski arttırmaktadır. Bu durumun nedeni ise bankaların spekülatif amaçlı türev araç kullanmalarındır (Tanrıöven ve Yenice, 2014:44). Bu amaçla kullanılan türev araçların önceliğini, banka bilançolarında bulunan riskleri yönetmekten ziyade piyasada oluşabilecek kar imkânlarını değerlendirmek oluşturmaktadır. Bunun neticesinde, kullanılan türev

araçlarda yatırımcıların üstlendikleri risk oranı fazla olduğundan, beklenmedik bir gelişmeden ötürü bankaların yüksek oranda zarar etmeleri durumu ortaya çıkar (Oktar ve Yüksel, 2016:32-35). Dolayısıyla bu tarz işlemlere karşı bankalar kendilerini koruyabilmek adına marj talebinde bulunabilirler (Güngör, 2001:193). Ayrıca netfaiz marjları düşük olan bankalar gelirlerini yükseltebilmek adına türev araçlarını satmayı ya da spekülasyon amaçlı kullanmayı tercih edebilirler (Yong; Faff; Chalmers, 2005:20).

Spekülasyon, ileride oluşabilecek fiyat hareketliliği üzerine yapılan bahis gibi görünse de spekülatörlerin likidite sağlamaları piyasalarda önemli rol oynamaktadır. Ayrıca bu likidite, risklerden korunabilmek için türev araç kullanan diğer yatırımcılara türev sözleşmeleri daha kolay alıp satmaları konusunda yardımcı olmaktadır (Sill, 1997:20). VOB'da uzun süreli var olmamalarına rağmen, işlem miktarının çoğunu spekülasyon amaçlı yapılan işlemler kapsadığından, bu piyasalarda spekülatörlerin gerçekleştirdiği işlemler neticesinde VOB'da ki işlem hacmi çok üst seviyelerde oluşmaya başlamıştır (Ersoy, 2011:64-78). Spekülasyon işlemleri vadeli işlem piyasalarında iki tür yapılabilir. Bunlar; (Karatepe, 2000:18).

- **Düz Pozisyonlu Spekülasyon:** Fiyatlardaki değişim yönü için yapılan bahis olarak tanımlanan düz pozisyon; vadeli işlemlerin fiyat beklentisine göre yapılarak, bu vadeli işlem fiyatında yaşanan dalgalanmalar sonucu kar elde etmek amaçlanır ve risk düzeyi yüksektir.
- **Aralık Pozisyonlu Spekülasyon:** Spekülasyonun finansal vadeli işlemlerdeki bir çok kısmı, bu spekülasyon yöntemiyle yapılır. İki farklı sözleşmenin fiyatı arasında var olan ilişkinin dikkate alınmasıyla yapılan bahis şeklinde tanımlanır. Bu yöntemle amaçlanan, iki farklı fiyat aralığında oluşan daralma ve genişlemeye göre kar sağlamaktır.

2.4.2. Arbitraj Amacı

İşlem maliyeti olmayan gerçek bir piyasada yeni bir bilgiyi türevlerin ve menkul kıymetlerinin fiyatları eş zamanlı sindirilebilirken, tersi durumda risk içermeyen kazanç imkânları oluşabilir ve bu durum arbitrajın başlangıcı kabul edilir (Kayalidere; Aracı; Aktaş, 2012:138). Türev araçların spekülasyon amaçlı kullanımını takiben arbitraj amaçlı kullanımı mevcuttur. Bir kıymetin düşük fiyata bir piyasadan satın alınıp başka bir piyasada daha yüksek fiyata satılması olayına arbitraj denmektedir

(Terim, 2017:204). Başka bir ifadeyle arbitraj, herhangi bir malın, dövizin ya da menkul kıymetin bir piyasadan temin edilerek başka bir piyasada elden çıkartılması yöntemiyle risk alınmadan kar kazancı sağlayan işlemler olarak tanımlanabilmektedir (Sevinç, 2014:273).

Arbitrajcılarının uygulamış oldukları bu yöntem sayesinde piyasalarda denge ve uyum sağlanarak net fiyat oluşmaktadır. Arbitraj işleminin yapılmasıyla piyasalar birbirleriyle bütünleşerek tek piyasaya bürünmüşlerdir (Ayrıçay, 2003:9). Finansal kıymetin ya da ürünün herhangi birisinin fiyatının, olması gereken düzeyden daha çok ya da daha az bir düzeyde oluşması halinde ortaya çıkan arbitraj işlemleri, varlık piyasalarının likit bir hal almasına yol açtıklarından işlem maliyetlerinde de azalma yaşanmaktadır. Arbitrajcılar, türev araçlarda ve o araçlara dayanak oluşturan varlıklarda pozisyon aldıklarından arbitraj, likidite primlerini veya satın alma fiyatıyla araçlara dayanak oluşturan varlıkların satış fiyatları arasındaki farkı azaltmaya yardımcı olur (Sill, 1997:20).

Piyasalar arasında oluşan fiyat farklılıklarından risk üstlenmeyerek kar sağlamayı amaçlayan arbitrajcılar, yanlış fiyatlanmış malların alım satımını yaparlar. Bu durumda arbitrajcılarını spekülâtorlerden ayıran nokta, herhangi bir ürüne gerek duymamalarıdır. Ayrıca arbitrajcılarının risk üstlenmemeleri de aralarındaki farklılıktır (Korkmaz ve Ceylan, 2015:560).

2.4.3. Hedging (Riskten Korunma) Amacı

Bretton Woods sisteminin çökmesiyle beraber 1972'den sonra finansal piyasalarda yer alan belirsizliğin ve faiz oranı ile döviz kurunda meydana gelen değişimlerin artması neticesinde ileri tarihte olacaklar net bir şekilde öngörülemediğinden riskten korunmaya ihtiyaç duyulmuştur (Ersoy, 2011:64). Risklerden korunabilmek amacıyla kullanılan türev araçlar riskleri, riskleri üstlenmek istemeyen hedgerlardan, daha iyi üstlenebilecek taraflara aktarır. Bu bakımdan türev araçlar, ekonomide yer alan farklı grup veya kişiler arasındaki riskleri etkin bir şekilde aktarılmasına da yardımcı olmaktadır (Sill, 1997:19). Bu durum önceden de ifade edildiği gibi, türev araçların riskten korunmak için kullanılmasındaki nedenlerden birinin riskten korunabilme faaliyetinin finansal sıkıntı maliyetinde düşüşe yol açmasıdır (Özek, 2016:177). Hedgerlar ise türev araçları temel kullanım amacı çerçevesinde kullanarak, kurum

veya kişilerin risk transferi işlemini gerçekleştiren kesimdir (Aşıkoğlu ve Kayahan, 2008:159).

Riskten korunma (hedging), ani gelişen fiyat dalgalanmalarına karşı riski minimize edebilmek amacıyla yatırım yapılması şeklinde ifade edilebilir (Kayahan, 2009:35). Genellikle piyasalarda oluşan rekabet ortamı, fiyat riskinden korunma işlemlerini güçleştirirken beraberinde finansal risklerde de artışa yol açmaktadır. Bu sebepten ötürü şirketler, finansal risklerde yaşanabilecek ani gelişmelere maruz kalmamak adına hedging yoluyla fiyat hareketlerinin ortaya çıkardığı zarardan korunmayı amaçlamaktadırlar (Terim, 2017:203).

Korunmanın temeli, risk transferi ya da aktarımına dayalıdır. Dolayısıyla, türev piyasalarda kur ya da faiz riskleri, piyasadaki başka bir kurum veya kişiye aktarılır. Özellikle türev araç sözleşmeleriyle yatırımcılar, gelecekteki bir dönemde yapılacak bir işlem için döviz kuru ya da faiz oranını sabitleştirebilirler. Türev araç sözleşmeleri bu sebeple, portföy yöneticileri, şirket ve bankalarca hedging amacıyla kullanılır (Korkmaz ve Ceylan, 2015:559). Çünkü türev araçları spekülasyon ve arbitraj amaçlı kullanımlarının yanında öncelikli amacı, piyasada oluşabilecek dalgalanmalar neticesinde karşılaşılabilecek risklerden korunmaktır (Oktar ve Yüksel, 2016:32-Ersoy, 2011:64).

Hedging faaliyetine, ithalatçı şirketin ithalını istediği ürünler için sonradan ödeme yapacağı tutarı gün itibariyle sabitlemek amacıyla belirlenen sürenin bitiminde belirli kur üzerinden gereken döviz türünü almak amacıyla yapılan işlemler örnek verilebilir (Güngör, 2001:193). Spot piyasalarda oluşan risklerden korunabilmek amacıyla türev piyasalarda karşıt pozisyon alınır.

2.4.3.1. Uzun Pozisyon Alarak Riskten Korunma (Long Hedge)

İleriki dönemlerde fiyatlarda yaşanılabilecek artış göz önüne alındığında, alıcı taraf açısından risk söz konusu olmaktadır. Bu bakımdan, taraflardan vadeli işlem sözleşmesini alanlar, uzun (long) taraf şeklinde adlandırılmaktadır. Uzun pozisyonda bulunan kişiler, fiyatlarda artış yaşanmasını bekler ve açığa alış yapmış gibidirler (Kuran ve Çetin, 2016:412).

Yatırımcılar, spot piyasalarda yaşanma ihtimali olan fiyat artışından korunabilmek amacıyla uzun pozisyona geçerek alıcı olmaktadır (Ayrıçay, 2003:5). Bu durumda fiyatlardaki artış, taraflardan biri için risk yaratırken; aksi yönde pozisyon alanlar için

ise fiyatlarda yaşanan azalma risk yaratmaktadır. Uzun pozisyon alınmasında, ileride alınması düşünülen ürünün fiyatında yaşanabilecek artışa karşı satın alınabilecek fiyat bugünden sabitlenerek korunma amaçlanmaktadır (Karatepe, 2000:18).

2.4.3.2. Kısa Pozisyon Alarak Riskten Korunma (Short Hedge)

İleriki dönemlerde fiyatlarda yaşanabilecek düşüş göz önüne alındığında, satıcı taraf açısından risk söz konusu olmaktadır. Bu bakımdan, taraflardan vadeli işlem sözleşmesini alanlar, kısa (short) taraf şeklinde adlandırılmaktadır. Uzun pozisyonun tersi olan kısa pozisyonda bulunan kişiler, fiyatlarda düşüş yaşanmasını bekler ve açığa satış yapmış gibidirler (Kuran ve Çetin, 2016:412).

Yatırımcılar, spot piyasalarda yaşanma ihtimali olan fiyat düşüşünden korunabilmek amacıyla kısa pozisyona geçerek satıcı olmaktadır (Ayrıçay, 2003:5). Kısa pozisyon alınmasında, sonraki bir dönemde alınması planlanan ya da elde bulunan varlığın değerini koruyabilmek amacıyla varlığın fiyatında yaşanması muhtemel olan düşme riskine karşın satış yapılacak varlığın fiyatı bugünden sabitlenerek korunma amaçlanmaktadır (Karatepe, 2000:18).

2.4.3.3. Çapraz Korunma (Cross Hedge)

Gelecekte fiyatlarda yaşanması muhtemel olan artıştaki riske karşın uzun pozisyon alınarak, azalış riskine karşın ise kısa pozisyon alınarak korunma sağlanabilmekteydi. Ancak bazı durumlarda yani yatırımcının riskten korunabilmek için hedeflediği ürün ile vadeli işlem sözleşmesinde yer alan ürünün birbirinden farklılık göstermesi halinde kullanılan çapraz korunma ile sözleşme konusunu oluşturan her iki ürünün spot piyasalarda yarattığı fiyat farklılıkları riskinden korunma sağlanmaktadır. Ayrıca vadeli işlem piyasasında yer almayan bir ürünün, vadeli işlem piyasasında yer alan benzer ürüne ait vadeli işlem sözleşmesi ile de korunma işlemi yapılabilmektedir (Karatepe, 2000:19).

Bu korunmanın başarı seviyesini değerlendirebilmek amacıyla söz konusu olan ürünün spot piyasasında değişim gösteren fiyatıyla, baz alınacak olan ürünün futures piyasasında oluşan fiyat değişimleri göz önünde bulundurularak korelasyon katsayısı hesaplanmaktadır ve bu katsayının yüksek çıkması halinde çapraz korunma yardımıyla hedging amacı gerçekleştirilmiş olmaktadır (Aydeniz, 2008:134).

2.4.3.4. Baz Riski (Basis Risk)

Gelecek (futures) sözleşmelerinin fiyatıyla sözleşme konusunu oluşturan ürünün spot piyasadaki peşin fiyatı arasında oluşan farka “baz (basis)” denmektedir. Vadeli fiyat ile spot fiyat arasında oluşan fark şeklinde tanımlanan baz; “Baz = Spot Peşin Fiyat- Futures Fiyat” olarak hesaplanmaktadır (Karatepe, 2000:35-Kuran ve Çetin, 2016:414).

Bazda oluşan değişim kaynaklı karşılaşılan risk ise baz riskidir ve spot fiyat ile vadeli fiyat arasındaki değişim karşılıklı ne denli yakın olursa baz riski de o denli düşük olmaktadır (Aydeniz, 2008:131-32). Ayrıca yapılan her sözleşmenin baz riski, sözleşme vadesine dayalı olacak şekilde değişiklik göstermektedir ve özellikle baz riski, hedging amaçlı işlemlerde vadeli işlem sözleşmelerinin vadesiyle korunma vadesinin uyuşmadığı durumlarda önem kazanmaktadır (Karatepe, 2000:36- Aydeniz, 2008:134).

2.5. Finansal Riskin Yönetimi Aracı Olarak Türev Araçların Kullanımı

Küreselleşmenin beraberinde getirdiği teknolojik gelişmeler ile ülkeler arasında serbest piyasa şartlarının iyileştirilmesi ticarete gelişmelere yol açmıştır. Piyasa şartlarında yaşanan bu gelişmeler zamanla ekonomilerindeki mal fiyatlarında, kurlar ve faizlerde dalgalanmalara yol açmıştır ve bu durum “risk” faktörünün ortaya çıkmasına neden olmuştur (Çonkar ve Ata, 2002:2). Risklerde yaşanan artış beraberinde riskten korunmayı gerekli kılmıştır (Tanrıöven ve Yenice, 2014:25). Bu durumda ekonomik birimlerin veya yatırımcıların ekonomi ile ilgili yatırım kararı verirken ya da ticari faaliyetlerini devam ettirirken üstlenecekleri en büyük sorumluluk; karşılaşılabilecekleri riskleri doğru şekilde öngörüp oluşabilecek zarardan en az etkilenecek durumu doğru yönetmeleri olacaktır (İşleyen, 2011:177- Bolak, 2004:79).

Bu dalgalanmaların etkisi bütün sektörlerde hissedilmiştir ancak, ekonomik çevresinde sürekli değişiklikler yaşanmasından ötürü diğer sektörlerle oranla bankacılık sektöründe daha fazla hissedilmiştir. Bu durumda bankaların ekonomideki katkıları değerlendirildiğinde, karşılaşılabilecek risklerin beraberinde olumsuzluk meydana getireceği göz önüne alındığında risk faktörü bankacılık için önemli unsur haline gelerek risk tespiti, yönetim teknik ve politikalarında farklı yöntemler denenmeye başlanmıştır (Çonkar ve Ata, 2002:3-Tanrıöven ve Yenice, 2014:27). Bu doğrultuda

bankacılık için en etkili yöntem “riskten korunma (hedging)” olup bu yöntem, ileri dönemde bir yükümlülük ya da varlıkta oluşacak bir pozisyonu, bugünden dengelemek ya da sabit bir pozisyonda nakde dönüşüncüye kadar korumak amacıyla geçici ikame pozisyon oluşturma temeline dayanmaktadır (Ata ve Çonkar, 2002:3- Bolak, 2004:91). Risk yönetimi ise, bir şirketin bünyesinde ticari faaliyetler sebebiyle bulundurduğu finansal risklerinin, şirketin finansal performansında oluşturacağı etkileri ölçülerek, finansal risklerin kontrolde tutulması esasına dayanarak farklı süreç ve yöntemlerin geliştirilmesidir (Bolak, 2004:81-2). Finansal sistemdeki en temel ve etkili değişken finansal araçlar içerisinde türev araçlar olmuştur (Aşıkoglu ve Kayahan, 2008:157- Anbar ve Alper, 2011:78).

2.5.1. Kredi Riskinin Yönetiminde Türev Araçlarının Kullanımı

1980’lerde finansal türev piyasalarında finansal riskleri minimize ederek ani gelişme gösteren türev araçlar, piyasa katılımcılarına risk yönetimi hususunda çeşitlilik sunmuştur (Işık ve Tünen, 2011:19-20). Belirli ölçütlere sahip olan ve farklı piyasalarda işlem gören türev araçlar finansman yönteminin yanında esasen riskten korunabilmek için geliştirilmiştir. Türev araçlar bununla beraber yatırımcılara yüksek oranda kaldıraç için maliyetli fırsatlar sunduklarından risk dağılımına etki etmektedirler (Erol ve Dursun, 2015:180-Sabuncu ve Çakır, 2015:271-272).

Bankaların kredi alacaklarının tamamını günü geldiğinde tahsil edememesi sonucunda karşılaşacakları risk kredi riskidir (Tanrıöven ve Yenice, 2014:28). Bu nedenle, kredi riskine maruz kalan finansal kurumun özellikle ticari bankalar olduğu söylenebilir (Bolak, 2004:11). Herhangi bir şirket veya kuruluşun finansal işlemini yürüttüğü kurum veya kişinin sorumluluklarını gerçekleştirmemesi neticesinde oluşan kredi riski, uygulanan finansal türev işlemlerinden beklenen performansı olumsuz etkilemekle kalmayıp zararların oluşumuna da yol açabilir (Yücel; Mandacı; Kurt, 2007:2-Sayılgan, 1995:287). Beklenen performansın sağlanabilmesi ise ancak bu riskin minimize edilmesi ya da yok edilmesiyle mümkün olacaktır ki bunun için de iyi bir kredi riski yönetiminin yapılması veya kredi türevlerinin kullanılması gerekmektedir (Ceylan ve Korkmaz, 2008:413- Sayılgan, 1995:287). Kredi türevleri, herhangi bir varlığın getirisi ile riskinin, o varlık mülkiyetinin devri gerçekleşmeden karşı tarafa aktarımı amacına dayanarak uygulanan tezgahüstü piyasa olarak tanımlanabilir (Işık ve Tünen, 2011:24).

Bu bilgiler doğrultusunda, kredi riskine yönelik daha etkili kontrol ve ölçüm yapılmasına gerek duyulmuştur ve risk transferiyle yönetimi için kullanılan en etkin araç finansal türev araçlar olduğundan şirketler bu riskten etkilenmemek için şirket içi yöntemlerin yanında türev araçlar ile çeşitli yöntemler kullanmaktadırlar. Kredi riskinden korunmak için şirket içinden tercih edilen yöntemlerden en önemlisi, riskin her müşteri açısından ayrı ayrı sınırlandırılmasıdır. (Bolak, 2004:11-Çankaya ve Güçver, 2019:87-Yücel; Mandacı; Kurt, 2007:7).

2.5.2. Likidite Riskinin Yönetiminde Türev Araçlarının Kullanımı

Türev araç kullanımının tercih edilmesinin nedenlerinden bir tanesi de likidite oranlarında artışa yol açmasıdır (Işık ve Tünen, 2011:22). Bu bakımdan, günümüzde yaşanan likidite artışlarındaki en önemli neden olarak türev piyasalarında yaşanan gelişmeler gösterilmektedir (Yücel; Mandacı; Kurt, 2007:3). Bu artışla beraber şirketlerin ya da kuruluşların riskten korunma amacıyla türev araçları tercih etmelerindeki büyük etkeni likidite riski oluşturmaktadır (Sabuncu ve Çakır, 2015:268).

Bankaların pasif kalemleri ile aktif kalemlerindeki vadenin uyuşmazlığından dolayı likidite riskinin ortaya çıkması bu riski tanımlamak için verilebilecek en genel örnektir. Daha geniş açıklanacak olursa, kısa vadeli yükümlülüğü olan bir bankanın elinde bulundurduğu fonlarını uzun vadeli kredilere dönüştürmesi sonucunda, vadesi gelen fonları elinde bulunmadığı için yükümlülüğünü yerine getiremeyerek böylece likidite riskine maruz kalacaktır (Bolak, 2004:11). Bu durumda, örneğin bir varlık kısa süre içerisinde piyasada değerinden çok fazla kaybetmeyerek işlem görüyorsa o varlık için likidite riskinin düşük; likiditesinin ise yüksek olduğu söylenebilir (Sayılğan, 1995:287).

Neredeyse bütün şirketlerin maruz kaldığı likidite riskinden korunabilmek için forward, futures, swap, opsiyon sözleşmelerinin kullanılmasının yanında şirket içi yöntem olarak da likit varlıklarının oluşturduğu portföyün olması, güvenilir ve yeterli düzeyde kredi imkanının devamlılığı ve kısa vadeli finansal araçların nakde çevrilmeleri yöntemleri kullanılmalıdır (Yücel; Mandacı; Kurt, 2007:7-Sabuncu ve Çakır, 2015:277-282). Bankalar açısından düşünüldüğünde, likidite karlılıkla eş değer öneme sahip olduğundan türev araçları tercih etmelerindense bu yöntemleri tercih etmeleri daha doğru olacaktır. Çünkü karlılık ve likidite ile türev araç kullanımı

arasında zıt yönlü ilişki söz konusudur (Anbar ve Alper, 2011:85-Çankaya ve Güçver, 2019:191). Bankaların türev araç kullandıkça likidite risklerinde artış yaşanmasının nedeni olarak, bu araçların kullanılma amacının spekülasyon olması gösterilmektedir (Tanrıöven ve Yenice, 2014:44).

2.5.3. Döviz Kuru Riskinin Yönetiminde Türev Araçlarının Kullanımı

Türev araçların kullanılmasının nedenlerinden bir tanesi de döviz kurlarında yaşanan dalgalanmalar sonucu ortaya çıkan riskin minimize edilmesi veya yok edilmesidir (Işık ve Tünen, 2011:22). Döviz kuru, bir ülkenin para biriminin diğer ülkenin para birimi cinsinden farklılık göstermesi olarak tanımlanabilir (Bolak, 2004:98). Döviz kurunda, 1973'te sabit kur sisteminden dalgalı kur sistemine geçiş yapıldığından dolayı değişiklikler yaşanmıştır ve bu durumda döviz kuru riskinin ortaya çıkmasına neden olmuştur (Sezer ve Canpolat, 2017:31-Şimşek, 2015:73).

Döviz kuru riski, diğer riskler arasından şirket ve kurumları en çok etkileyen risk olduğu için kur volatilitesinde yaşanan artış neticesinde üzerlerinde etki oluşturmuştur ve dolayısıyla şirketlerde kendilerini koruyabilmek adına riskten korunma yöntemlerine başvurmuşlardır (Kutukız, 2005:199-200). Döviz kurlarında görülen dalgalanmalar şirketleri direkt etkilemektedir ancak şirketlerin bu riske maruz kalmaları yalnızca uluslararası faaliyette buldukları anlamına gelmez. Çünkübazen yerel para biriminin yabancı para birimleri karşısında değer kaybetmesi sonucunda da bu riske maruz kalılabilmektedir (Büker ve Çelikkol, 2019:126-Yücel; Mandacı; Kurt, 2007:106). Kur riski, şirketlerin karlılık düzeyi ile rekabet gücünü etkilemelerinden ötürü bu riskin azaltılması önemli görülmektedir ve bu nedenle forward sözleşmeler en önemli ve etkili yöntem kabul edilmektedir (İşleyen, 2011:177-179). Bu yöntemle şirketlerin karlılık düzeyinde ve rekabet gücünde azalma yaşanılmasına imkân sunulmaktansa, artış yaşanmasına imkân sunulmaktadır. Genellikle finansal kurumlarda, döviz kurunda ortaya çıkan dalgalanmalardan dolayı maruz kalınan bu riskten korunma yöntemi forward sözleşmeler, futures sözleşmeler, swap sözleşmeler ve opsiyon sözleşmeler ile mümkün olmaktadır (Korkmaz ve Ceylan, 2008:413).

Son yıllarda yaşanan finansal krizler neticesinde döviz kuru riskinde artış yaşanılması en çok bankaları etkilemiştir ve bu neden Türk Bankacılık Sektörünü türev araçları sıklıkla kullanmaya sevk etmiştir (Anbar ve Alper; 2011:79). Bankaların karşılaştıkları risklerden en önemlisi kabul edilen döviz kuru riskine karşı alınan

korunma yöntemleri her ne kadar geçmiş deneyim ve yasal düzenlemelere dayansada en etkili yöntemin hedging olduğu gözlemlenmiştir. Kullanılan bu yöntem kendi aralarında içsel hedging ve dışsal hedging olarak ikiye ayrılmaktadırlar (Kutukız, 2005:200- Şimşek, 2015:73-Büker ve Çelikkol, 2019:127).

2.5.4. Faiz Riskinin Yönetiminde Türev Araçlarının Kullanımı

Hem ihraççı hem de yatırımcılar için söz konusu olan faiz riski, piyasadaki faiz oranlarında yaşanan dalgalanmalara bağlı olarak yatırımın değerinde azalma ihtimalinin yaşanması sonucu ortaya çıkmıştır (Bolak, 2004:13-Ercan ve Ban, 2005:179). Bu durumun yanı sıra faiz riski, 1973'te Bretton-Woods sisteminin çökmesiyle faiz oranlarında meydana gelen dalgalanmalar ve değişken faizli borçlanmaların artması neticesinde de söz konusu olmuştur (Ata ve Çonkar, 2002:2). Faiz oranlarında meydana gelen değişiklikler şirketleri direkt etkilemekle beraber bankaların riskliliğinde de artışa yol açmaktadır. Bu doğrultuda türev araçlara duyulan ihtiyaca oranla, kullanımında artış yaşanmıştır (Anbar ve Alper, 2011:79-Yücel; Mandacı; Kurt, 2007:1-Şimşek, 2015:79). Şirketler tarafından türev araç kullanılarak faiz riskinden korunma amacı güdülmesinin yanında borç ve varlıklarının vade ve miktarlarının dengelenmesi, faiz oranlarının güncellenip incelenmesi gibi yöntemler tercih edilmektedir (Sabuncu ve Çakır, 2013:280-Yücel; Mandacı; Kurt, 2007:6).

Faiz riskinin yönetimindeki esas unsur, riskin minimize edilmesiyle banka karlılığında artış yaşanması kabul edilmektedir. Ancak, uygulanacak yanlış bir yöntemle banka karlılığında beklenmedik olumsuzluklar yaşanabilmektedir. Hemen hemen bütün bankalar faiz oranlarında yaşanan dalgalanmalardan dolayı faiz riskine maruz kaldıklarından dolayı bu riskin yönetilebilmesi için bazı yöntemler kullanmışlardır. Bunlar, değişken oranlı ipotekli krediler ve tahvillerin yanı sıra forward sözleşmeler, futures sözleşmeler, swap sözleşmeler ve opsiyon sözleşmeleridir (Okay, 2002:105-Ceylan ve Korkmaz, 2008:413).

2.5.5. Fiyat Riskinin Yönetiminde Türev Araçlarının Kullanımı

Finansal piyasalardaki fiyat hareketliliğinde yaşanan dalgalanmalar, piyasa fiyatlarında negatif etki oluşturduğundan yoğun risk ortamı oluşmaktadır. Bu dalgalanmalar ile beklenen getirilerde belirsizlik oluşması bankacılık sektörünü birçok riske maruz bırakmaktadır (Sabuncu ve Çakır, 2015:283). Fiyat

hareketliliğindeki bu dalgalanmalardan korunabilmek için şirket ve kuruluşlar türev araçları tercih etmektedirler ve özellikle bankacılık sektörü diğer risklerle beraber fiyat riskine de maruz kaldıklarından dolayı yoğun şekilde tercih etmektedirler (Anbar ve Alper, 2011:91).

Fiyat riski ile şirketlerin kullandığı hammadde fiyatlarında artış yaşanması, piyasada oluşan fiyat hareketliliklerinin öngörülemediği olması gibi durumlar sonucunda da karşılaşılmaktadır. Bu durum riskten korunma yöntemi olarak yoğun şekilde tercih edilen türev araç kullanımlarının yanında bir de hammadde ve rekabet fiyatlarını takip edip, maliyeti iyileştirmeye yönelik önlemler alınmasına sevk etmektedir (Sabuncu ve Çakır, 2015:284).



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

LİTERATÜR ARAŞTIRMASI

Vadeli işlem piyasalarında kullanılan türev araçlar, spot piyasalarda ortaya çıkan risklerin önlenmesi için kullanılır (Topaloğlu ve Korkmaz, 2019:153). Bu konuya ilişkin ulusal ve uluslararası literatürde belli başlı çalışmalar yer almaktadır. Çalışmanın bu bölümünde, konuyla ilgili yapılan araştırmalardan ulaşılan bilgilere yönelik derleme yapılmıştır.

Kim ve Koppenhaver (1993) tarafından yapılan çalışmada, bankaların özellikleri göz önünde bulundurularak, faiz oranlarında meydana gelen değişimlerin bankaları nasıl etkilediği üzerine incelemede bulunulması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, türev araç kullanım sıklığıyla faiz oranı riski arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Gözlemlenen bir diğer sonuç ise, sermaye yapısı güçlü olan büyük bankaların türev araçları daha çok kullandıkları olmuştur.

Simons (1995) ABD'deki ticari bankaların faiz oranı türevi kullanımında etkin olan unsurlarının araştırılmasını amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda, güçlü sermaye bulduran bankaların faiz swapını daha çok kullandıkları; futures ve swap işlemlerini ise bilanço aktifinin yetersiz olduğu bankaların daha çok kullandıkları gözlemlenmiştir. Diğer taraftan, banka büyüklüğüyle türev araç kullanımının ilişkili olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Dolde (1995) çalışmasında, riskten korunmanın hızla arttığı 90'lı yıllarda riskten korunma, diğer şirket özelliği ve kaldıraç ile ilgili ilk deneysel kanıtların raporlanması amaçlamıştır. Bu doğrultuda, finansal tehlike ve ajans maliyetlerinin beklenen maliyetleri etkilemesinden ötürü riskten korunma ile kaldıraç arasında ilişki olduğu saptanmıştır. Ayrıca riskten korunma, beklenen finansal sıkıntı maliyetlerinin direkt bir ölçüsünü oluşturduğundan kaldıracın azaltıcı etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tufano (1996), Kuzey Amerika'da bulunan altın madenciliği sektöründeki kurumsal risk yönetim faaliyetini detaylaştıran yeni bir veri tabanının incelenmesini amaçlamıştır. Bu doğrultuda, türev araç kullanımı ile karşılaşılan bilanço dışı riskler arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Wilson ve Smith (1997) çalışmalarında, ileriye dönük bilinmesi oldukça zor olan faiz oranı ve döviz kuru riskinden korunabilmek amacıyla kullanılan yöntemlerin

incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, ilerleyen günlerde kullanımında artış olacak olan yöntemin türev araç olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Geczy, Minton ve Schrand (1997) tarafından yapılan çalışmada, var olan riskten korunma stratejileri arasında ayırım yapabilmek adına, döviz türevlerinin kullanımı hakkında inceleme yapılması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, kur riskiyle karşı karşıya kalma ihtimali yüksek olan şirketlerin döviz türevlerinden yararlanabilme olanaklarının daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Cummins, Phillips ve Smith (1997), kurumsal risk yönetiminde türev araç kullanımıyla oluşacak etkinin incelenmesini amaçlamışlar. Bu doğrultuda, türev araç kullanımıyla faiz oranı, likidite ve kur riski arasında pozitif bir ilişkinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bodnar, Hayt ve Marston (1998) finansal risk yönetimiyle türev araçların kullanımı konusunda araştırma yapmayı amaçlamışlardır. Bu doğrultuda döviz kuru türev araçların en sık kullanılan türev araç olduğu ve bunun akabinde faiz oranı, hisse senedi ve emtia türevlerinin geldiği sonucuna ulaşılmıştır.

Carter ve Sinkey (1998) çalışmasında, 1990-1993 yıllarında ABD’de bulunan ticari bankaların toplam varlıkları üzerinden, faiz oranı türevlerinin kullanılmasına yönelik incelemede bulunulması amaçlanmıştır. Bu amaçla uygulanan testlerde, faiz oranında artış meydana geldikçe türev araç kullanımında da artış olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, sermaye yapısı bakımından güçlü olan büyük yapıdaki ticari bankaların faiz oranı swaplarından daha çok yararlandıkları gözlemlenmiştir. Diğer taraftan da türev araç kullanımıyla banka büyüklüğü arasında anlamlı ilişki bulunmadığı tespit edilmiştir.

Hundman (1999) tarafından yapılan çalışmada, ampirik ve teorik modeller kullanılarak, türev araç kullanımlarıyla ticari bankalarda karşılaşılan risklerin bankada ki etkisinin ne tür olacağına yönelik inceleme yapılması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, düşük faiz oranı riskiyle karşılaşan büyük ölçekli bankaların türev araçları daha çok kullanmayı tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Guay (1999), türev araçlarının türev kullanımını başlatan şirketlerdeki rolünün incelenmesini amaçlamıştır. Bu doğrultuda, şirket riskinin türev araç kullanılarak azaldığı ve türev araç kullanımı ile karşılaşılan bilanço dışı riskler arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Alkeback ve Hagelin (1999) yaptıkları çalışmada, İsveç'te yer alan ve finansal olmayan şirketlerin anket uygulaması yaparak türev araç kullanımına ilişkin bilgi edinilmesi amaçlamıştır. ABD ve Yeni Zelanda'da yer alan şirketlerle karşılaştırma yapılarak; ABD'de yer alan finansal olmayan şirketlerin %39'u, Yeni Zelanda'da bulunan finansal olmayan şirketlerin %53'ü ve İsveç'te bulunan finansal olmayan şirketlerin %52'sinin türev araç kullandığı sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan bir diğer sonuç ise, türev araç kullanımının küçük şirketlerde daha yaygın olması ve büyük ölçekli şirketlerin spekülasyon amaçlı, küçük şirketlerin ise riskten korunma amaçlı kullanıyor olmalarıdır.

Hardwick ve Adams (1999), 1995 senesinde İngiltere'deki 88 hayat sigortası örneğinden yararlanarak, Birleşik Krallık'taki hayat sigortası endüstrisinde kullanılan finansal türev belirleyicilerinin incelenmesini amaçlamışlardır. Bu doğrultuda, türev araç kullanım konusunda karşılıklı hayat sigortası şirketlerinin hisse senedi şirketlerinden daha fazla meyilli oldukları ve türev araç kullanımının kaldıraç ile pozitif ilişki ikili sigorta ile negatif ilişki içerdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, İngiltere'deki hayat sigortacılarının türev araçları riski dengelemek amacıyla kullandıkları da gözlemlenmiştir.

Koski ve Pontiff (1999) yaptıkları çalışmada, türev araç kullanan ve kullanmayan özsermaye fonları için yatırım yöneticilerinin getiri dağılımları karşılaştırılarak türev araç kullanımına ilişkin inceleme yapılmasını amaçlamıştır. Bu doğrultuda, riskte meydana gelen herhangi bir değişikliğin yönetici performansında oluşabilecek etkiyi minimize edebilmesi için türev araç kullanıldığı ve bu araçları kullanan fonlar açısından bu durumun fazla etki oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Whidbee ve Wohar (1999), bankacılık sektöründe türev faaliyetleriyle yönetim teşviklerinin incelenmesini amaçlamışlardır. Bu doğrultuda, halka açık olan 175 Banka Holding Şirketinin bir örneğinden yararlanılarak, dış izleme ve yönetim teşviklerinin bankacılık sektöründe türev araç kullanım kararı üzerinde etki oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sinkey ve Carter (2000) çalışmasında, türev araç kullanan bankalar ile kullanmayan bankaların finansal özelliklerinin incelenmesini amaçlamıştır. Bu doğrultuda türev araç kullananların kullanmayanlara kıyasla daha riskli sermaye yapıları, borçlar ve varlıklar arasındaki daha büyük vade uyumsuzlukları, daha büyük net borç geri ödemeleri ve daha düşük net faiz marjları ile ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Ayrıca elde edilen bulguların, bankaların türev araç faaliyetlerinde bulunmak için daha güçlü sermaye pozisyonlarına sahip olmaları gerektiği düşüncesiyle ters düştüğü gözlemlenmiştir.

Ceuster, Durinck vd. (2000) tarafından yapılan çalışmada, risk yönetimi açısından türev araç kullanımına ilişkin Avrupa kıtasında ampirik kanıtlar yok denecek kadar az olduğundan, Belçika'da faaliyet gösteren finansal olmayan büyük çaplı şirketlerin türev araç kullanımının anket yoluyla belgelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, literatürde açıklanamayan birkaç soruya (Performans ölçümü ve raporlama nasıl yapılandırılmıştır? Şirketler neden riskten korunuyor? Hangi türevler hangi amaçlar için kullanılır? Hangi finansal riskler yönetiliyor?) yönelik açıklayıcı kanıtlar sunulmuştur.

Jalilvand, Switzer ve Tang (2000) şirketlerin risk yönetimi uygulamaları ve politikaları hakkında daha önceki çalışmalar ile finansal olmayan ve önde gelen Kanadalı şirketlerin anketlerinin karşılaştırılmasını amaçlamıştır. Bu doğrultuda, Kanada'nın ABD ve Avrupa'dan daha fazla türev araç kullandıkları ve tüm ülkelerde türev araç kullanıcılarının, kullanıcı olmayanlardan çoğunlukta olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, risk yönetimi programlarının çoğunluğunun giriş aşamasında olduğu gözlemlenmiştir.

Allayannis ve Weston (2001) çalışmalarında, 1990-1995 dönemlerini kapsayan ve ABD'de 720 adet finansal olmayan şirket örneğinde bulunan döviz türevleri kullanımı ve bu kullanımın şirket değerinde oluşturduğu potansiyel etkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Tobin's Q'dan yararlanılarak şirket değeriyle döviz türev kullanımları arasında pozitif ilişkinin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Allayannis ve Ofek (2001), 1993 yılında S&P içerisindeki 500 adet mali olmayan şirket örneklerinden yararlanılarak bu şirketlerin, türev araçları spekülatif amaçlı mı yoksa riskten korunma amaçlı mı kullanıldığını incelemişler. Bu doğrultuda, şirketlerin riskten korunabilmek amacıyla türev araç kullandıklarını ve karşılaşılan döviz kuru riskine karşı kullandıkları araçların bu riski ciddi şekilde azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Allayannis, Brown ve Klaper (2001) yaptıkları çalışmayla, Doğu Asya Bölgesinde yer alan 8 farklı ülkedeki 327 adet finansal olmayan şirketlerin verilerini kullanarak türev araçlarının şirket faaliyetlerini nasıl etkilediklerine yönelik araştırma yapılmayı amaçlamışlar. Bu doğrultuda, döviz kuru risk yönetiminde kullanılan türev araçlar ile

şirket faaliyeti verimliliği arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan kriz dönemlerinde türev araç kullanan şirketlerin, kullanmayanlara oranla yüksek düzeyde performans sağladıklarına yönelik herhangi bir sonuca ulaşılamamıştır.

Billio, Bison vd. (2001) çalışmada, 1993-1999 dönemlerini kapsayacak şekilde 150 adet finansal olmayan İtalyan şirketlerinin türev araç kullanımları ile kullanımlarında etkin olan unsurların incelenmesini amaçlamıştır. Bu doğrultuda türev araçlarının, bu şirketlerin %45'i tarafından tercih edildiği ve %32'lik kısmının faiz oranı riskinden, %75'lik kısmının ise kur riskinden korunabilmek amacıyla kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Hentschel ve Kothari (2001) tarafından yapılan çalışmada, 425 adet büyük çaplı ABD şirketinin finansal tablolarından ulaşılan verilerden yararlanılarak, şirketlerin risklerini türev araç yardımıyla sistematik biçimde azaltıp azaltmadığının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, birçok şirketin risklerini türev araç yardımıyla yönettiği ve finansal türev araç kullanmayan şirketler ile kullananların risk bakımından önemli derecede farklılıklar içerdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Mallin, Ow-Yong ve Reynolds (2001), İngiltere'de bulunan finansal olmayan 231 şirket tarafından kullanılan 1997 tarihli türev araç anket sonuçlarını kullanarak, son dört yıl içerisinde yayınlanmış diğer anketlerden ulaşılan sonuçların analizleriyle İngiltere ve ABD bulguları arasında karşılaştırma yapılması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, türev araç kullanımları arasında benzer eğilimler görüldüğü ve finansal fiyat riskinden korunmak için türev araç kullanımının İngiltere'deki büyük çaplı şirketler içerisine yerleştiği gözlemlenmiştir.

Shyu ve Reichert (2002) yaptıkları çalışmada, 1995-97 yıllarındaki 25 büyük ölçekli uluslararası bankanın türev araç kullanımını etkileyen düzenleyici ve finansal faktörlerin incelenmesini amaçlamıştır. Bu doğrultuda, bankaların kredi notu, aktif büyüklüğü ve yeterlilik oranlarıyla türev araç kullanımının anlamlı ilişki içerdiği sonucuna ulaşılmıştır.

Nguyen ve Faff (2002), 1999-2000 yılları arasında Avustralya'da bulunan şirketlerin türev araç kullanımlarında etkin olan faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda yapılan incelemeler, bir şirketin büyüklüğünün, kaldıraç etkisinin ve likiditesinin türev araç kullanma kararında önemli rol oynadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Ayrıca, büyük yapıya sahip olan şirketlerin türev araç kullanma olasılıklarının daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir.

Berkman, Bradbury vd. (2002) çalışmayla, Avustralya madencilik ve sanayi şirketlerinin finansal özellikleri ile türev araç kullanımı arasındaki ilişki ile kur riskine maruz kalma, şirket büyüklüğü ve temettü durumlarının incelenmesini amaçlamıştır. Bu doğrultuda, türev araç kullanımı açısından kaldıraç oranı ve şirket büyüklüğünün, hem madencilik hem de sanayi şirketlerinin esas açıklayıcı değişken oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Nguyen ve Faff (2003) tarafından yapılan çalışmada, 2002 yılında yaptıkları araştırmada kullandıkları analiz ve benzer sorunları genişleterek ve bunlara ek olarak, faiz ve döviz oranı türevi de dikkate alınarak farklı araştırma oluşturmaya yönelik incelemenin yapılması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, türev araç kullanımıyla faiz ve kur riski arasında pozitif; likidite ile aralarında negatif ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca türev araçları, büyük çapta ki bankaların daha çok tercih ettiği de ulaşılan bir diğer sonuç olmuştur.

Guay ve Kothari (2003) finansal olmayan ve türev araç kullanan 234 büyük çaplı şirketin, finansal türevlerden korunma riski ile karşı karşıya kalmalarının büyüklüğünün incelenmesini amaçlamıştır. Bu doğrultuda, finansal olmayan şirketlerde kurumsal türev araç kullanımının genel risk profili açısından küçük bir parça olarak görülmesinden ötürü şirketlerin türev araç kullanımlarının önemini destekleyen çalışmaların yeniden düşünülmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Bailly, Browne vd. (2003) çalışmada, Birleşik Krallıkta ki finansal olmayan kurumların türev araç uygulamalarının açıklayıcı analizlerinin sunulması ve bu uygulamaların değer artırma tutumuyla uyuşup uyuşmadıklarını incelemiştir. Bu doğrultuda, anket uygulaması yapılarak Kuzey Amerika piyasalarından ulaşılan anketlerle karşılaştırma yapılmıştır. Birleşik Krallık şirketlerinin öz kaynak türev araçları kullanmadıkları, şirket büyüklüğü ile türev araç kullanımı arasında pozitif bir ilişki olduğu ve şirket büyüklüğü ile faiz oranı türevleri kullanımı arasında güçlü bir pozitif ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

De Ceuster, Flanagan vd. (2003) tarafından yapılan çalışmada, 1997-1999 yıllarına ilişkin Avustralya sigorta endüstrisindeki türev araç kullanımının belirleyicileri ile hem hayat hem de genel sigorta şirketlerindeki türev araçları kullanım kapsamına yönelik inceleme yapılması amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, hayat sigortacıları

açısından türev araç kullanımı belirleyicilerinin büyüklük, kaldıraç ve ikili sigorta olduğu, genel sigorta endüstrisi açısından türev araç kullanımı boyutunun belirleyicilerinin ise büyüklük, yazılan uzun kuyruk işlerinin kapsamı ve raporlama yılı olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca türevin kullanım boyutu belirleyicilerinin büyüklük ve varlık-borç süresi uyumsuzlukları olduğu tespit edilmiştir.

Shu ve Chen (2003), 1997-1999 yıllarında Tayvan Menkul Kıymetler Borsasında listelenen şirketlerde türev araçların başlıca belirleyicilerinin incelenmesini amaçlamıştır. Bu doğrultuda, Tayvan'da kullanılan türev araç oranlarının %31-37 arasında değiştiği ve büyük şirketlerin özellikle borç yapılarında yüksek finansal riske maruz kaldıklarında daha fazla türev araç kullanmayı tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Bodnar, De Jong ve Macrae (2003) çalışmasında, kurumsal değişikliklerin Hollanda ve ABD'deki kurumsal risk yönetimi uygulamaları üzerinde oluşturduğu etkinin incelenmesini amaçlamıştır. Bu doğrultuda, her ülkeden ulaşılan anket sonuçlarıyla elde edinilen bilgiler karşılaştırılarak, Hollanda ve ABD şirketlerindeki kurumsal değişikliklerin türev araç ve risk yönetimi uygulamalarında önemli bir etkiye sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Benson ve Oliver (2004) yaptıkları çalışmada, Avustralya'da örnek bir şirket baz alınarak türev araç kullanımıyla finansal risk yönetimine yönelik araştırma yapılmasını amaçlamıştır. Bu doğrultuda, şirketlerin türev araç kullanımlarına rağmen karşılaştıkları bazı finansal risklere karşı tamamen hedging uygulamamaları gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

Goswami, Nam ve Shrikhande (2004), Fortune 500 şirketleri arasından 320 küresel şirketlerinden örneklem oluşturularak, bu küresel şirketlerin finansal risk yönetimi hedeflerine ulaşabilmelerinde döviz swap işlemlerinin yaratacağı etkinin incelenmesini amaçlamıştır. Bu doğrultuda, bir şirketin ekonomik riski ne derece yüksek olursa döviz swaplarından yararlanma ihtimallerinin de o denli yüksek olacağı sonucuna ulaşımlardır.

Borokhovich, Brunarski vd. (2004) tarafından yapılan çalışmada, şirketlerin kurumsal riskten korunabilmek için kullandıkları faiz oranı türev miktarları ile izleme mekanizma kaliteleri arasındaki ilişkinin incelenmesiyle yeni bulguların elde edilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, riskten korunma kararıyla sermaye yapısı kararının içsel olduğu göz önünde bulundurularak, şirketin sermaye yapısı ve faiz oranı türev

kullanımı aynı anda modellendiğinden; dış yöneticilerin göreceli etkisiyle kullanılan türev araçların miktarı arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Pramborg (2004) çalışmasında, İsveçli bir şirket örneğinden yararlanarak 1997-2001 yıllarında dış faaliyetleri ile riskten korunma faaliyetlerinin benzer olmayan yönlerinin yarattığı değer etkilerini incelemeyi amaçlamıştır. Bu doğrultuda, riskten korunma faaliyetlerinin pozitif değer yarattığı; ayrıca şirket değerinin coğrafi çeşitlilik ile yabancı para cinsinden net uzun pozisyonları arasında da pozitif ilişki bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kutukız (2005), şirketlerin piyasada devamlılığı olan finansal ürünlere yönelik türev araçları kullanmaya başlayarak riskten korunma yöntemi seçmelerinden ötürü Muğla çevresinde faaliyetine devam eden 120 şirkete anket uygulaması yapmayı amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda 2001 yılı öncesinde karşılaşılan riskin faiz riski ve fiyat riski olduğuna, 2001 yılı sonrasında karşılaşılan riskin ise kur riski ve faiz riski olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu doğrultuda, oluşmamış bir piyasanın varlığı ve şirketlerin risklere yönelik türev araçlar hakkında bilgilendirilmediklerinden ötürü kullanamadıkları ulaşılan bir diğer sonuç olmuştur.

Hanapi, Amin ve Faizal (2005) yaptıkları çalışmada, gelişmekte olan ülkeler ile gelişmiş ülkelerin ekonomilerinden ulaşılan yatay kesit verileri yardımıyla, finansal olmayan şirketlerin türev araç kullanımına yönelik araştırma yapılmasını amaçlamıştır. Bu doğrultuda, türev araç kullanımının gelişmiş ülkelerde yoğun olmasına rağmen, gelişmekte olan ülkelerde de sıklıkla kullanılmaya başlandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Nelson, Moffitt vd. (2005), 1995-1999 yıllarında riskten korunabilmek amacıyla türev araç kullanımını açıklayan şirketlerin yıllık hisse senedi performanslarını incelemişler. Bu doğrultuda, türev araç kullanıldığı zaman faiz oranı ve döviz menkul kıymetlerinin emtia ürünlerinden daha sık kullanıldığı, faiz oranı veya emtia riskinden korunan şirketler için anormal getirinin bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Döviz riskinden korunan şirketlerdeki anormal getirinin, küresel sermaye getirilerini ve döviz kurlarındaki dalgalanmaları kontrol etmeyi amaçlayan alternatif modellere karşı güçlü olması ulaşılan bir diğer sonuçtur.

Heaney ve Winata (2005) tarafından yapılan çalışmada, 374 büyük ölçekli Avustralya şirketinin örneğinden yararlanılarak türev araç kullanımının çok değişkenli analizlerle test edilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, yabancı satışlar, optimal yatırım argümanları, vergi, yabancı varlıkların varlığı, acente maliyetleri ve finansal sıkıntı

Avustralya'daki türev araç kullanımının açıklanmasına yardımcı olan ölçek olarak kullanılmıştır. Bu durum, büyük ve küçük ölçekli şirketlerin türev araç kullanımları arasında önemli ölçüde değişiklikler olduğunu göstermektedir.

Brailsford, Heaney ve Oliver (2005) bütçe tutarsızlığının minimize edilmesi konusunda kamu kesimi türev araç kullanımını açıklamaya çalışan bir modelin geliştirilip test edilmesini amaçlamıştır. Bu model özel sektör modellerinden farklı olup hipotezler, Avustralya Commonwealth kamu sektörü örgütleri örneği üzerindeki lojistik regresyon kullanılarak geliştirilip test edilmiştir. Bu doğrultuda, bütçe tutarsızlığı yönetimiyle alakalı hipotezlerle uyuşan büyüklük ve borç ile kamu sektörü kuruluş türev araç kullanımı arasında pozitif ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Jin ve Jorion (2006) çalışmasında, 1998-2001 yıllarında ABD'de gaz ve petrol üretim faaliyetinde bulunan 119 adet şirketin hedging (riskten korunma) faaliyetlerini inceleyerek, şirketler üzerinde oluşabilecek etkilerinin değerlendirilmesini amaçlamıştır. Yapılan incelemeler neticesinde riskten korunmanın, şirket değeri üzerinde herhangi bir etki oluşturmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Adam ve Fernando (2006) yaptıkları çalışmada, altın madenciliğiyle ilgilenen şirketlerin türev araç işlemlerinden ekonomik olarak ciddi oranda nakit akışı kazancı sağladıklarını ispatlamayı amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda, söz konusu şirketlerin sistematik riskleri dengelediğine yönelik sonuçlara varılamadığından, nakit akışlarının hissedar değerini arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yücel, Mandacı ve Kurt (2007) tarafından yapılan çalışmada, İMKB 100'de yer alan 2005 senesine yönelik mali sektör dışında bulunan 67 şirketin dipnot ve malitabloları incelenerek, türev araçların kullanımları hakkında bilgi toplanılması, risk yönetim politikalarının saptanması ve türev araç kullanımıyla risk yönetimi hakkındaki durumun ortaya çıkartılması amaçlanmıştır. Ayrıca şirketlerin en çok likidite riski, kredi riski, döviz kuru riski ve faiz oranı riskiyle karşı karşıya kaldıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Mackay ve Moeller (2007), kurumsal risk yönetimi değerinin modellenerek tahmin edilmesini amaçlamıştır. 34 petrol rafineri şirketleri örneği kullanılarak uygulanan modeller neticesinde fiyatların, gelir ve maliyetlerle doğrudan ilişkisi bulunmadığından hedgingin (riskten korunmanın) değer katacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Purnanandam (2007) çalışmada, makroekonomik şokların ve banka özelliklerinin ticari bankalardaki faiz oranı risk yönetimi davranışları üzerinde oluşturdukları etkileri incelemiştir. Bu doğrultuda, finansal sıkıntıya maruz kalma ihtimalinin yüksek olduğu bankalarda, bilanço içi ve bilanço dışı araçlar vasıtasıyla faiz oranı riskinin yönetildiği ve türev araç kullanmayan bankanın para arzında oluşan daralma ile borç verme hacminin önemli ölçüde azaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Carter, Rogers ve Simkins (2008) ABD havayolu sektöründe yer alan şirketlerin 1992-2003 dönemleri arasında jet yakıtı açısından riskten korunma şeklini ve bu riskten korunma şeklinin bahsedilen şirketlerde değer kaynağı oluşturup oluşturmadığını incelemiştir. Havayolu şirket değeriyle jet yakıtında oluşan riskten korunmanın pozitif yönlü ilişki oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Singh ve Upneja (2008) yaptıkları çalışmada, 2000-2004 yılları arasında konaklama tesisi örneğini baz alarak riskten korunma kararında belirleyici olan faktörlerin belirlenmesini amaçlamıştır. Bu doğrultuda, konaklama şirketlerinin faiz oranı riskini yönetebilmek için ağırlıklı olarak faiz swaplarını tercih ettikleri sonucuna ulaşılmıştır.

Demir (2009) tarafından yapılan çalışmada, döviz riskinden korunabilme tekniklerinden döviz türev araç kullanımı ile dövizli borçlanmanın gerekçelerinin gelişme gösteren piyasalar üzerinden belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda IMKB'ye 2006 yılında pay senetleri kote edilen ve imalat alanında işlem gören 147 şirket verileri kullanılmıştır. Bu doğrultuda, döviz riskinden korunabilme tekniklerinin gerekçelerine bağlı en olabilir belirti, döviz açık pozisyonu şeklinde incelenmiştir. Ayrıca ulaşılan bir diğer sonuç da dövizli borç ve dövizli türev araç kullanımının incelenen şirketler açısından birbirlerini bütünleyen stratejiler olduğu yönündedir.

Bartram, Brown ve Fehle (2009), finansal olmayan şirketlerin yatırımlarla nakit akışının düzenlenmesi, finansal tehlike maliyetinin azaltılması veya mal sahipleri ile yöneticileri arasında çıkan ajans atışmalarını çözebilmek için türev araç kullanılabileceği yönündeki açıklamalarının teoriyle desteklenmesini amaçlamıştır. Yeni veri tabanından da yararlanılarak, bu teorilerin geleneksel testlerinin kurumsal türev araç kullanımının belirleyicilerini açıklamada yetersiz kaldığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan türev araç kullanımının açıklanmaya çalışılan teorilerle uyummadığı gözlemlenmiştir.

Ameer (2009) çalışmada, Malezyalı listelenen şirketler içerisindeki risk yönetimi uygulamalarının durumu ile 2003-2007 yıllarında listelenen şirketlerde kullanılan faiz oranı ve döviz cinsi türevlerinin kavramsal tutarlılık açısından oluşan değerler incelenmesi amaçlanmıştır. Doğrusal regresyondan yararlanılarak, Malezya şirketlerinden birkaçının piyasa riskini hedge ettiği ve türev araç kullanımıyla toplam kazanç arasında pozitif anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Frino, Lepone ve Wong (2009) öz kaynak fonu yöneticilerinin fon akışlarını yönetebilmek amacıyla endeks vadeli işlemlerini ne derecede kullandıkları ile bunun alfa ve piyasa zamanlama performans ölçümleri üzerindeki etkisinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, türev araç kullanmayan fonların, fon akışını yaşadıklarında daha düşük getiri ve olumsuz piyasa zamanlama becerileri sergilediği, türev araçları kullanan fonların performansının yatırımcının likidite taleplerinden bağımsız olduğu ve türev araçların belirli koşullar altında yatırım fonu sahipleri için yararlı olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Shiu ve Moles (2010) yaptıkları çalışmada, Tayvan'da bulunan bankaların kullanmış oldukları türev araçlar hakkında geniş çaplı araştırma yapılmasını amaçlamıştır. Bu doğrultuda, diğer büyük bankalarda olduğu gibi örnekleme dâhil edilen büyük ölçekli bankalarda da türev araçların özellikle, faiz oranı ve döviz kuru riskine karşı kullanılma olasılıklarının daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Aabo, Høg ve Kuhn (2010) tarafından yapılan çalışmada, Danimarka'da bulunan orta ölçekli üretim şirketlerinin ithalat düzeyleri ile döviz kuru risk yönetimi arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda ithalat ile döviz kurundan korunabilmek için kullanılan türev araçlar arasında etkili negatif yönlü ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla beraber bütünleşik risk yönetiminde ithalat düzeyinin önemli faktör olduğu ve finansal riskten korunabilmek için kullanılan araçlara olan ihtiyacı azaltıcı etkisinin olduğunu gözlemlemişlerdir.

Fauver ve Naranjo (2010), 1991-2000 dönemlerinde ABD'deki 1746'dan fazla şirketin türev araç kullanımına ilişkin araştırma yapılmasını amaçlamıştır. Söz konusu şirketlerin türev araç kullanım verilerinden yararlanılarak, daha büyük acente ve izleme sorunları bulunan şirketlerin türev araç kullanımıyla Tobin Q arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Li ve Yu (2010) çalışmada, ABD'deki 18 büyük ölçekli Banka Holding Şirketinin (BHC) panel verilerinden yola çıkılarak türev araç faaliyetlerinin ticari bankalar

üzerinde oluşturduğu etkiyi incelemiştir. Bu doğrultuda türev araçların kullanılması ticari bankalar açısından temel risklerden korunabilmek için yönetsel risk meselesi oluşturmuşken, türev faaliyeti BHC'lerin karlılığını arttırmasına rağmen, türev pozisyonları spekülasyon amaçlı kullanıldığı takdirde ticari bankaların genel risklerini de arttıracığı sonucuna ulaşılmıştır.

Khediri (2010), 2000-2002 yılı boyunca Fransız piyasasında kullanılan türev araçların, finansal olmayan 250 şirket örneğini kullanarak değerlendirme etkisinin incelenmesini amaçlamıştır. Panel veri tekniği ile doğrusal regresyondan yararlanılarak, şirket değerlemesi üzerinde türev araç kullanma kararının herhangi bir etkisinin olmadığı, türev araç kullanım derecesinin düşük şirket değeriyle ilişkili olduğu ve Fransız yatırımcıların türev araçların kullanımına prim değeri vermediği sonucuna ulaşılmıştır. Nguyen, Faff ve Hodgson (2010) yaptıkları çalışmada, Avustralya şirketleri tarafından finansal türev araç kullanımının, şirketlerin menkul kıymetlerindeki kârlı alım-satım işlemlerinin içeriden öğrenenler tarafından gerçekleştirildiğinde bilgi asimetrisi oluşturup oluşturmadığını araştırmıştır. Bu doğrultuda, türev araç kullanan şirketlerde işlem yapan içeridekilerin, ticaret kimliği, işlem yoğunluğu, kullanım değişkenliği, işlem hacmi ve sektördeki etkilerine bağlı olarak kullanıcı olmayan şirketlerdeki içeriğe göre daha çok alım getirisi sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Nguyen ve Faff (2010) tarafından yapılan çalışmada, Avustralya şirket örneğinde kullanılan türev araç ile şirket değeri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, swap kullanıcılarına daha çok indirim uygulandığı ve bu indirimlerin swap kullanımıyla güçlü şekilde ilişkilendirilerek, seçeneklerin kullanımının değer üzerinde olumsuz etki oluşturduğunu kanıtlayan az bulguya rastlanıldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anbar ve Alper (2011), makroekonomik değişkenler ile bankaya özgü faktörlerin bankaların türev araç kullanım sıklıkları üzerinde oluşturduğu etkiyi incelemiştir. Bu amaç doğrultusunda İMKB'de 1999-2010 dönemleri arasında faaliyet gösteren ticari bankaların gelir tablosu ve bilançolarından elde edilen veriler kullanılmış. Bu doğrultuda, türev araç kullanım sıklığının net faiz marjı ve özsermaye karlılığı ile pozitif ilişkili; diğer taraftan türev araç kullanım sıklığı ile karşılıklar, faiz oranları, aktif büyüklük ve karşılıklar arasında negatif ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Charumathi ve Kota (2011) çalışmada, Hindistan'da faaliyetine devam eden ve finansal olmayan 121 şirketin, türev araç kullanımını belirleyen faktörleri incelemeyi

amaçlamıştır. Bu doğrultuda, 2007-2009 dönemlerine ait veriler kullanılarak kesitli panel ve çoklu regresyon modelinden yararlanılmış. Şirkete ait özelliklerin türev araçlara karşı, riskten korunma faaliyetleri açısından ilerleme göstermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Bartram, Brown ve Conrad (2011), 47 ülkedeki finansal olmayan büyük çaplı şirketlerin örneklerinden yararlanarak, türev araç kullanımının şirket değeri ve riski üzerinde oluşturacağı etkiyi incelemiştir. Bu doğrultuda, şirket değeri üzerinde türev araç kullanımının olumlu etki yarattığı ve sistematik risk ile toplam riski azalttığı sonucuna ulaşılmıştır.

Chen (2011) yaptıkları çalışmada, türev araç kullanımı ve hedge fon endüstrisinde risk almayla arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Bu doğrultuda, büyük bir riskten korunma fonu örneğinde, yer alan fonların %71'inin türev araç ticareti yaptığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, türev araç kullanıcılarının fon özellikleri ve stratejilerini kontrol etmelerinin ardından ortalama olarak daha düşük fon riski sergiledikleri de gözlemlenmiştir.

Chernenko ve Faulkender (2011) finansal olmayan şirketlerin riskten korunma sonucunda türev araçların kullanımına yönelik mevcut kesitsel bulguların alternatifte spekülasyona bağlı olabileceğine yönelik bulguların incelenmesini amaçlamıştır. Panel veri incelemelerinde, faiz oranı riskinden korunmanın yüksek yatırımcı şirketler arasında maliyetli olduğu ve dış finansman ile tutarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, şirketlerin kazanç yönetimi için faiz oranı swapı kullandığı da ulaşılan bir diğer sonuç olmuştur.

Afza ve Alam (2011) tarafından yapılan çalışmada, Pakistan'da bulunan finansal olmayan şirketlerin döviz riskinden korunabilmek adına türev araçtan yararlanma kararına etki eden unsurların belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, 2004-2007 yıllarında Karachi Menkul Kıymetler Borsasında yer alan 86 şirketin verilerinden yararlanılmış. Bu doğrultuda, kur riskinin minimize edilebilmesi adına döviz türev araçlarından yararlanma olasılığının çok yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Brunzell, Hansson ve Liljebloom (2011), kar amacı taşımayan şirketler ile riskten korunma amaçlı olan şirketlerin türev araç kullanımına yönelik daha önce de yapılmış çalışmalara katkı sağlamayı amaçlamıştır. Bu doğrultuda, dört İskandinav ülkesinden listelenmiş olan şirket örneğinin %62'sinin türev araç kullandığı, şirket düzeyinde çeşitlendirmenin riskten korunma ile olumsuz ilişki içerdiği, ek gelir için

türev araç kullanımıyla da olumlu ilişki içerdiği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca finansal şirketlerin, türev araçları riskten korunmadan ziyade kar amaçlı daha fazla kullandıkları da gözlemlenmiştir.

Çömlekçi ve Güngör (2012) çalışmada, finansal riskten korunabilme yöntemlerini araştırarak Türkiye'deki beş yıldızlı otellerde finansal riskten korunma araçlarının kullanım seviyelerini belirlemeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda anket çalışması yapılarak, finansal riskten korunabilmek için otel işletmelerinin en çok forward sözleşmesi kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Allayannis, Lel ve Miller (2012) yaptıkları çalışmayla, 39 ülkede döviz kuruna maruz kalmış geniş çaplı şirketlerin örneklerinden yararlanarak, şirket değerinde döviz türevinin yaratacağı etkiyi incelemişler. Bu doğrultuda, örnekleme dâhil edilen şirketlerin türev araç kullanımlarıyla şirket büyüklükleri arasında pozitif ve anlamlı ilişki bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yip ve Nguyen (2012) küresel finansal krizin 2006-2009 yıllarında neden olduğu oynaklığın artış göstermesiyle döviz kuruna maruz kalınmasının ve döviz türünden türev araç kullanılmasının, Avustralya şirketleri üzerinden tekrardan incelenmesini amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda, finansal krizin yaşanmasıyla beraber birçok şirketin kur riskine maruz kaldığı ve döviz kuru riskinde oluşan oynaklık ile döviz türev araç kullanımları arasında anlamlı ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Shiu, Wang vd. (2012) tarafından yapılan çalışmada, Tayvan'da bulunan sigorta şirketleri üzerinden şirkete özgü faktörler ile riskten korunma amaçlı türev araçların kullanımı arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, türev araç kullanımının kur riski ve faiz oranı riskini pozitif yönde etkiledikleri sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan bir diğer sonuç ise, şirket ne kadar büyürse türev araçları kullanma ihtimalleri de o denli yüksek olur şeklindedir.

Straathof ve Calio (2012), türev aracın kullanıldığı uluslararası ticarete döviz kurundaki oynaklığın oluşturacağı etkinin incelenmesini amaçlamıştır. Bu doğrultuda, türev araç kullanımının döviz kurundaki oynaklığı pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, kur oynaklığının döviz türevi kullananları çok etkilemediği de ulaşılan bir diğer sonuç olmuştur.

Bayrakdaroğlu, Sarı ve Heybeli (2013) çalışmada, şirket riskine yönelik algılamaları, türev araç kullanımları ve risk yönetim politikalarına ilişkin inceleme yapmayı amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda Denizli'de faaliyetine devam eden 58 imalat

sanayi şirketine anket uygulaması yapılarak, şirketlerin çoğunluğunun döviz kuru riskinden etkilendikleri sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca büyük çaplı şirketlerin en çok, türev araç kullanımına meyillerinin spekülatif amaçlı olduğu sonucuna da ulaşılmıştır. Perez-Gonzalez ve Yun (2013) aktif risk yönetiminde uygulanan politikaların, enerji şirketlerinden edinilen verilerin kullanımı neticesinde şirket değeri üzerindeki etkilerini araştırmıştır. Edinilen bilgiler doğrultusunda türev araç kullanımıyla beraber şirket değerinde artış meydana geldiği sonucuna ulaşılmıştır.

Bashir, Sultan ve Jghef (2013) yaptıkları çalışmada, Karaiçi Menkul Kıymetler Borsasında yer alan 107 finansal olmayan şirketin 2006-2010 verilerinden yararlanarak, türev araç kullanımının şirket değeri üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu amaç doğrultusunda farklı panel verilerinden de yararlanılarak, şirketlerin net kar marjlarının türev araç kullanımlarıyla faiz oranı ve döviz türev araç kullanımları arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kohlscheen ve Andrade (2013), Brezilya Merkez Bankası'nın döviz swapı ihalelerinin (BRL-USD) spot döviz kuru üzerindeki etkisini incelemiştir. Bu doğrultuda, döviz swap ihalelerinin piyasadaki döviz arzında direkt etki oluşturmamasına rağmen döviz kuru seviyesinde değişimler oluşturduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Birt, Rankin ve Song (2013) tarafından yapılan çalışmada, Avustralya ekstrakt endüstrisindeki türev araç kullanımı ile bunların açıklanmasının incelenmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, türev araçlardan örneklemin %23'ü tarafından yararlanıldığı, kur riski ve emtia riskinin minimize edilmesinde türev araçların yaygın olarak kullanıldığı ve bu araç kullanımının şirket büyüklüğü ve finansal risk ile pozitif ilişkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Junior (2013) çalışmasında, finansal olmayan halka açık Brezilya şirketlerinin 2007-2009 dönemleri arasında döviz türev kullanımlarını incelemiştir. Bu doğrultuda, şirketlerin türev araç içerisindeki pozisyonları ve döviz cinsinden riske maruz kalma durumlarına ilişkin bilanço verileri kullanılarak, üç türev araç kullanıcısının varlığı doğrulanmıştır ve bunların; seçici riskten korunma şirketleri, riskten korunma şirketleri ile aktif spekülörler olduğu gözlemlenmiştir.

Tanrıöven ve Yenice (2014), türev araç kullanımlarıyla ilişkili olarak bankaların karlılık ve risk düzeyleri arasında var olan ilişkiyi incelemeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda Türk Bankacılık Sektörünün, Kamu, Yabancı ve Özel Sermayeli bankalarının Aralık 2002 ve Mart 2014 dönemlerinde türev araç kullanımlarıyla

karlılık ve risklilik arasında eşbütünleşme testi yapılmış. Test sonucunda, türev araç kullanımıyla karlılık ve risklilik arasında pozitif, uzun vadeli ilişki olduğu saptanmıştır.

Panaretou (2014) yaptığı çalışmayla, finansal risk yönetim faaliyetlerinin, İngiltere’de bulunan ve finansal olmayan büyük çaplı şirket örnekleri kullanarak şirket değerindeki etkisini araştırmayı amaçlamıştır. Bu doğrultuda, döviz türev araç kullanımının ekonomik ve istatistiksel açıdan şirket değeri üzerine etkisi önemli görülürken, diğer taraftan faiz riskinden korunabilme faaliyetinin şirket değeri açısından zayıf etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Hany, Azevedo ve Güney (2014), 2005-2012 dönemlerini kapsayan ve Londra Menkul Kıymetler Borsasına kote olmuş 288 finansal olmayan şirketin verilerinden yararlanarak, finansal türev araçların şirket performansına ve değerine etkisini incelemeyi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda, finansal türev araçlar ile şirket performansı ve değeri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kornel (2014) tarafından yapılan çalışmada, Macaristan’da 2003-2012 dönemleri arasında bulunan bankaların risklilikleri ile türev piyasa araçlarının bu risk üzerindeki etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır. Araştırmaya göre, kaldıraç, kredi ve likidite riski üzerinde swap, futures ve forwardın etkisinin düşük olduğu, opsiyonların ise bu risklere negatif etki ettiği sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan bir diğer sonuç da, öteki türev piyasa araçları kullanımının banka riskini negatif etkilediği olmuştur.

Erol ve Dursun (2015), denizyolu taşımacılığına özgü finansal riskler açıklanarak oluşabilecek risklerden korunabilmek için örnek vaka çözümüyle finansal türev araçların kullanımı hakkında bilgi vermeyi amaçlamıştır. Bu doğrultuda, uygun olan türev araçların denizyolu taşımacılığı bakımından düzensiz hat için alım opsiyon ve vadeli işlem sözleşmeleri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Sabuncu ve Çakır (2015) yaptıkları çalışmada, Türkiye’de türev araçların kullanım seviyesini ortaya çıkarmayı amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda banka sektörü dışında BIST’e üye olan şirketlerin dipnot ve finansal tabloları incelenerek şirketlerin türev araç sözleşmelerini kullanmalarındaki en büyük etkenin hedging olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ulaşılan bir diğer sonuç ise, şirketlerin türev araçları tercih etmelerinin nedenleri sırasıyla faiz oranı riskinden, likidite riskinden ve döviz kuru riskinden korunmak olmuştur. Ayrıca şirketlerin türev araçları, fiyat ve kredi riskinden korunabilmek için kullanmadıkları gözlemlenmiştir.

Şimşek (2015) çalışmasında, döviz swap kullanımında etki oluşturan makroekonomik unsurların belirlenebilmesine ilişkin analiz yapılmayı amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda varyans ayrıştırma, Granger nedensellik, regresyon ve VAR analizi uygulanarak döviz swaplarıyla MB rezervleri, bankalarda bulunan TL mevduatı, bilanço dışı, piyasa ve enflasyon riskleri arasında ilişki bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bendob, Bentouir ve Bellaouar (2015), 2000-2013 dönemlerinde türev araç kullanımının Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri, Bahreyn ve Katar ülkelerinin de yer aldığı ticari banka performansları üzerine etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Bu doğrultuda, türev araç kullanımıyla karşılaşılan sistematik risklerin azaldığı sonucuna ulaşılmıştır.

Doğanay (2016) tarafından yapılan çalışmada, yoğunlaşmanın fazla görüldüğü bütün endüstrisinde bulunan şirketlerin döviz kurlarında meydana gelen değişimlerden etkilenme seviyeleri ile kur riskindeki yönetime karşı yaklaşımların saptanması amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda varılan ilk sonuç, şirketlerin ihracat işlemleri sırasında oluşabilecek döviz kuru riskinden etkilenmek istemedikleri olmuştur. Bu doğrultuda şirketlerin önemli bir bölümünde sistematik biçimde kur riskine yönelik yönetiminin varlığı olmadığı gözlemlenmiştir. İşletmelerin kur riskinden korunabilmek maksadıyla finansal araçlara oranla şirket içi tekniği daha çok tercih ettikleri sonucuna da ulaşılmıştır.

Boztosun, Aksoylu, Altınışık vd. (2016) çalışmalarıyla, Kayseri’de faaliyetine devam eden ve ihracatı gerçekleştiren reel sektör şirketlerinin risk yönetimi birimi kurup kurmadıklarına ve finansal riskten korunabilmek için türev araçtan yararlanıp yararlanmadıklarına yönelik bir araştırma yapmayı amaçlamışlardır. Bu amaç doğrultusunda anket yapılan 100 şirketin %29 oranında türev araçtan yararlandıkları sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan şirketlerde risk yönetimi birimi kurup kurmadıklarına yönelik de lojistik regresyon analizinden yararlanılmış. Bu durumda şirketlerde yurt dışı yatırımının varlığından ve şirketlerin karşı karşıya kaldıkları şirket riskinden kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Özek (2016) çalışmasında, finans sektörü haricinde Türkiye’de faaliyetine devam eden şirketlerin türev araç kullanımlarıyla alakalı faktörlerini incelemiştir. Bu incelemede 2009-2014 dönemleri arasında BIST Sınai’ye kote olmuş 115 şirketin verileri kullanılmış. Türev aracı, örneklemin %35’inin kullandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Uygulanan testler sonucunda elde edilen diğer bulgular; şirket büyüklüğü ve kaldıraçın türev araç kullanımıyla pozitif ilişkili, net kar marjı ve kar volatilitésinin şirketlerin türev araç kullanımlarıyla negatif ilişki içermesidir.

Ito, Koibuchi, Sat vd. (2016) tarafından yapılan çalışmada, Japon şirketlerinin risk yönetimiyle kur riskine maruz kalmaları arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Anket verilerinden yararlanılan bu çalışmada, risk yönetim aracı olan operasyonel ve finansal aracın beraber kullanılmasıyla kur riskinde azalma meydana geldiği sonucuna ulaşılmıştır.

Şenol ve Karaca (2017) tarafından yapılan çalışmada, şirketlerin finansal yapılarında meydana gelen finansal risklerin şirket değerinde oluşabilecek etkilerini araştırıp, yatırım kararı alan yatırımcıların risk unsuruna dikkat edip etmediklerini gözlemlemek amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda 2008-2015 yılları arasında 35 şirkete ait yıllık verilerden yararlanılarak panel testi uygulanmıştır. Bu doğrultuda likidite riski ile kur riskinin şirket değerini negatif; kredi riski ile kaldıraçın da pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Şirvan ve Alp (2017) ülkemizdeki 2007-2015 dönemlerini kapsayan bankaların, türev piyasa araçları kullanımlarının incelenmesini ve bankacılıkta riske karşı etkisini ölçmeyi amaçlamıştır. Kullanılan değişkenler neticesinde eşbütünleşik sonuçlar içermemesi ve birim kök bulundurması nedeniyle sermaye yeterlilik radyosu, kredi ve piyasa riski ile türev araçların belirli seviyede ilişki içermediği sonucuna ulaşılmıştır. Aydın, Yanık ve Akdoğan (2017) yaptıkları çalışmayla, BIST 100'e kote olmuş üretim şirketlerinin 2015-2016 dönemlerindeki faaliyet raporlarında açıkladıkları risk komitesi, tanımları ve yönetim politikalarına ilişkin bilgi vermeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda, şirketlerin faiz oranı ve döviz kuru riskine yönelik en çok açıklama yaptıkları ve açıklaması yapılan bu risklerden korunabilmek amacıyla türev araç kullandıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Bae, Kim ve Kwon (2017), 2005-2010 yılları arasında Kore borsasında işlem gören bütün sınıai şirketlerin verilerinden yararlanarak, şirket karlılığıyla döviz türev araç kullanımları arasındaki ilişkinin incelenmesini amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda, daha fazla döviz türev araç işlem hacmine sahip olan şirketlerin, karlılık düzeylerinde artış göstermeye meyilli oldukları sonucuna ulaşılmıştır.

Çankaya ve Güçver (2019) çalışmada, 2007-2016 dönemlerini kapsayan ve BIST'e kote olmuş imalat sanayi endeksinde yer alan şirketlerin türev araç kullanımlarındaki

kararlarına etki eden bilanço içi-dışı unsurların neler olabileceğini incelemiştir. Bu incelemede panel lojistik regresyon testi kullanılmıştır. Bu doğrultuda şirketlerin net kar marjı, net yabancı para pozisyon oranı, aktif karlılık ve özsermaye karlılığı ile türev araç kullanmaları arasında anlamsız; diğer yandan net karlılığa vergi ödemelerinin oranı, piyasa değeri, kaldıraç oranı, toplam satışlara yurtdışı satışların oranı, likidite oranı, toplam borçlanmaya finansal borçluluğun oranı, aktif büyüklük ve kurumsal yönetim endeksinde yer alma değişkeniyle türev araç kullanmaları arasında anlamlı ilişki bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Şenol (2019) tarafından yapılan çalışmada, 44 ülkenin örnekleme baz alınarak 2001-2016 yılları arasında bankaların karlılıklarına etki eden finansal ve ekonomik ülke riskler üzerine araştırma yapmayı amaçlamıştır. Panel veri uygulaması yapılan çalışmada banka karlılığını cari denge riskinin pozitif etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Buna karşın bütçe denge riski, döviz kuru istikrarı ve dış borçlanmanın banka karlılığını negatif yönde etkilediği gözlemlenmiştir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

FİNANSAL RİSKLERİN TÜREV ARAÇ KULLANIMINA ETKİSİ: TÜRKİYE BANKACILIK SEKTÖRÜ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Bu bölümde, finansal risklerin türev araç kullanımına etkisinin saptanmasına yönelik yapılan analizlere ve ulaşılan sonuçlara yer verilmiştir.

4.1. Araştırmanın Amacı

Çalışmada, BIST Banka Endeksi'nde faaliyette bulunan banka verilerinden yararlanılarak, finansal risklerin türev araç kullanımına etkisini ortaya çıkartmak amaçlanmıştır. Konuya yönelik yapılan literatür araştırmasında yer alan çeşitli çalışmalardan ulaşılan sonuçlar ile bu çalışmadan elde edilen sonuçlar karşılaştırılarak, literatürdeki hangi çalışmayı destekler nitelikte olduğu belirlenmeye çalışılacaktır. Buna ek olarak çalışmada, bankalara bu durumla karşılaştığı anda ne tür yaklaşım sergilemeleri gerektiği açısından yol gösterici olmak da amaçlanmıştır.

4.2. Araştırmanın Kapsamı

Çalışma, BIST Banka Endeksi'nde 2010-2018 yılları arasında faaliyette bulunan bankaların yayınladıkları finansal tablolarda yer alan verileri kapsamaktadır. Bankalara ilişkin analizde yararlanılan veriler, Kamu Aydınlatma Platformu (KAP) veri tabanından bankaların yayınlamış oldukları konsolide finansal tablolardan elde edilmiştir.

4.3. Araştırmanın Sınırlılıkları

27 Aralık 1996 yılında kurulan BIST Banka Endeksi'nde toplamda 13 banka işlem görmektedir. Ancak çalışma yapılacağı aşamada örneklem belirlenirken, 2010-2018 yıllarını kapsayacak şekilde endekste yer alan ve tüm verilerine ulaşılabilen 7 banka belirlenmiştir ve bu banka verilerinden yararlanılmıştır. Bu bankalar sırasıyla Akbank, Denizbank, Finansbank, Garanti BBVA, Türkiye İş Bankası, Türkiye Sınai Kalkınma

Bankası ve Yapı ve Kredi Bankasıdır. Çalışma kapsamında incelenen bankaların adı ve BIST kodları Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1.Çalışmada İncelenen Bankalar

Sıra Numarası	Firma Adı	BIST Kodu
1	Akbank	AKBNK
2	Denizbank	DENİZ
3	Finansbank	FINBN
4	Garanti BBVA	GARAN
5	Türkiye İş Bankası	ISCTR
6	Türkiye Sınai Kalkınma Bankası	TSKB
7	Yapı ve Kredi Bankası	YKBNK

4.4. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmada, finansal risklere yönelik türev araç kullanımlarının etkisini belirleyebilmek amacıyla panel veri analiz yönteminden yararlanılmıştır. Analizde kullanılmak için oluşturulan veri seti fazla sayıda dönem ve birimi bir arada bulundurduğundan panel veri setidir. Bu nedenle çalışmada panel veri analiz yöntemi kullanılmıştır.

Panel veri analizinde sırasıyla bazı varsayımlar sınanmaktadır. Bunlar; çoklu doğrusal bağlantı, yatay kesit bağımlılığı, homojenite/heterojenlik, durağanlık, model tahmin yöntemi belirleme, değişen varyans ve otokorelasyondur. Bu doğrultuda çalışmada;

- Modelde yararlanılacak açıklayıcı değişkenlerin analiz açısından uygun olup olmadığı, Spearman Korelasyon analizi ve VIF (varyans şişirme faktörü) testi ile belirlenmiştir.
- Yatay kesitlerin (bankaların) birinde oluşabilecek bir şok başka bankaları da etkileyebiliyorsa yatay kesitler arasında bağımlılığın varlığından söz edilebilir. Yapılacak analiz sonucunda sahte regresyon ile karşılaşmamak için yatay kesit bağımlılığının göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Çalışmada, yatay kesit bağımlılığı değişken bazlı Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) LMadj testinden yararlanılarak incelenmiştir. Bu testin kullanılabilmesi için paneli oluşturan T (zaman) boyutunun N (yatay kesit) boyutundan büyük olması koşulu aranmaktadır.
- Değişkenlere yönelik serilerin homojen yapıda mı yoksa heterojen yapıda mı olup olmadıklarını anlamak için Pesaran ve Yamagata (2008)’nin geliştirmiş olduğu Delta testinden yararlanılmıştır.

- Değişkenlere yönelik birim kök için öncelikle YKB'nı dikkate alan testlerden ikinci nesil birim kök testi olan Smith vd. (2004) Bootstrap birim kök testi kullanılarak; daha sonra, homojenliği dikkate alan birinci nesil birim kök testi olan Levin, Lin & Chu (2002) yani LLC testi kullanılarak incelenmiştir.
- Modellerin, rassal etkiler modeliyle mi yoksa sabit etkiler modeliyle mi tahmin edilmesi gerektiğini belirleyebilmek için F, LM ve Honda testlerinden yararlanılmıştır.
- Hata terimlerine yönelik modellerde değişen varyans varsayımı Breusch-Pagan-Godfrey LM testinden yararlanılarak sınanmıştır. Otokorelasyon varsayımı ise Baltagi ve Li (1991) LMp-ist, Born ve Breuing (2016) LMp*-ist. ve Bhargava, Franzini ve Narendranathan (1982)'in Durbin-Watson testlerinden yararlanılarak sınanmıştır.
- Model tahmin sonuçlarına ilişkin White'in panel standart hataları düzelten dirençli tahminci kullanılmıştır.

4.5. Araştırmada Kullanılan Değişkenler

Çalışmada, finansal risklere yönelik türev araç kullanımının etsini belirleyebilmek amacıyla, türev araçları temsil eden spekülasyon ve hedging bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Bağımsız değişkenler ise finansal riskleri temsil eden borç riski, kredi riski, kur riski, faiz riski ve sermaye riski olarak belirlenmiştir. Analizde kullanılmış olan değişkenler ve hesaplanma şekilleri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2. Değişkenler ve Hesaplanma Şekilleri

Değişken		Açıklama
Bağımlı Değişken	Spekülasyon	Bilanço dışı alım satım/ Toplam aktif
	Hedging	Bilanço dışı riskten korunma/ Toplam aktif
Bağımsız Değişken	Borç	Toplam borç/ Toplam varlık
	Kredi	Takipteki kredi/ Kredi ve alacaklar
	Kur	Net Yabancı Para Pozisyonu/ Özsermaye
	Faiz	Değişken Faizli Yükümlülükler / Özsermaye
	Sermaye	Toplam borç- Nakit vb. varlıklar/ özsermaye+ toplam borç- nakit vb. varlıklar

Çalışmada kullanılan bağımlı değişkenler Allayannis-Ofek (2001) ve Dolde (1995); bağımsız değişkenler Kim ve Koppenhaver (1993), Yücel, Mandacı ve Kurt (2007),

Kornel (2014), Doğanay (2016), Wilson ve Smith (1997), Topaloğlu (2018), Cummins, Phillips ve Smith (1997) tarafından yapılan çalışmalar esas alınarak oluşturulmuştur.

4.6. Araştırmanın Hipotezleri

Finansal risklerin türev araç kullanımlarına etkisini ortaya çıkartmak amacıyla 10 hipotez oluşturulmuştur. Araştırma kapsamında belirlenen bağımlı ve bağımsız değişkenlere yönelik sınanan hipotezler aşağıda yer almaktadır.

Hipotez 1

H_0 = BIST Banka Endeksinde spekülasyon ile borç riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

H_1 = BIST Banka Endeksinde spekülasyon ile borç riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Hipotez 2

H_0 = BIST Banka Endeksinde spekülasyon ile kredi riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

H_1 = BIST Banka Endeksinde spekülasyon ile kredi riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Hipotez 3

H_0 = BIST Banka Endeksinde spekülasyon ile kur riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

H_1 = BIST Banka Endeksinde spekülasyon ile kur riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Hipotez 4

H_0 = BIST Banka Endeksinde spekülasyon ile faiz riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

H_1 = BIST Banka Endeksinde spekülasyon ile faiz riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Hipotez 5

H_0 = BIST Banka Endeksinde spekülasyon ile sermaye riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

H_1 = BIST Banka Endeksinde spekülasyon ile sermaye riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Hipotez 6

H_0 = BIST Banka Endeksinde hedging ile borç riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

H_1 = BIST Banka Endeksinde hedging ile borç riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Hipotez 7

H_0 = BIST Banka Endeksinde hedging ile kredi riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

H_1 = BIST Banka Endeksinde hedging ile kredi riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Hipotez 8

H_0 = BIST Banka Endeksinde hedging ile kur riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

H_1 = BIST Banka Endeksinde hedging ile kur riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Hipotez 9

H_0 = BIST Banka Endeksinde hedging ile faiz riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

H_1 = BIST Banka Endeksinde hedging ile faiz riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Hipotez 10

H_0 = BIST Banka Endeksinde hedging ile sermaye riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

H_1 = BIST Banka Endeksinde hedging ile sermaye riski arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

4.7. Araştırmanın Modelleri

Finansal riskler ile türev araç kullanımı arasındaki ilişkinin belirlenebilmesi amacıyla Tablo 2’de belirtilen değişkenler çerçevesinde 2 sabit etkiler modeli oluşturulmuştur. Bu model ise aşağıda belirtildiği gibidir.

Model 1: $SPEK_{it} = \beta_0_{it} + \beta_1_{it} KRED_{it} + \beta_2_{it} KUR_{it} + \beta_3_{it} BORÇ_{it} + \beta_4_{it} FAİZ_{it} + \beta_5_{it} SERM_{it} + \epsilon_{it} + \lambda_t$

Model 2: $HED_{it} = \beta_0_{it} + \beta_1_{it} KRED_{it} + \beta_2_{it} KUR_{it} + \beta_3_{it} BORÇ_{it} + \beta_4_{it} FAİZ_{it} + \beta_5_{it} SERM_{it} + \epsilon_{it} + \lambda_t$

Denklemlerde i “yatay kesit birimleri”ni, t “zaman boyutu”nu, ϵ “hata terimi”ni ve λ “sabit etkiler model faktörü”nü ifade etmektedir.

4.8. Araştırmada Elde Edilen Bulgular

Çalışmada, finansal riskler ile türev araç kullanımı arasındaki ilişkinin belirlenebilmesi amacıyla yapılan panel veri analizine yönelik testler ve elde edilen sonuçlar bu bölümde yer almaktadır. Panel veri analizi neticesinde elde edilecek sonuçların güvenilirlik ve doğruluk sağlaması açısından belirli varsayımlar incelenmelidir. Bu varsayımlar sırasıyla; çoklu doğrusal bağlantı, yatay kesit bağımlılığı, homojenite/heterojenlik, durağanlık, model tahmin yöntemi belirleme, değişen varyans ve otokorelasyondur. Panel veri analizinde, çoklu doğrusal bağlantı sorununun açıklayıcı değişkenler içerisinde bulunup bulunmadığını korelasyon analiziyle belirleyebilmek için seriler arasında normal dağılıma uyup uymadıklarının incelenmesi gerekmektedir. Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenlerin belirlenmesinin ardından açıklayıcı ve tanımlayıcı istatistik değerleri hesaplanarak Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3. Tanımlayıcı İstatistikler

	SPEK	HED	BORC	FAIZ	KREDI	KUR	SERMAYE
Ortalama	0.77463	0.12429	0.57174	9.33187	0.03245	-0.46451	0.87306
Medyan	0.73719	0.06332	0.56772	8.96035	0.03042	-0.44618	0.80594
Maksimum	1.75011	0.42046	0.70924	14.02950	0.07670	2.03093	7.59580
Minimum	0.27980	0.00000	0.46416	6.69001	0.00505	-1.73674	0.76640
Std. Sap.	0.30367	0.13600	0.05254	1.49019	0.01653	0.47704	0.65354
Çarpıklık	0.67791	0.88747	0.45563	1.29776	0.81550	0.77477	10.21847
Basıklık	3.18368	2.39706	3.30133	4.44355	2.85799	8.96087	105.6165
Jarque-Bera	8.42401	15.81292	4.14554	39.69266	12.06173	170.6991	49265.14
Olasılık	0.01481	0.00036	0.12583	0.00000	0.00240	0.00000	0.00000
Gözlem	108	108	108	108	108	108	108

Tabloda; Spekülasyon (**SPEK**), Hedging (**HED**), Borç riski (**BORC**), Faiz riski (**FAIZ**), Kredi riski (**KREDI**), Kur riski (**KUR**), Sermaye riski (**SERMAYE**) ile gösterilmektedir.

Değerlendirilen tanımlayıcı istatistik sonuçları doğrultusunda, BIST Banka’da işlem gören bankaların türev araç kullanımını ve finansal riskleri simgeleyen değişkenler açısından tanımlayıcı istatistik değerleri farklılık göstermektedir. Bağımlı değişkenler

açısından ortalama değerler gözlemlendiğinde, SPEK için 0.77463, HED için ise 0.12429 olarak hesaplanmıştır. Analize dâhil edilmiş bankalar için SPEK değeri maksimum 1.75011, minimum değeri 0.27980; HED değeri maksimum 0.42046, minimum 0.00000 olarak hesaplanmıştır. Bağımsız değişkenler incelendiğinde ise, analiz süreci itibarıyla BORO değerleri ortalama 0.57174, FAIZ değerleri ortalama 9.33187, KREDİ değerleri ortalama 0.03245, KUR değerleri ortalama -0.46451 ve SERMAYE değerleri ortalama 0.87306 olarak hesaplanmıştır. Değişkenlere yönelik standart sapma açısından değerler incelendiğinde ise faiz riskinde (FAIZ), değişkenliğin diğerlerine oranla daha yüksek olduğu söylenebilir. Çarpıklık, basıklık, Jarque-Bera değerleri serilerin normal dağılıma uyup uymadıklarının göstergesi olduğundan, incelenen bu değerler doğrultusunda serilerin normal dağılıma uymadıkları gözlemlenmiştir.

Bağımsız değişkenler arasında bulunan yüksek düzeydeki korelasyon ilişkisi durumu sonuçları sapmalı, parametrelerin hesaplanmasını ise mümkün olmayacak hale getirebilmektedir. Bu nedenle, normal dağılımın bulunmadığı koşulda çoklu doğrusal bağlantının bulunup bulunmadığını incelemek için kullanılan Spearman korelasyon testi ile değişkenlerdeki ilişki seviyesi incelenerek elde edilen sonuçlar Tablo 4'te gösterilmiştir.

Tablo 4. Spearman Korelasyon Test Sonuçları

Korelasyon t-İstatistik Olasılık							
	SPEK	HED	BORO	FAIZ	KREDİ	KUR	SERMAYE
SPEK	1.000000						
HED	0.563470 7.022188 0.0000	1.000000 ----- -----					
BORO	0.212791 2.242165 0.0270	-0.162436 -1.694888 0.0930	1.000000 ----- -----				
FAIZ	0.092591 0.957395 0.3405	-0.124124 -1.287898 0.2006	0.014243 0.146651 0.8837	1.000000 ----- -----			
KREDİ	0.315747 3.426079 0.0009	0.360234 3.975765 0.0001	0.266036 2.841404 0.0054	0.104709 1.084005 0.2808	1.000000 ----- -----		
KUR	-0.596083 -7.643379 0.0000	-0.368084 -4.075812 0.0001	-0.206551 -2.173437 0.0320	-0.189002 -1.981613 0.0501	-0.336715 -3.681683 0.0004	1.000000 ----- -----	
SERMAYE	0.158840 1.656391 0.1006	-0.145826 -1.517598 0.1321	0.603371 7.789824 0.0000	0.587175 7.468358 0.0000	0.334324 3.652234 0.0004	-0.106386 -1.101560 0.2731	1.000000 ----- -----

Açıklayıcı değişkenler arasında oluşan korelasyon seviyesinin 0.90'dan yüksek çıkması neticesinde çoklu doğrusal bağlantı sorunu olduğu sonucuna ulaşılır (Tabachnick and Fidell, 2001). Tabloda gösterildiği üzere, bağımsız değişkenler arasında birebir ilişkinin bulunmaması gerekliliğine dikkat çeken çoklu doğrusal bağlantı varsayımının test edilebilmesi amacıyla bağımsız değişkenler arasında oluşan korelasyon katsayıları araştırılmıştır. Araştırma neticesinde, değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununa yol açabilecek seviyede bağımsız değişkenler arasında korelasyon ilişkisi gözlemlenmemiştir.

Çoklu doğrusal bağlantı sorununa ilişkin yararlanılan diğer belirleyici ise Varyans Şişirme Faktörü yani VIF değerleridir. VIF testi sonuçları Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5. VIF (Varyans Şişirme Faktör) Değerleri

	Değişken	Varyans Katsayısı	Merkezi Olmayan VIF Değeri	Merkezi VIF Değeri
SPEK	BORC	0.31969	154.7590	1.28471
	FAIZ	0.00039	52.13567	1.28471
	KREDI	3.41321	6.63572	1.35758
	KUR	0.00405	2.62467	1.34116
	SERMAYE	0.00168	2.93239	1.04681
	C	0.08812	129.4161	NA
HED	BORC	0.04734	154.7590	1.28471
	FAIZ	5.89E-0	52.13567	1.28471
	KREDI	0.50547	6.63572	1.35758
	KUR	0.00060	2.62467	1.34116
	SERMAYE	0.00024	2.93239	1.04681
	C	0.01305	129.4161	NA

Değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı probleminin bulunmadığının göstergelerinden biri de VIF değerinin 10'dan daha düşük olmasıdır (Hair; Black; Rabin et. al. 1998). Değişkenler arasındaki VIF değerinin 1.28471 olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tabloda da gösterildiği üzere VIF değerleri kritik değerin altında olduğu için açıklayıcı değişkenler de çoklu doğrusal bağlantı sorunu bulunmadığı tespit edilmiştir. VIF değeri analiz sonucu ile Spearman korelasyon analiz sonucunun birbirini destekler nitelikte olduğu da tespit edilen bir diğer husus olmuştur.

Panel veri analizinden önce diğer varsayımdan yatay kesit bağımlılığının var olup olmadığı incelenmiştir. Çünkü yatay kesit bağımlılığı varsayımı incelenmeden gerçekleştirilen çalışmalardan elde edilen bulgular tutarsız olabilmekte yani genel bir ifadeyle, sahte regresyona neden olabilmektedir (Breusch and Pagan, 1980-Pesaran,

2004). Çalışmada, T (zaman) boyutu N (yatay kesit) boyutundan büyük olduğundan hem değişken bazlı hem de panel bazlı yatay kesit bağımlılığının test edilebilmesi için, CD testindeki korelasyon toplamıyla LM testindeki sapmaların 0 (sıfır) olabilme ihtimali yok eden Pesaran, Ullah ve Yamagata (2008) LMadj testi kullanılmıştır. Çalışmanın zaman boyutu göz önünde bulundurularak gecikme sayısı 3 olacak şekilde belirlenmiştir. Analize dair bulgular Tablo 6'da her bir değişken için ayrı ayrı gösterilmiştir.

Hipotez; H₀: Yatay kesit bağımlılığı yoktur.

H₁: Yatay kesit bağımlılığı vardır.

Tablo 6. Değişken Bazlı Yatay Kesit Bağımlılığı Test Sonuçları

Değişken	CD Testleri	İstatistik	Olasılık
SPEK	LM (Breusch, Pagan 1980)	32.121	0.006
	CDlm (Pesaran 2004)	3.126	0.001
	CD (Pesaran 2004)	-2.412	0.008
	LMadj (PUY, 2008)	-0.047	0.519
Değişken	CD Testleri	İstatistik	Olasılık
HED	LM (Breusch, Pagan 1980)	32.725	0.005
	CDlm (Pesaran 2004)	3.236	0.001
	CD (Pesaran 2004)	-1.791	0.037
	LMadj (PUY, 2008)	-1.124	0.870
Değişken	CD Testleri	İstatistik	Olasılık
BORÇ	LM (Breusch, Pagan 1980)	29.346	0.015
	CDlm (Pesaran 2004)	2.619	0.004
	CD (Pesaran 2004)	-1.900	0.029
	LMadj (PUY, 2008)	-0.727	0.767
Değişken	CD Testleri	İstatistik	Olasılık
KREDİ	LM (Breusch, Pagan 1980)	21.049	0.135
	CDlm (Pesaran 2004)	1.104	0.135
	CD (Pesaran 2004)	-2.314	0.010
	LMadj (PUY, 2008)	0.669	0.252
Değişken	CD Testleri	İstatistik	Olasılık
KUR	LM (Breusch, Pagan 1980)	46.678	0.000
	CDlm (Pesaran 2004)	5.784	0.000
	CD (Pesaran 2004)	-0.368	0.357
	LMadj (PUY, 2008)	2.300	0.011
Değişken	CD Testleri	İstatistik	Olasılık
FAİZ	LM (Breusch, Pagan 1980)	26.193	0.036
	CDlm (Pesaran 2004)	2.044	0.020
	CD (Pesaran 2004)	-2.465	0.007
	LMadj (PUY, 2008)	0.458	0.323
Değişken	CD Testleri	İstatistik	Olasılık
SERMAYE	LM (Breusch, Pagan 1980)	41.948	0.000
	CDlm (Pesaran 2004)	4.920	0.000
	CD (Pesaran 2004)	-2.185	0.014
	LMadj (PUY, 2008)	0.934	0.175

Analiz sonu elde edilen bulgular doğrultusunda yatay kesit bağımlılığı test sonuçları incelendiğinde, dikkate alınan LMadj test sonuçlarına göre SPEK, HED, BORÇ, KREDİ, FAİZ ve SERMAYE değişkenlerinin 0.05 şeklinde belirlenen kritik değerin üzerinde olduğu görülmektedir. Bu nedenle, belirtilen değişkenler için H_0 hipotezi reddedilemeyerek yatay kesit bağımlılığının bulunmadığı söylenebilir. Diğer taraftan, LMadj test sonuçlarına göre KUR değişkeninin 0.05 şeklinde belirlenen kritik değerin altında olduğu görülmektedir. Bu nedenle, belirtilen değişken için H_0 hipotezi reddedilerek yatay kesit bağımlılığının bulunduğu söylenebilir.

YKB (yatay kesit bağımlılığı) varsayımının ardından Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından ileri sürülen Delta testi analiz edilmiştir. Ayrıca serilerdeki durağanlık varsayımının hangi birim kök testleriyle incelenmesine yönelik karar verilebilmesi açısından da gerekmektedir. Pesaran ve Yamagata (2008) analizine dair bulgular Tablo 7’de her bir değişken için ayrı ayrı gösterilmiştir.

Hipotez; H_0 : Seriler Homojendir.

H_1 : Seriler Heterojendir.

Tablo 7. Değişken Bazlı Pesaran ve Yamagata (2008) Homojenite Test Sonuçları

SPEK			
$\hat{\alpha}$	0.097	$\hat{\Delta}_t$	0.106
Olasılık	0.461	Olasılık	0.458
HED			
$\hat{\alpha}$	0.899	$\hat{\Delta}_t$	0.984
Olasılık	0.184	Olasılık	0.162
BORÇ			
$\hat{\alpha}$	-0.950	$\hat{\Delta}_t$	-1.041
Olasılık	0.829	Olasılık	0.851
KREDİ			
$\hat{\alpha}$	-0.644	$\hat{\Delta}_t$	-0.706
Olasılık	0.740	Olasılık	0.760
KUR			
$\hat{\alpha}$	-0.514	$\hat{\Delta}_t$	-0.563
Olasılık	0.696	Olasılık	0.713
FAİZ			
$\hat{\alpha}$	0.663	$\hat{\Delta}_t$	0.726
Olasılık	0.254	Olasılık	0.234
SERMAYE			
$\hat{\alpha}$	0.960	$\hat{\Delta}_t$	1.052
Olasılık	0.168	Olasılık	0.146

Pesaran ve Yamagata (2008) tarafından ileri sürülen değişken bazlı homojenite testinin analiz bulgularına göre, SPEK, HED, BORÇ, KREDİ, KUR, FAİZ ve SERMAYE

değişkenlerinin 0.05 şeklinde belirlenen kritik değerin üzerinde olduğu görülmektedir. Bu nedenle, belirtilen değişkenler için H_0 hipotezi reddedilemeyerek bu değişkenlerin homojen olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

YKB ve homojenite testi sonuçlarının ardından yapılan analizde, elde edilen bulgularda sahte regresyon sorunu ile karşılaşmamak, sapma ve tutarsız ilişki elde etmemek adına en önemli varsayım olan durağanlık varsayımının sınanması gerekmektedir. Çalışmada, homojen yapıda olup YKB içermeyen seriler için birinci nesil birim kök testlerinden olan Levin, Lin & Chu (2002) testi kullanılmıştır. Diğer taraftan ise YKB içeren değişkenlerin durağanlıkları açısından yatay kesit bağımlılığını dikkate alan testlerden ikinci nesil birim kök testi olan Smith vd. (2004) Bootstrap testinden yararlanılmıştır. Smith vd. (2004) Bootstrap birim kök testi analizinden elde edilen bulgular Tablo 8’de gösterilmiştir.

Tablo 8. Smith vd. (2004) Bootstrap Birim Kök Test Sonuçları

	Sabit			
	t-bar ist.	p-değeri t-bar	WS ist.	p-değeri WS
KUR	-2.286	0.055	-2.304	0.009
	Sabit ve Trend			
	t-bar ist.	p-değeri t-bar	WS ist.	p-değeri WS
	-2.917	0.053	-3.168	0.010

Smith vd. (2004) Bootstrap ikinci nesil birim kök testinden elde edilen bulgulara göre, KUR değişkeninin olasılık değeri 0.05 olarak belirlenen kritik değere eş ve altında olduğu belirlenmiştir. Bu nedenle H_0 hipotezi reddedilerek birim kökün olmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle, KUR değişkeninin seviyede durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Diğer değişkenlere yönelik Levin, Lin & Chu (2002) birinci nesil birim kök test sonuçları ise Tablo 9’da her bir değişken için ayrı ayrı gösterilmiştir.

Tablo 9. Levin, Lin & Chu (2002) Birim Kök Test Sonuçları

SPEK	Sabit		
	Method Levin, Lin & Chu t*	İst. -0.49386	Prob.** 0.3107
	Birinci Dereceden Fark		
	Method Levin, Lin & Chu t*	İst. -11.6169	Prob.** 0.0000
	Sabit ve Trend		
	Method Levin, Lin & Chu t*	İst. -3.22407	Prob.** 0.0006
	Birinci Dereceden Fark		
Method Levin, Lin & Chu t*	İst. -10.3787	Prob.** 0.0000	
HED	Sabit		
	Method Levin, Lin & Chu t*	İst. -0.05991	Prob.** 0.4761
	Birinci Dereceden Fark		
	Method Levin, Lin & Chu t*	İst. -5.79479	Prob.** 0.0000
	Sabit ve Trend		
	Method Levin, Lin & Chu t*	İst. -1.69891	Prob.** 0.0447
	Birinci Dereceden Fark		
Method Levin, Lin & Chu t*	İst. -5.88437	Prob.** 0.0000	
BORÇ	Sabit		
	Method Levin, Lin & Chu t*	İst. -5.02916	Prob.** 0.0000
	Sabit ve Trend		
Method Levin, Lin & Chu t*	İst. -4.30154	Prob.** 0.0000	

Tablo 10. Levin, Lin & Chu (2002) Birim Kök Test Sonuçları Devamı

KREDİ	Sabit		
	Method Levin, Lin & Chu t*	İst. -0.84179	Prob.** 0.2000
	Birinci Dereceden Fark		
	Method Levin, Lin & Chu t*	İst. -3.39566	Prob.** 0.0003
	Sabit ve Trend		
	Method Levin, Lin & Chu t*	İst. 2.21937	Prob.** 0.9868
FAİZ	Birinci Dereceden Fark		
	Method Levin, Lin & Chu t*	İst. -8.19532	Prob.** 0.0000
	Sabit ve Trend		
	Method Levin, Lin & Chu t*	İst. -3.56076	Prob.** 0.0002
	Birinci Dereceden Fark		
	Method Levin, Lin & Chu t*	İst. -8.30210	Prob.** 0.0000
SERMAYE	Sabit		
	Method Levin, Lin & Chu t*	İst. -2.80831	Prob.** 0.0025
	Sabit ve Trend		
	Method Levin, Lin & Chu t*	İst. -3.29733	Prob.** 0.0005

Levin, Lin & Chu (2002) birinci nesil birim kök test sonuçlarına göre BORÇ ve SERMAYE değişkenlerinin olasılık değerleri belirlenen kritik değerın altında oluştuğu gözlemlenmiştir. Dolayısıyla belirlenen bu değişkenler için H_0 hipotezi reddedilerek birim kökün olmadığı tespit edilerek, BORÇ ve SERMAYE değişkenlerinin seviyede durağan oldukları sonucuna ulaşılmıştır. SPEK, HED, KREDI ve FAİZ değişkenlerinin olasılık değerlerinin ise belirlenen kritik değerın üzerinde oluştuğu gözlemlenmiştir. Dolayısıyla bu değişkenler için H_0 hipotezi reddedilemeyerek birim kökün olduğu tespit edilmiştir. SPEK, HED, KREDI ve FAİZ değişkenlerinin durağan olabilmeleri için birinci dereceden farkları alınmıştır. SPEK, HED ve FAİZ değişkenleri 0.05 anlamlılık düzeyinde; KREDI değişkeni ise 0.10 anlamlılık düzeyinde durağanlıkları sağlanmıştır. Bu nedenle panel regresyon analizi,

analizde kullanılan veriler durağanlaştırılıp analizde kullanılabilir hale getirildikten sonra yapılmıştır.

Çalışmada, finansal riskler ile türev araç kullanımı arasındaki ilişkiye ilişkin tahminleme yapıldığında ulaşılabilecek sonuçların birbirleriyle tutarlı ve sapmasız olabilmeleri açısından F, LM ve Honda testleri uygulanarak, rassal etkiler veya sabit etkiler modelleri açısından hangisinin daha etkili netice verdiği ve hangisinin tercih edilmesi gerektiği belirlenir. Ardından sınanması gereken varsayım otokorelasyon ve değişen varyansın test edilmesidir. SPEK değişkenine ilişkin yapılan analiz sonuçları Tablo 10'da gösterilmiştir.

Tablo 11. Sabit-Rassal Etkiler Model Belirleme Analiz Sonuçları (SPEK)

	Test	İstatistik	p-değeri	
SPEK	F-grup_sabit	0.851094	0.518071	
	F-zaman_sabit	2.507593	0.004006	
	F-iki yönlü_sabit	2.397269	0.003073	
	LM-grup_rassal	0.012642	0.910479	
	LM-zaman_rassal	8.963094	0.002755	
	LM-iki yönlü_rassal	8.975735	0.011245	
	Honda-grup_rassal	0.112435	0.455239	
	Honda-zaman_rassal	2.993843	0.001377	
	Honda-iki yönlü_rassal	2.196470	0.014029	
		Değişen Varyans Testi		
		LMh_rassal	16.57111	0.005389
		LMh_sabit	18.15562	0.002758
		Sabit Etkiler Modeli için Otokorelasyon Testi		
		LMp-stat	13.00260	0.000311
	LMp*-stat	17.99602	0.000022	
	Durbin-Watson	2.530690		

F testi ile modelin sabit etkiler modeliyle mi ya da havuzlanmış model ile mi tahmin edilip edilmediği belirlenir. Bu doğrultuda Tablo 10'da incelenen SPEK değişkeni F testi sonuçlarına göre, zaman etkisi ile grup etkisine yönelik elde edilen bulgular değerlendirildiğinde zaman etkisinin tahmin edilecek modelde etkili olduğu incelenmiştir. F testine ilişkin bulgular değerlendirildiğinde, olasılık değerinin kritik değerinin altında oluşması neticesinde yokluk hipotezi reddedilmiştir yani tek yönlü sabit etkiler modelinin geçerli olduğu belirlenmiştir. Genel bir ifadeyle bu model için, zaman etkisinin olduğu tek yönlü sabit etkiler modelinden yararlanılmasının daha geçerli bulgular ortaya koyacağı belirlenmiştir.

Modele ilişkin incelenen Breusch-Pagan LM (1980) ve Honda (1985) testleri, tahmin modelinin rassal etkiler modeliyle mi yoksa havuzlanmış model ile mi daha etkin sonuçlar vereceğini belirleyebilmek için uygulanmıştır. Bu test sonucunda, olasılık değeri iki test için de belirlenen kritik değerin altında oluşmasından dolayı havuzlanmış modele nispeten rassal etkiler modelinin daha etkin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Zaman etkisi veya grup etkisinin varlığına yönelik uygulanan testlerden elde edilen sonuca göre, tahmin edilecek olan modelde F testinde de görüldüğü gibi zaman etkisinin varlığı söz konusudur. Ancak yapılacak çalışmada kullanılmak üzere oluşturulan veriler özel olarak belirli bir zaman diliminde, spesifik gruptan seçilerek oluşturulmuşsa sabit etkiler modelinin, model tahmininde kullanılması gerekmektedir. Model tahmininde bu yöntemle elde edilen sonuçlar daha tutarlı ve etkin olmaktadır (Baltagi, 2008:12). Bu doğrultuda çalışmada kullanılan veriler dikkate alındığında rassal etkiler modeline nispeten sabit etkiler modelinden elde edilen sonuçların daha tutarlı ve etkin olduğu öngörülmüştür.

Modelde, hata terimine yönelik otokorelasyon varsayımı Baltagi ve Li (1991) LMp-ist., Born ve Bretuing (2016) LMp*-ist. ve Bhargava, Franzini ve Narendranathan (1982)'ın Durbin-Watson testi ile sınanırken; değişen varyans varsayımı Breusch-Pagan-Godfrey LM testi ile sınanmıştır. Tablo 10'da gösterilen Breusch-Pagan-Godfrey LM analiz sonuçları değerlendirildiğinde, SPEK değişkeni için hesaplanmış olan LM olasılık değeri, belirlenen kritik değerden küçük olduğundan yokluk hipotezi reddedilerek modelde değişen varyans sorununun olduğu ortaya konmuştur.

Otokorelasyon testlerinden elde edilen bulgular değerlendirildiğinde ise, SPEK değişkeni için Baltagi ve Li (1991) LMp-ist., Born ve Bretuing (2016) LMp*-ist. testlerinin olasılık değerleri, belirlenen kritik değerden küçük olduğundan yokluk hipotezi reddedilerek modelde otokorelasyon sorununun olduğu ortaya konmuştur. Ayrıca Durbin-Watson test istatistiğinin üst sınırdan ve alt sınırdan oluşan değerleri incelendiğinde bu modelde, otokorelasyon sorununun varlığından bahsetmek mümkündür. Dolayısıyla, finansal riskler ile türev araç kullanımı arasındaki ilişkinin analiz edilebilmesi için modelde ortaya çıkan otokorelasyon ve değişen varyans sorunu, panel standart hatanın düzeltilmesinde kullanılan White Period yönteminden yararlanılarak giderilmiştir ve böylece modeller tahmin edilmiştir. Model 1'e ilişkin tahmin sonuçları Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 12. Model 1 Tahmin Sonuçları (SPEK)

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
BORC	2.470487	1.197285	2.063408	0.0423
FAIZ	-0.116788	0.024859	-4.698068	0.0000
KREDI	-15.99093	10.92482	-1.463725	0.1472
KUR	-0.255792	0.060151	-4.252502	0.0001
SERMAYE	-0.079728	0.063086	-1.263791	0.2100
C	0.388094	0.583647	0.664945	0.5080
Effects Specification				
Period fixed (dummy variables)				
R-kare	0.494022		Ort. Bağımlı Değ.	0.782124
Düzeltilmiş R-kare	0.361203		S.S. Bağımlı Değ.	0.300070
S.H. of regresyon	0.239830		Akaike Bilgi Kriteri	0.170655
Resid Kare Ort.	4.601482		Schwarz Bilgi Kriteri	0.736826
Log likelihood	13.29659		Hannan-Quinn Bilgi Kriteri	0.399917
F-istatistik	3.719507			
Olasılık(F- istatistik)	0.000011			

Spekülasyon amaçlı türev araç kullanımının ele alınarak oluşturulduğu Model 1 için yapılan analiz sonucu değerlendirildiğinde, bir bütün halinde modelin anlamlılığının göstergesi olan F istatistik olasılık değerinin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu ve bağımsız değişkenlerin spekülasyondaki değişimin %36'sını (Düz. R2) açıkladığı tespit edilmiştir. Başka bir ifadeyle, BIST Banka sektöründe spekülasyondaki değişimler finansal risklerdeki değişimlerin %36'sını açıklamaktadır. Model 1'de BORÇ, FAİZ ve KUR ile türev araçları temsil eden spekülasyon arasında istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Borçtaki bir birimlik artış spekülasyon oranında yaklaşık 2.47'lik artışa yol açmaktadır. Zaten spekülasyonun temel amacı kar elde etmek olduğu için bankaların toplam aktifleri içerisindeki borç oranında artış yaşanması, topladıkları mevduatlarda artışa yol açacağından yeniden yatırıma yönlendirebilirler. Bu durum, borç riskindeki artış doğrultusunda spekülasyon kullanımındaki artışı da beraberinde getirmektedir. Faizdeki bir birimlik artış spekülasyon oranında yaklaşık 0.11 azalışa yol açmaktadır. Değişken faizli yükümlülüklerde artış yaşanması riski de arttıracığından, bankalar spekülasyon pozisyon almazlar. Ayrıca bankalar, bu riskten korunabilmek için swap sözleşmelerini tercih ettiklerinden spekülasyonu tercih etmedikleri söylenebilir. Hundman (1999) yaptığı çalışmada, bankaların bulundurduğu türev araçların büyüklüğü ile maruz kaldığı faiz riski oranı arasında negatif ilişki tespit etmiştir. Bu doğrultuda, çalışma ile Hundman (1999)'un çalışması paralellik göstermektedir. Kurda oluşan bir birimlik artış spekülasyon oranında yaklaşık 0.25 birim azalışa yol açmaktadır. Özsermaye

içerisindeki net yabancı para pozisyon oranının artması durumunda spekülasyon pozisyon almak risk içereceğinden bankaların, spekülasyondan ziyade forward sözleşmelerini tercih ettikleri söylenebilir. Çalışmadan edinilen bu sonuçlara karşın KREDİ ve SERMAYE ile spekülasyon arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiye rastlanılmamıştır. Bayrakdaroğlu, Sarı ve Heybeli (2013) çalışmasında, risklerden korunmak için spekülasyon amaçlı türev araç kullanılması gerektiğini ortaya koyarak çalışmayla paralellik göstermektedir. HED modeline ilişkin yapılan analiz sonuçları ise Tablo 12’de gösterilmiştir.

Tablo 13. Sabit-Rassal Etkiler Model Belirleme Analiz Sonuçları (HED)

	Test	İstatistik	Olasılık değeri
HED	F-grup_sabit	127.0934	0.000000
	F-zaman_sabit	2.447794	0.004955
	F-iki yönlü_sabit	33.13990	0.000000
	LM-grup_rassal	442.2093	0.000000
	LM-zaman_rassal	4.496927	0.033956
	LM-iki yönlü_rassal	446.7062	0.000000
	Honda-grup_rassal	21.02877	0.000000
	Honda-zaman_rassal	-2.120596	0.983022
	Honda-iki yönlü_rassal	13.37010	0.000000
	Hausman	Geçersiz Test	
	Değişen Varyans Testi		
	LMh_rassal	28.97960	0.000023
	LMh_sabit	40.64124	0.000000
	Sabit Etkiler Modeli için Otokorelasyon Testi		
	LMp-stat	15.23013	0.000095
	LMp*-stat	20.61632	0.000006
	Durbin-Watson	1.068326	
	Rassal Etkiler Modeli için Otokorelasyon Testi		
	LMmurho-stat	454.6279	0.000000
	LMmu rho-stat	439.3978	0.000000
LMrho mu-stat	12.41864	0.000425	
Çift Yönlü Sabit Etkiler Modeli için Testler			
Değişen Varyans Testi			
LMh_sabit	24.89200	0.000001	
Otokorelasyon Testi			
LMp-stat	10.99675	0.000913	
LMp*-stat	15.60846	0.000078	
Durbin-Watson	1.276097		

F testi ile modelin sabit etkiler modeliyle mi ya da havuzlanmış model ile mi tahmin edilip edilmediği belirlendiğinden, Tablo 12’de incelenen HED değişkeni için F testi

olasılık değeri kritik değerin altında oluşmuştur ve bu durumda yokluk hipotezi reddedilmiştir. Dolayısıyla havuzlanmış model yerine sabit etkilerin geçerli olduğu belirlenmiştir. Hem grup hem de zaman etkisi olasılık değeri, belirlenen kritik değerin altında olduğundan çift yönlü etkinin geçerli olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda zaman etkisi ile grup etkisine yönelik elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, zaman etkisi ile kesit etkisinin tahmin edilecek modelde etkili olduğu incelenmiştir. Genel bir ifadeyle bu model için, zaman etkisi ile kesit etkisinin var olduğu çift yönlü sabit etkiler modelinden yararlanılmasının daha geçerli bulgular ortaya koyacağı belirlenmiştir.

Modele ilişkin incelenen Breusch-Pagan LM (1980) ve Honda (1985) testleri, tahmin modelinin rassal etkiler modeliyle mi yoksa havuzlanmış model ile mi daha etkin sonuçlar vereceğini belirleyebilmek için uygulanmıştır. Bu test sonucunda, olasılık değeri iki test için de belirlenen kritik değerin altında olduğundan havuzlanmış modele nispeten rassal etkiler modelinin daha etkin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Zaman etkisi veya grup etkisinin varlığına yönelik uygulanan testlerden elde edilen sonuca göre, tahmin edilecek olan modelde zaman etkisinin değil de kesit etkisinin varlığı söz konusudur. SPEK değişkeninde olduğu gibi HED değişkeninde de rassal etkiler modeline nispeten sabit etkiler modelinden elde edilen sonuçların daha tutarlı ve etkin olduğu öngörülmüştür.

Modelde, hata terimine yönelik otokorelasyon varsayımı Baltagi ve Li (1991) LMP-ist., Born ve Bretuing (2016) LMP*-ist. ve Bhargava, Franzini ve Narendranathan (1982)'in Durbin-Watson testi ile sınanırken; değişen varyans varsayımı Breusch-Pagan-Godfrey LM testi ile sınanmıştır. Tablo 12'de gösterilen Breusch-Pagan-Godfrey LM analiz sonuçları değerlendirildiğinde, HED değişkeni için hesaplanmış olan LM olasılık değeri, belirlenen kritik değerden küçük olduğundan yokluk hipotezi reddedilerek modelde değişen varyans sorununun olduğu ortaya konmuştur.

Otokorelasyon testlerinden elde edilen bulgular değerlendirildiğinde, HED değişkeni için olasılık değerleri, belirlenen kritik değerden küçük olduğundan yokluk hipotezi reddedilerek modelde otokorelasyon sorununun olduğu ortaya konmuştur. Ayrıca Durbin-Watson test istatistiğinin üst sınırdaki ve alt sınırdaki oluşan değerleri incelendiğinde bu modelde, otokorelasyon sorununun varlığından bahsetmek mümkündür. Bu nedenle, finansal riskler ile türev araç kullanımı arasındaki ilişkinin analiz edilebilmesi için modelde ortaya çıkan otokorelasyon ve değişen varyans

sorunu, panel standart hatanın düzeltilmesinde kullanılan White Period yönteminden yararlanılarak giderilmiştir ve böylece modeller tahmin edilmiştir. Model 2'ye ilişkin tahmin sonuçları Tablo 13'te gösterilmiştir.

Tablo 14. Model 2 Tahmin Sonuçları (HED)

Değişken	Katsayı	Std. Hata	t -İstatistiği	Olasılık
BORC	-0.420453	0.294222	-1.429032	0.1571
FAİZ	-0.016983	0.008300	-2.046214	0.0442
KREDİ	-3.211436	1.304712	-2.461414	0.0161
KUR	-0.026214	0.010749	-2.438753	0.0171
SERMAYE	-0.023489	0.007113	-3.302197	0.0015
C	0.527989	0.157490	3.352516	0.0013
Effects Specification				
R-kare	0.923530			
Düzeltilmiş R-kare	0.897020		Ort. Bağımlı Değ.	0.126879
S.H. of regresyon	0.044400		S.S. Bağımlı Değ.	0.138360
Resid Kare Ort.	0.147854		Akaike Bilgi Kriteri	-3.169214
Log likelihood	188.6299		Schwarz Bilgi Kriteri	-2.474368
F-istatistik	34.83749		Hannan-Quinn Bilgi Kriteri	-2.887847
Olasılık(F- istatistik)	0.000000			

Hedging amaçlı türev araç kullanımının ele alınarak oluşturulduğu Tablo 13'de yer alan Model 2 için yapılan analiz sonucu değerlendirildiğinde, bir bütün halinde modelin anlamlılığının göstergesi olan F istatistik olasılık değerinin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu ve bağımsız değişkenlerin hedgingdeki değişimin %89'unu (Düz. R2) açıkladığı tespit edilmiştir. Başka bir ifadeyle, BIST Banka sektöründe hedgingdeki değişimler finansal risklerdeki değişimlerin %89'unu açıklamaktadır. Model 2'de FAİZ, KREDİ, KUR ve SERMAYE ile türev araçları temsil eden hedging arasında istatistiksel olarak anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Faizdeki bir birimlik artış hedging oranında yaklaşık olarak 0.01 birim azalışa yol açmaktadır. Kredideki bir birimlik artış hedging oranında yaklaşık olarak 3.21 azalışa yol açmaktadır. Kurdaki bir birimlik artış hedging oranında yaklaşık olarak 0.02 birim azalışa yol açmaktadır. Sermayedeki yüzde birlik bir artış hedging oranında yaklaşık olarak 0.02 azalışa yol açtığı görülmüştür. Azalmanın nedeni, bankaların genellikle hedgingden ziyade swap işlemlerini kullanmaları gösterilebilir. Ayrıca ilgili dönemdeki veri seti itibarıyla de bankaların hedge işlemlerini kullanmadıkları gözlemlenmektedir. Çalışmadan edinilen bu sonuçlara karşın BORÇ ile hedging arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiye rastlanılmamıştır. Her ne kadar farklı değişkenler dikkate alınarak finansal risklerin

hedging (riskten korunma) amaçlı türev araç kullanımı üzerindeki etkisi ölçülmüş olsa da elde edilen bulgular özellikle Benson ve Oliver (2004); Jin ve Jorion (2006); Charumathi ve Kota (2011); Brunzell, Hansson ve Liljebloom (2011); Kornel (2014); Doğanay (2016); Şirvan ve Alp (2017) çalışmalarıyla paralellik göstermektedir. Guay (1999); Hardwick ve Adams (1999); Allayannis ve Ofek (2001) ise çalışmalarında finansal risklerin hedging (riskten korunma) amaçlı türev araç kullanımı üzerinde olumlu etki oluşturduğunu bulmalarına karşın, bu çalışmadan elde edilen bulgular tam aksi yönde etki oluşturduğunu göstermektedir.

Yapılan çalışmanın literatürde yer alan belirli çalışmalarla paralellik göstermesinin, belirli çalışmalarla da ters düşmesinin nedeni, belirlenen kapsam ile dönem arasındaki farklılıklardır. Bu çalışmanın kapsamı 2010-2018 yıllarını kapsayarak devamlı faaliyette bulunan 7 bankadan oluştuğundan, dönemsel olarak az yıllar kapsayan ve farklı kapsam oluşturan çalışmalara kıyasla daha genel bilgi içerdiği görülmektedir.

SONUÇ

1946 yılında faaliyete başlayan ve 1960'lı yıllara kadar aksaklığa uğramadan faaliyetini devam ettiren Bretton Woods sisteminin 1973 yılında çökmesinin ardından finansal piyasalarda yüksek risk ortamı oluşmuştur. Dünya genelinde görülen küreselleşme sürecine paralel olarak türev araç piyasalarında da bu süreç hızlı ilerlemektedir. Türkiye'de bulunan bankalar finansal sistemin çoğunluğunu oluşturup, finans sektörünün en önemli kurumu olduğundan bu piyasalarda meydana gelen riskler bankalar için önemli bir unsur haline gelmiştir. Bu nedenle bankalar, sermayelerini koruyabilmek amacıyla risk transferi yapmalıdırlar ve bunun için en etkili yöntem türev araçlardan yararlanmak olacaktır. Ayrıca bankaların, risk yönetimi için sıklıkla tercih ettikleri türev araçları kullanırken belirledikleri stratejilere bağlı kalmaları da dikkate alınan önemli bir kıstastır.

Şirketlerin maruz kaldıkları finansal risklerin yönetiminde kullanılan türev araçlarla ilişkilendirilmesi önemli görülmektedir. Bu nedenle özellikle son yıllarda finansal riskler ile türev araç ilişkisi ilgi görmeye başlamıştır. Literatürde şirketlerin finansal risklerinin yönetilmesiyle ilişkili fazla çalışma yer almasına rağmen, finansal riskler ile türev araç daha az yer almaktadır. Bu doğrultuda birbirinden farklı metotlardan yararlanılarak bu ilişkiler araştırmacılar tarafından belirlenmeye çalışılmıştır. Hem bankacılık sektöründe hem de finansal piyasalarda risk yönetim araçlarından en önemlisi türev araç kabul edildiğinden, finansal risklerden korunmak için önemli görülen türev araç kullanımının geniş çaplı ele alınarak değerlendirilmesi önemli ölçüde değerli görülmektedir.

Çalışmada, Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren bankaların 2010-2018 yıllarında, maruz kaldıkları finansal riskler ile bu riskleri minimize edebilmek için kullanılan türev araçlar arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu bakımdan çalışmada finansal risklerin türev araç kullanımına etkisi BIST Banka kapsamında panel veri regresyon yöntemiyle araştırılmıştır. Araştırmada türev araçlarının göstergesi olarak spekülasyon ve hedging kullanılmıştır. Türev araçların etki oluşturduğu düşünülen finansal risk değişkenleri olarak da borç riski, faiz riski, kredi riski, kur riski ve sermaye riski kullanılmıştır. Bu değişkenler doğrultusunda çalışmaya yönelik iki model oluşturulmuştur. Çalışmanın analiz bölümünde, 2010-2018 dönemlerinde devamlı faaliyet gösteren ve verilerine tam olarak ulaşılabilen yedi

banka kullanılmıştır. Analiz kapsamında VIF (Varyans Şişirme Faktör) testi ve Spearman korelasyon testi uygulanarak çoklu doğrusal bağlantı probleminin bağımsız değişkenler arasında bulunup bulunmadığı sınıanmıştır. Değişken bazlı yatay kesit bağımlılığı test sonucunda SPEK, HED, BORÇ, KREDİ, FAİZ ve SERMAYE değişkenleri yatay kesit bağımlılığı içermemektedir. Ardından değişken bazlı Pesaran ve Yamagata (2008) homojenite testi uygulanmıştır. Bu test sonucunda SPEK, HED, BORÇ KREDİ, KUR, FAİZ ve SERMAYE değişkenlerinin homojen yapıda olduğu görülmüştür. Yatay kesit bağımlılığı içeren değişkenlerin durağanlıklarının sınıanması için Smith vd. (2004) Bootstrap ikinci nesil birim kök testinden yararlanılmıştır. Test sonucunda KUR değişkeninin seviyede durağan olduğu tespit edilmiştir. YKB içermeyen ve homojen yapıda olan değişkenlerin durağanlıklarının sınıanması için LLC birinci nesil birim kök testlerinden yararlanılmıştır. Test sonucunda, BORÇ ve SERMAYE değişkenlerinin seviyede durağan oldukları, buna karşın SPEK, HED, KREDİ ve FAİZ değişkenlerinin ise birinci dereceden farkı alınıp durağanlaştığı tespit edilmiştir. Ardından F testi, tahminleme yapılabilmesi için hangi modelin kullanılması gerektiğini belirlemek için yapılmıştır. Bu doğrultuda, sabit etkiler modelinden yararlanılarak tahminleme yapılması gerektiği test sonucunda ortaya çıkarılmıştır. Modelde otokorelasyon ve değişen varyans sorununun bulunup bulunmadığına yönelik uygulanan testler sonucunda, hem SPEK hem de HED modellerinde otokorelasyon ve değişen varyans sorununun varlığına rastlanmıştır. Modelde tespit edilen otokorelasyon ve değişen varyans sorunu, panel standart hatanın düzeltilmesinde kullanılan White Period yönteminden yararlanılarak giderilmeye çalışılmıştır.

Çalışmada türev araçları temsilen belirlenen değişkenlere yönelik iki model oluşturulmuştur. Spekülasyon ele alınarak oluşturulan Model 1 tahmin sonuçları değerlendirildiğinde, %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu ve bağımsız değişkenlerin spekülasyondaki değişimlerin %36'sını açıkladığı belirlenmiştir. Modelde spekülasyon ile borç riski arasında pozitif yönlü ve anlamlı ilişki olduğu ortaya çıkarılmıştır. Bankaların toplam aktifleri içerisindeki borç oranında artış yaşanması, topladıkları mevduatlarda artışa yol açacağından yeniden yatırıma yönlendirebildiğinden, borç riskindeki artış doğrultu spekülasyon kullanımındaki artışı da beraberinde getirmektedir. Spekülasyon ile faiz riski arasında negatif yönlü ve anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Değişken faizli yükümlülüklerde artış yaşanması riski de arttıracığından, bankalar spekülasyon pozisyon almazlar. Ayrıca bankalar, bu

riskten korunabilmek için swap sözleşmelerini spekülasyona oranla daha çok tercih ettikleri söylenebilir. Kur riski ile spekülasyon arasında negatif yönlü ve anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Özsermaye içerisindeki net yabancı para pozisyon oranının artması durumunda spekülasyon pozisyon almak risk içereceğinden bankalar, spekülasyondan ziyade forward sözleşmeleri tercih etmektedirler. Diğer taraftan spekülasyon ile kredi riski ve sermaye riski arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı tespit edilmiştir. 7 bankayı spekülasyon amaçlı türev araç kullanımına iten unsurların borç riski, faiz riski ve kur riski olduğu ortaya çıkarılmıştır. Bu unsurlardan faiz riski ve kur riski spekülasyonu negatif etkilerken, borç riski spekülasyonu pozitif yönde etkilemektedir. Buna karşın, kredi riski ile sermaye riskinin spekülasyonu etkilemediği ortaya çıkarılan bir diğer sonuç olmuştur.

Hedging ele alınarak oluşturulan Model 2 tahmin sonuçları değerlendirildiğinde, %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı ve bağımsız değişkenlerin hedgingdeki değişimin %89'unu açıkladığı belirlenmiştir. Modelde hedging ile faiz riski, kredi riski, kur riski ve sermaye riski arasında negatif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Buna karşın, hedging ile borç riski arasında ilişki tespit edilmemiştir. 7 bankayı hedging amaçlı türev araç kullanımına iten unsurların faiz, kredi, kur ve sermaye riski olduğu ortaya çıkarılmıştır. Ayrıca bu unsurlar hedging amaçlı türev araç kullanımını negatif yönde etkilemektedir. Buna karşı borç riskinin hedgingi etkilemediği tespit edilmiştir. Bankaların karşılaştıkları faiz, kredi, kur ve sermaye riskindeki artış risk yönetiminde kullanılan hedging amaçlı türev araç kullanımını azaltmaktadır. Bunun nedeni, belirlenen kapsam aralığında bazı bankaların belirli yıllarda hedging amaçlı türev araç kullanmadıkları veya kullanım oranlarındaki sapmalar gösterilebilir. Örneğin, Denizbank 2013-2018 yılları arasında, İşbankası ise 2010-2014 yılları arasında hedge işlemleri kullanmamışlar. Bunlara ek azalmanın nedeni, bankaların genellikle swap işlemlerini kullandığı gösterilebilir. Ayrıca bazı bankalar, riskten korunmaya yönelik kendilerinin geliştirdiği içten korunma yöntemlerini kullandıkları için bu araçları tercih etmedikleri söylenebilir.

Türev araç ile finansal risk arasındaki ilişkiyi inceleyen Kim ve Koppenhaver (1993), Cummins, Phillips ve Smith (1997), Allayannis ve Ofek (2001), Hentschel ve Kothari (2001), Nguyen ve Faff (2003), Shiu ve Moles (2010), Bartram, Brown ve Conrad (2011) ve Shiu, Wang vd. (2012) tarafından yapılan çalışmalar, bizim çalışmamızla ters ilişki içermektedir. Buna karşın Benson ve Oliver (2004), Jin ve Jorion (2006),

Aabo, Høg ve Kuhn (2010), Li ve Yu (2010), Yip ve Nguyen (2012), Kornel (2014), Hundman (1999) ve Şirvan ve Alp (2017) tarafından yapılan çalışmalar, bizim çalışmamızla paralellik göstermektedir.

Bu çalışmanın, belirlenen değişkenler, ilgili dönemler, verileri kullanılan bankalar ve elde edilen sonuçlar açısından literatüre katkısının olacağı düşünülmektedir. Ayrıca, ilgili yıllar ve kapsam genişletilerek bir sonraki çalışmalar tarafından geliştirilebilir.



KAYNAKÇA

- Aabo, T., Høg, E. and Kuhn, J. (2010). “Integrated Foreign Exchange Risk Management: The Role of Import in Medium-Sized Manufacturing Firms”, *Journal of Multinational Financial Management*, Vol. 20, Issue 4-5, p. 235-250.
- Adam, T. R. and Fernando, C. S. (2006). “Hedging, Speculation and Shareholder Value.” *Journal of Financial Economics*, Vol. 81, Issue 2, p. 283-309.
- Afza, T. and Alam, A. (2011). “Corporate Derivatives and Foreign Exchange Risk Management: A Case Study of Non-Financial Firms of Pakistan”, *The Journal of Risk Finance*, Vol. 12, No 5, p. 409-420.
- Akay, H. (2002). “Türev Ürünlerden Swap İşlemleri ve Muhasebeleştirme İlkeleri”, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Cilt 4, Sayı 3, s. 31-48.
- Akbulaev, N. and Aliyeva, B. (2018). “Riske Maruz Değer: Türev Ürünler Üzerine Bir Uygulama”, *Eurasian Academy of Sciences Eurasian Econometrics, Statistics and Empirical Economics Journal*, Vol. 10, p. 23-38.
- Akkoyun, Ç. H., Kardeşahin, R. ve Keleş, G. (2013). “Systemic Risk Contribution of Individual Banks”, *Central Bank Review*, Vol. 13, p. 5-23.
- Alkeback, P. and Hagelin, N. (1999). “Derivative Usage by Nonfinancial Firms in Sweden with an International Comparison”, *Journal of International Financial Management and Accounting*, Vol. 10, Issue 2, p. 105-120.
- Allayannis, G. and Ofek, E. (2001). “Exchange Rate Exposure, Hedging and The Use of Foreign Currency Derivatives”, *Journal of International Money and Finance*, Vol. 20, Issue 2, p. 273-296.
- Allayannis, G. and Weston, J. P. (2001). “The Use of Foreign Currency Derivatives and Firm Market Value”, *The Review of Financial Studies*, Vol. 14, Issue 1, p. 243-276.
- Allayannis, G., Brown, G.W. and Klapper, O. F. (2001). “Exchange Rate Risk Management: Evidence From East Asia. Darden Graduate”, School Working Paper No. 01-09.
- Allayannis, G., Lel, U. and Miller, P. D. (2012). “The Use of Foreign Currency Derivatives, Corporate Governance and Firm Value Around the World”, *Journal of International Economics*, Vol. 87, Issue 1, p. 65-79.

- Allen, F. and Carletti, E. (2013). "What is Systemic Risk?", *Journal of Money, Credit and Banking, Supplement to*, Vol. 45, No 1, p. 121-127.
- Ameer, R. (2009). "Value-Relevance of Foreign-Exchange and Interest-Rate Derivatives Disclosure: The Case of Malaysian Firms", *The Journal of Risk Finance*, Vol. 10, No 1, p. 78-90.
- Anbar, A. ve Alper, D. (2011). "Bankaların Türev Ürün Kullanım Yoğunluğunu Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 50, s. 77-94.
- Aşıkoğlu, R. ve Kayahan, C. (2008). "Global Finansal Sistem Etkileşimiyle Türkiye'nin Türev Piyasa Görünümü", *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 10, Sayı 2, s. 157-179.
- Aydeniz, Ş. E. (2008). "Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası'nda (VOB) Döviz Dayalı Gelecek (Futures) İşlemlerinde Baz Riski ve Riskten Korunma (Hedging) İşlemine Etkisi: Şubat 2005-Ağustos 2007", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 40, s. 131-142.
- Aydın, O., Yanık, S., Akdoğan. (2017). "Analysis of Disclosures About Risk Management and Risk Measures Within the Annual Reports of Manufacturing Companies Listed on Borsa Istanbul 100 Index", *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, Sayı 4, Cilt 19, s. 1018-1033.
- Aygören, H. ve Kurtcebe, E. (2019). "Türev Finansal Araçların Muhasebe Standartlarına Göre Muhasebeleştirilmesi", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Cilt 84, s. 1-16.
- Aypek, N. ve Kayahan, C. (2010). "Kur Riskinden Korunmada 'Range Forward' Kullanımı", *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı 1, s. 1-17.
- Ayrıçay, Y. (2003). "Türev Piyasaların Gelişmekte Olan Piyasalara Olası Etkileri", *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı 5, s. 1-19.
- Bae, S. C., Kim, H. S. and Kwon, T. H. (2017). "Currency Derivatives for Hedging: New Evidence on Determinants, Firm Risk and Performance", *The Journal of Future Markets*, Vol. 38, Issue 4, p. 446-467.
- Bailey, N., Browne, D., Hicks, E. and Skerrat, L. (2003). "UK Corporate Use of Derivatives", *The European Journal of Finance*, Vol. 9, Issue 2, p. 169-193.

- Berkman, H., Bradbury, M. E., Hancock, P. and Innes, C. (2002). "Derivative Financial Instrument Use in Australia", *Accounting and Finance*, Vol. 42, Issue 2, p. 97-109.
- Baltagi, B. and Li, Q. (1991). "A Joint Test for Serial Correlation and Random Individual Effects", *Statistics and Probability Letters*, 11, p. 277-280.
- Baltagi, B. H. (2008). "Econometric Analysis of Panel Data", *Wiley and Sons*, Chichester, 4th Edition, p. 12.
- Bartram, S. M., Brown, G. W. and Conrad, J. (2011). "The Effects of Derivatives on Firm Risk and Value." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 46, Issue 4, p. 967-999.
- Bartram, S. M., Brown, G. W. and Fehle, F. R. (2009). "International Evidence on Financial Derivatives Usage", *Financial Management*, Vol. 38, Issue 1, p. 185-206.
- Bashir, H., Sultan, K. and Jghef, O. K. (2013). "Impact of Derivatives Usage on Firm Value: Evidence From Nonfinancial Firms of Pakistan", *Journal of Management Research*, Vol. 5, No 4, p. 108-127.
- Başçı, S. E. (2003). "Vadeli İşlem Piyasası Aracı Olarak Swap'ın İşleyişi ve Finansal Piyasalardaki Kullanımları", *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt 11, Sayı 12, s. 18-33.
- Bayrakdaroğlu, A., Sarı, B. ve Heybeli, B. (2013). "İşletmelerinin Finansal Risk Yönetiminde Türev Ürün Kullanımlarına İlişkin Bir Saha Araştırması: Denizli İli Örneği", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, s. 57-73.
- Bendob, A., Bentouir, N. and Bellaouar, S. (2015). "The Effect of Financial Derivative Use on the Performance of Commercial Banks: Empirical Study in GCC Countries During 2000-2013", *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol. 6, No. 18, p. 87-93.
- Benson, K. and Oliver, B. (2004). "Management Motivation for Using Financial Derivatives in Australia", *Australian Journal of Management*, Vol. 29, Issue 2, p. 225-242.
- Bhargava, A., Franzini, L and Narendranathan, W. (1982). "Serial Correlation and the Fixed Effects Model", *The Review of Economic Studies*, Vol. 49, Issue 4, p. 533-549.

- Billio, M., Bison, G., Giacomelli, A., Pelizzon, L. and Sartore, D. (2001). "Dynamic Derivative Use and Accounting Information", *Working Paper*, No 01-03.
- Birt, J., Rankin, M. and Song, C. L. (2013). "Derivatives Use and Financial Instrument Disclosure in the Extractives Industry", *Accounting and Finance*, Vol. 53, Issue 1, p. 55-83)
- Bodnar, G.M. and Gebhardt, G. (1999). "Derivatives Usage in Risk Management by US and German Non-Financial Firms: A Comparative Survey", *Journal of International Financial Management and Accounting*, Vol. 10, Issue 3, p. 153-187.
- Bodnar, G.M., De Jong, A. and Macrae, V. (2003). "The Impact of Institutional Differences on Derivatives Usage: A Comparative Study of US and Dutch Firms", *European Financial Management*, Vol. 9, Issue 3, p. 271-297.
- Bodnar, Gordon. M., Hayt, Gregory. S. and Marston, Richard. C. (1998). "1998 Wharton Survey of Financial Risk Management US Non-Financial Firms", *Financial Management*, Vol. 27, Issue 4, p. 69-91.
- Bolak, M. (2004). "*Risk ve Yönetimi*", Birsen Yayınevi.
- Born, B. and Breitung, J. (2016), "Testing for Serial Correlation in Fixed-Effects Panel Data Models", *Econometric Reviews*, Vol. 35, Issue 7, p. 1290-1316.
- Borokhovich, K. A., Brunarski, K. R., Crutchley, C. E. and Simkins, B. J. (2004). "Board Composition and Corporate Use of Interest Rate Derivatives", *Journal of Financial Research*, Vol. 27, Issue 2, p. 199-216.
- Boyacıoğlu A. M. (2002). "Operasyonel Risk ve Yönetimi", *Bankacılar Dergisi*, Sayı 43.
- Boztosun, D., Aksoylu, S., Altınışik, F., Baraz, E. H. ve Aksoy, B. (2016). "Dış Ticaret Yapan Firmaların Finansal Risk Yönetiminde Türev Ürünleri Kullanım Düzeylerinin İncelenmesi: Kayseri İli Örneği", *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 17, Sayı 1, s. 153-168.
- Brailsford, T., Heaney, R. and Oliver, B. (2005). "Use of Derivatives in Public Sector Organisations", *Accounting and Finance*, Vol. 45, Issue 1, p. 43-66.
- Breusch, T. S. and Pagan, A. R. (1980). "The Lagrange Multiplier Test and Its Applications to Model Specification in Econometrics", *Review of Economic Studies*, Vol. 47, Issue 1, p. 239-253.

- Brooks, C., Clare, A. and Persaud, G. (2000). "A Word of Caution on Calculating Market-Based Minimum Capital Risk Requirements", *Journal of Banking and Finance*, Vol. 24, Issue 10, p. 1557–1574.
- Brunzell, T., Hansson, M. and Liljeblom, E. (2011). "The Use of Derivatives in Nordic Firms", *The European Journal of Finance*, Vol. 17, Issue 5-6, p. 355-376.
- Büker, S. ve Çelikkol, H. (2019). "Döviz Kuru Riski Yönetim Teknikleri ve SDŞ Ortağı Kobi'lerin Bu Tekniklerden Yararlanabilme Olanakları", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 59, s. 123-139.
- Canbaş, S. ve Vural, G. (2010). "*Finansal Yönetim Açıklamalı Örnekler ve Problemler*", 1. Baskı, Karahan Kitapevi, Adana.
- Carlson, M., Fisher, A. and Giammarino, R. (2004). "Corporate Investment and Asset Price Dynamics: Implications for the Cross- Section of Returns", *The Journal of Finance*, Vol. 59, Issue 6, 2577–2603.
- Carson, J. M., Elyasiani, E. and Mansur, I. (2008) "Market Risk, Interest Rate Risk, and Interdependencies in Insurer Stock Returns: A System-GARCH Model", *Journal of Risk and Insurance*, Vol.75, No. 4, p. 873-891.
- Carter, D. A. and Sinkey, J. F. (1998). "The Use of Interest Rate Derivatives by End-Users: The Case of Large Community Banks", *Journal of Financial Services Research*, Vol. 14, Issue 1, p. 17-34
- Carter, D. A., Rogers, D. A. and Simkins, B. J. (2008). "Does Hedging Affect Firm Value? Evidence from the US Airline Industry", *Finansal Management*, Vol. 35, Issue 1, p 53-86.
- Ceuster, M. J. K. D., Durinck, E., Laveren, E. and Lodewyckx, J. (2000). "A Survey Into the Use of Derivatives by Large Non-Financial Firms Operating in Belgium", *Eurpoean Financial Management*, Vol. 6, Issue 3, p. 301-318.
- Ceylan, A. ve Korkmaz, T. (1998). "*Borsada Uygulamalı Portföy Yönetimi*", (3. Baskı). Bursa: Ekin Kitabevi Yayınları.
- Ceylan, A. ve Korkmaz, T. (2010). "*İşletmelerde Finansal Yönetim*", (11. Basım), Bursa, Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Charumathi, B. and Kota, H.B. (2011). "On the Determinants of Interest Rate Derivative Usage by Large Indian Companies", *International Journal of Economic Issues*, Vol. 4, No 1, p. 63-77.

- Chen, Y. (2011) "Derivatives Use and Risk Taking: Evidence from the Hedge Fund Industry." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 46, Issue 4, p. 1073-1106.
- Chernenko, S. And Faulkender, M. (2011). "The Two Sides of Derivatives Usage: Hedging and Speculating with Interest Rate Swaps." *Journal of Financial Quantitative Analysis*, Vol. 46, Issue 6, p. 1727-1754.
- Coşkun, Y. (2010). "Aracı Kurumların Risk Haritası", *Sermaye Piyasası Dergisi*, Cilt 1, Sayı 3, s. 1-43.
- Crouhy, M., Galai, D. and Mark, R. (2001). "Prototype Risk Rating System", *Journal of Banking ve Finance*, Vol. 25, Issue 1, p. 47-95.
- Cummins, J. D., Phillips, R. D. and Smith, S. D. (2001). "Derivatives and Corporate Risk Management: Participation and Volume Decisions in the Insurance Industry", *The Journal of Risk and Insurance*, Vol. 68, No 1, p. 51-91.
- Çalışkan, T. M. (2007). "Opsiyon Sözleşmeleriyle Hammadde Maliyetlerinin Azaltılma İmkânları: Bandırma'da Kanatlı Sektöründe Faaliyet Gösteren Halka Açık Bir Şirkette Uygulama Denemesi", *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, Cilt 5, Sayı 7, s. 80- 87.
- Çankaya, S. ve Güçver, C. (2019). "Borsa İstanbul İmalat Sanayi Endeksine Kayıtlı Firmaların Finansal Risk Yönetimlerinde Türev Ürün Kullanımının Belirleyicileri", *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar (Journal of BRSA Banking and Financial Markets)*, Cilt 13, Sayı 2, s. 185-213.
- Çevik, E. İ. ve Pekkaya M. (2007). "Spot ve Vadeli İşlem Fiyatlarının Varyansları Arasındaki Nedensellik Testi", *Dokuz Eylül Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt 22, Sayı 1, s. 49-66.
- Çonkar, K. ve Ata, H. A. (2002). "Riskten Korunma Aracı Olarak Türev Ürünlerin Gelişmiş Ülkeler de Türkiye'de Kullanımı", *Afyon Kocatepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt 4, Sayı 2, s. 1-18.
- Çömlekçi, İ. ve Güngör, B. (2012). "Beş Yıldızlı Otel İşletmelerinde Muhasebe-Finans Yöneticilerinin Finansal Riskten Korunma Yöntemlerine İlişkin Algıları", *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı 33, s. 49-66.
- De Ceuster, M., Flanagan, L., Hodgson, A. and Tahir, M. I. (2003). "Determinants of Derivative Usage in the Life and General Insurance Industry: The Australian

- Evidence”, *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, Vol. 6, No 4, p. 405-431.
- Delikanlı, İ. U. ve Kutlukaya M. (2012). “Reel Sektörün Döviz Pozisyon Tercihi ve Kur Riski Farkındalığının Maliyet Perspektifiyle Değerlendirilmesi.” *Bankacılar Dergisi, Türkiye Bankalar Birliği*, Cilt 23, Sayı 80, s. 5-30.
- Demir, S. (2009). “Döviz Riskinden Korunma Yöntemleri ve Kullanılma Nedenleri: İMKB Örneği”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 41, s. 156-170.
- Demireli, E. (2007). “Finansal Yatırım Kararlarında Risk Unsuru ve Riske Maruz Değer”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 9, Sayı 1, s. 122-134.
- Demirtaş, Ö. ve Güngör, Z. (2004). “Portföy Yönetimi ve Portföy Seçimine Yönelik Uygulama”, *Havacılık ve Uzay Teknolojileri Dergisi*, Sayı 4, s. 103-109.
- Dızman, Ş. (2014). “Türev Finansal Ürünlerin; Türkiye Muhasebe Standartları (TMS), Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS) ve Yeni Hesap Planı Taslağı Kapsamında Muhasebeleştirilmesi”, *Erzurum Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 7, Sayı 1, s. 17-30.
- Doğanay, M. (2016). “Döviz Kuru Riski Yönetimine Sektörel Bir Yaklaşım”, *Uluslararası Kültürel ve Sosyal Araştırmalar Dergisi (UKSAD)*, Cilt 2, Sayı 1, s. 149-164.
- Dolde, W. (1995). “Hedging, Leverage, and Primitive Risk”, *Journal of Financial Engineering*, Vol. 4, No 2.
- Ercan, M. K. ve Ban, Ü. (2005). “Değere Dayalı İşletme Finansı Finansal Yönetim”, *Gazi Kitabevi*, 8. Baskı.
- Erol, S. ve Dursun, A. (2015). “Denizyolu Taşımacılığında Finansal Riskler ve Riskten Korunma”, *Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi*, Cilt 7, Sayı 2, s. 172-201.
- Ersoy, E. (2011). “Türkiye’de ve Dünyada Organize Türev Piyasaların Gelişimi”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, s. 63-80.
- Ersoy, E. ve Ünlü, U. (2016). “Tezgahestü Türev Piyasa İşlemleri”, *Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 6, Sayı 1, s. 143-162.

- Ertürk, H. (2010). “Bankacılık Sektörünün Karşılaştığı Riskler ve Risk Yönetimi”, *Denetim*, s. 62-70.
- Fauver, L. and Naranjo, A. (2010). “Derivative Usage and Firm Value: The Influence of Agency Costs and Monitoring Problems.” *Journal of Corporate Finance*, Vol. 16, Issue 5, p. 719-735.
- Fimbel, E., Karyotis, C. and Lleo, S. (2012). “Systemic Risk, A Problem for the Whole of Society”, *International Conference “Improving Financial Institutions: The Proper Balance Between Regulation and Governance”*, p.1–14.
- Frino, A., Lepone, A. and Wong, B. (2009). “Derivative Use, Fund Flows and Investment Manager Performance”, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 33, Issue 5, p. 925-933.
- Gay, G. D. and Nam, J. (1998). “The Underinvestment Problem and Corporate Derivatives Use”, *Financial Management*, Vol. 27, No 4, p. 53-69.
- Geczy, C., Minton, B. A. and Schrand, C. (1997). “Why Firms Use Currency Derivatives”, *The Journal of Finance*, Vol. 52, Issue 4, p. 1323-1354.
- Gibson, R. and Zimmermann, H. (1996). “The Benefits and Risks of Derivative Instruments: An Economic Perspective”, *Finanzmarkt und Portfolio Management*, Vol. 10, No 1, p. 12-44.
- Giddens, A. (1999). “Risk and Responsibility”, *The Modern Law Review*, Vol. 62, No 1, p. 1-10.
- Godi, and Young. (2013). “Risks to Consider When Investing Offshore”, *Corporate Ownership & Control*, Vol. 11, Sayı 1, p. 42–49.
- Goswami, G., NAM, J. and Shrikhande, M. M. (2004). “Why do Global Firms Use Currency Swaps? Theory and Evidence”, *Journal of Multinational Financial Management*, Vol. 14, Issue 4-5, p. 315-334.
- Greuning H.V. and Bratanovic S. B. (2009). “Analyzing Banking Risk: A Framework for Assessing Corporate Governance and Financial Risk”, *World Bank Publications*, Washington.
- Guay, W. (1999). “The Impact of Derivatives on Firm Risk: An Empirical Examination of New Derivative Users”, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 26, Issues 1-3, p. 319-351.

- Guay, W. and Kothari, S.P. (2003). "How Much Do Firms Hedge with Derivatives?", *Journal of Financial Economics*, Vol. 70, Issue 3, p. 423-461.
- Güngör, B. (2001). "Finansal Türevlerin Muhasebeleştirilmesi", *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 15, Sayı 1-2, s. 189-214.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J. et. al. (1998). "Multivariate Data Analysis", *Prentice Hall*, Vol. 5, Issue 3, p. 207-219.
- Hanapi, M., Amin, M. and Faizal, M. (2005). "Derivatives Usage in Non-Financial Firms", *Journal of International Studies*. p. 53-76.
- Hany, A., Azevedo, A. and Güney, Y. (2014). "The Effect of Hedging on Firm Value and Performance: Evidence From Non Financial UK Firms", *Conference Paper*.
- Hardwick, P. and Adams, M. (1999). "The Determinants of Financial Derivatives Use in the United Kingdom Life Insurance Industry", *Abacus*, Vol. 35, Issue 2, p. 163-184.
- Haynes, R., McPhail, L. and Zhu, H. (2019). "When Leverage Ratio Meets Derivatives: Running out of options?", (SSRN paper)
- Heaney, R. and Winata, H. (2005). "Use of Derivatives by Australian Companies", *Pacific-Basin Finance Journal*, Vol. 13, Issue 4, p. 411-430.
- Hentschel, L. and Kothari, S. P. (2001). "Are Corporations Reducing or Taking Risks with Derivatives?", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 36, Issue 1, p. 93-118.
- Hill, N. C. and Stone, B. K. (2020). "Accounting Betas, Systematic Operating Risk, and Financial Leverage: A Risk-Composition Approach to the Determinants of Systematic Risk", *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 15, No. 3, p. 595-637.
- Hogan, C. E. and Wilkins, M. S. (2008). "Evidence on the Audit Risk Model: Do Auditors Increase Audit Fees in the Presence of Internal Control Deficiencies?", *Contemporary Accounting Research*, Vol. 25, No. 1, p. 219-242.
- Honda, Y. (1985), "Testing the Error Components Model with Non-Normal Disturbances", *Review of Economic Studies*, Vol. 52, p. 681-690.
- Hundman, K. (1999). "An Analysis of the Determinants of Financial Derivative Use By Commercial Banks", *The Park Place Economist*, Vol. 7, p. 83-92.

- Işık, N. ve Tünen, T. (2011). “Türev Ürünlerin 2008 Küresel Finansal Krizindeki Rolü”, *T.C. Türk İşbirliği ve Kalkınma İdaresi Başkanlığı, Avrasya Etütleri*, 39/2011-1, s. 7-48.
- Ito, T., Koibuchi, S., Sato, K. and Shimizu, J. (2016). “Exchange Rate Exposure and Risk Management: The case of Japanese Exporting Firms”, *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol. 41, p. 17-29.
- İşleyen, Ş. İ. (2011). “Döviz Kuru Riskini Azaltmanın En Etkin Yolu Forward İşlemleri”, *Mali Çözüm Dergisi*, s. 177- 182.
- İpekten, O. B. (2006). “Risk Sermayesi Finansman Modeli”, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 7, Sayı 1, s. 385-408.
- Jalilvand, A., Switzer, J. and Tang, C. (2000). “A Global Perspective on the Use of Derivatives for Corporate Risk Management Decisions”, *Managerial Finance*, Vol. 26, Issue 3, p. 29-38.
- Jamaludin, A. and Ahmad, F. (2013). “Managing Financing Risks in Financial Institutions”, *Asian Journal of Finance & Accounting*, Vol. 5, Issue 1, p. 251–259.
- Jin, Y. and Jorion, P. (2006). “Firm Value and Hedging: Evidence from U. S. Oil and Gas Producers”, *The Journal of Finance*, Vol. 61, Issue 2, p. 893-919.
- Junior, J. L. R. (2013). “Hedging, Selective Hedging, or Speculation? Evidence of the Use of Derivatives by Brazilian Firms During the Financial Crisis”, *Journal of Multinational Financial Management*, Vol. 23, Issue 5, p. 415-433.
- Kara, S. (2016). “Muhasebe Verilerine Dayalı Risk Ölçümü ile Sistemik Risk İlişkisi: Borsa İstanbul’da Bir Uygulama”, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt 12, Sayı 12, s. 369-381.
- Kaplan, S. N. ve Strömberg, P. (2004). “Characteristics, Contracts, and Actions: Evidence from Venture Capitalist Analyses”, *The Journal of Finance*, Vol. 59, No 5, s. 2177-2210.
- Karadağ, M. M. (2015). “Sistemik Risk, Sistemik Açından Önemli Finansal Kuruluşlar ve Küresel Finansal Kriz”, *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, Cilt 7, Sayı 13, s. 293-319.
- Karadeniz, E. (2012). “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda İşlem Gören Turizm Şirketlerinin İşletme, Finansal ve Toplam Risk Düzeylerinin Kaldıraç

- Analiziyle Değerlendirilmesi”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt 17, Sayı 1, s. 309-324.
- Karatepe, Y. (2000). “Türev Piyasaları Futures-Opsiyon-Swap”, A.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayını, Yayın No: 587.
- Kayaalp, A. İ. ve Şen, İ. K. (2017). “Türev Ürünler Riskten Korunma Muhasebesine Göre Etkinlik Testlerinden Dollar Offset Yönteminin Uygulanması”, *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, Cilt 10, Sayı 3, s. 315-330.
- Kayahan, C. (2009). “Finansal Türevler: Efsaneleri ve Algılanma Hataları”, *Yönetim ve Ekonomi*, Cilt 16, Sayı 1, s. 23-37.
- Kayalidere, K., Aracı, H. ve Aktaş, H. (2012). “Türev ve Spot Piyasalar Arasındaki Etkileşim: VOB Üzerine Bir İnceleme”, *Journal of Accounting ve Finance*, Sayı 56, s. 137-154.
- Kaygusuzoğlu, M. (2011). “Finansal Türev Ürünlerden Forward Sözleşmeleri ve Muhasebe İşlemleri”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt 25, Sayı 2, s. 137- 149.
- Khediri, K. B. (2010). “Do Investors Really Value Derivatives Use? Empirical Evidence From France”, *The Journal of Risk Finance*, Vol. 11, No 1, p. 62-74.
- Kırım, A. (1990). “Mali Risk Yönetimi Açısından Gelecek (Futures) Piyasalar”, *Bankacılar Dergisi*, Sayı 3, s. 38-44.
- Kırılıoğlu, H. ve Yörük, N. (1997). “Bir Türev Ürünü Olan Swap ve Muhasebeleştirme”, *Başak Dergisi, T.C. Ziraat Bankası Yayınları*, Sayı 92, s. 96- 102.
- Kızılgöl, Ö. ve İşgüden, B. (2011). “Denetim Riskinin Belirlenmesinde Mesleki Yargının Denetçiler Tarafından Kullanılması”, *World of Accounting Science*, Vol. 13, Sayı 4, s. 1-33.
- Kim, S. and Kopenhagen, G. D. (1993). “An Empirical Analysis of Bank Interest Rate Swaps”, *Journal of Financial Services Research*, Vol. 7, Issue 1, p. 57-72.
- Kohlscheen, E. and Andrade, S. C. (2013). “Official Interventions through Derivatives: Affecting the Demand for Foreign Exchange”, *The Banco Central do Brasil Working Paper*, No 317.
- Korkmaz, S. (2015). “Uluslararası Finansal Risklerin Yönetimi”, Gazi Kitabevi.

- Korkmaz, T. (2012). “*Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi*”, Ekin Yayınevi, 6. Baskı, Bursa.
- Kornel, T. (2014). “The Effect of Derivative Financial Instruments on Bank Risks, Relevance and Faithful Representation: Evidence From Banks in Hungary, Department of Finance and Controlling”, *Faculty of Economics and Business Administration. University of Debrecen*, p. 698-706.
- Koski, J. L. and Pontiff, J. (1999). “How are Derivatives Used? Evidence from Mutual Fund Industry”, *Journal of Finance*, Vol. 54, Issue 2, p. 791-816.
- Kuran, İ. ve Çetin, A. C. (2016). “Türev Araçlarının Risk Yönetim Fonksiyonu: Vadeli İşlem Piyasası Risk Yönetimi Üzerine Bir Araştırma”, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 21, Sayı 2, s. 403-425.
- Kutukız, D. (2005). “Turizm Sektöründe Döviz Riski ve Korunma Yöntemleri”, *Muhasebe-Finansman Dergisi (MUFAD)*, Cilt 28, s. 198-207.
- Lawack, V. A. (2013). “Mobile Money, Financial Inclusion and Financial Integrity: The South African Case”, *Washington Journal of Law, Technology & Arts*, Vol. 8, Issue 3, p. 317-344.
- Lee, S. C. ve Lin, C. T. (2012). “Book-to-Market Equity, Operatin Risk and Asset Correlations: Implications for Basel Capital Requirement”, *Journal of International Financial Markets, Institutions & Money*, Vol. 22, p. 973-989.
- Levin, A., Lin C. F. and Chu C. S. J. (2002). “Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite Sample Properties”, *Journal of Econometrics*, Vol. 108, Issue 1, p. 1-24
- Li, L. and Yu, Z. (2010). “The Impact of Derivatives Activity on Commercial Banks: Evidence from U.S. Bank Holding Companies”, *Asia-Pacific Financial Markets*, Vol. 17, Issue 3, p. 303-322.
- Lopez, J. A. and Saidenberg, M. R. (2000). “Evaluating Credit Risk Models”, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 24, Issue 1-2, p. 151–165.
- Mackay, P. and Moeller, S. B. (2007). “The Value of Corporate Risk Management”, *The Journal of Finance*, Vol. 62, Issue 3, p. 1379-1419.
- Mallin, C., Ow-Yong, K. and Reynolds, M. (2001). “Derivatives Usage in UK Non-Financial Listed Companies”, *The European Journal of Finance*, Vol. 7, Sayı 1, p. 63-91.

- Mandacı, P. E. (2003). "Türk Bankacılık Sektörünün Taşıdığı Riskler ve Finansal Krizi Aşmada Kullanılan Risk Ölçüm Teknikleri", *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 5, Sayı 1, s. 67-84.
- Çakır, M. H. ve Küçük Kaplan, İ. (2012). "İşletme Sermayesi Unsurlarının Firma Değeri ve Kârlılığı Üzerindeki Etkisinin İMKB'de İşlem Gören Üretim Firmalarında 2000-2009 Dönemi için Analizi", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 53, s. 69-86.
- Moffett, M. H., and Karlson, J. K. (1994). "Managing Foreign Exchange Rate Economic Exposure", *Journal of International Financial Management & Accounting*, Vol. 5, Issue 2, p. 157-175.
- Mollanazari, M. ve Abdolkarimi E. (2012). "The Effects of Task, Organization and Accounting Information Systems Characteristics on the Accounting Information Systems Performance in Tehran Stock Exchange", *International Journal of Innovation, Management and Technology*, Vol. 3, Sayı 4, s. 443-448.
- Nance, D.R., Smith JR, C.W. and Smithson C.W. (1993). "On the Determinants of Corporate Hedging", *Journal of Finance*, Vol. 48, No 1, p. 267-284.
- Nelson, J.M., Moffitt, J.S. and Affleck-Graves, J. (2005). "The Impact of Hedging on The Market Value of Equity", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 11, Issue 5, p. 851-881
- Nguyen, H. and Faff, R. (2002). "On the Determinants of Derivative Usage by Australian Companies", *Australian Journal of Management*, Vol. 27, Issue 1, p. 1-24.
- Nguyen, H. and 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*, Vol. 28, p. 307-318.
- Nguyen, H. and Faff, R. (2010). "Does the Type of Derivative Instrument Used by Companies Impact Firm Value?", *Applied Economics Letters*, Vol. 17, Issue 7, p. 681-683
- Nguyen, H., Faff, R. and Hodgson, A. (2010). "Corporate Usage of Financial Derivatives, Information Asymmetry, and Insider Trading", *The Journal of Futures Markets*, Vol. 30, Issue 1, p. 25-47.

- Ocakoğlu, O. (2013). “Türev Ürünlerin Muhasebeleştirilmesi”, *Mali Çözüm Dergisi*, Sayı 120, s. 49-63.
- Okay, E. (2002). “Türk Bankacılık Sektöründe Risk ve Kriz”, *İstanbul Ticaret Üniversitesi Dergisi*, s. 95-122.
- Oktar, S. ve Yüksel, S. (2016). “Bankaların Türev Ürün Kullanımını Etkileyen Faktörler: Mars Yöntemi ile Bir İnceleme”, *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, Cilt 53, Sayı 620, s. 31-46.
- Özek, P. (2016). “An Empirical Investigation on the Use of Derivative Instruments by Industrial Firms in Turkey (Türkiye’de Endüstriyel Firmaların Türev Araç Kullanımına Yönelik Ampirik Bir Araştırma)”, *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, Sayı 14, Cilt 8, s. 173-187.
- Panaretou, A. (2014). “Corporate Risk Management and Firm Value: Evidence from UK Market”, *The European Journal of Finance*, Vol. 20, Issue 12, p. 1161-1186
- Perez-Gonzalez, F. and Yun, H. (2013). “Risk Management and Firm Value: Evidence from Weather Derivatives”, *The Journal of Finance*, Vol. 68, Issue 5, p. 2143-2176.
- Pesaran, H. and Yamagata, T. (2008). “Testing Slope Homogeneity in Large Panels”, *Journal of Econometrics*, Vol. 142, p. 50–93.
- Pesaran, M. H. (2004). “General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels”, University of Cambridge, Faculty of Economics, *Cambridge Working Papers in Economics*, No. 0435.
- Pesaran, M. H., Ullah, A. and Yamagata, T. (2008). “A Bias-Adjusted LM test of ERROR Cross Section Independence”, *The Econometrics Journal*, Vol. 11, p. 105-127.
- Pindyck, R. S. (1988). “Capital Risk and Models of Investment Behaviour”, *Economic Modelling in the OECD Countries*, p. 103-117.
- Pramborg, B. (2004). “Derivatives Hedging, Geographical Diversification, and Firm Market Value”, *Journal of Multinational Financial Management*, Vol. 14, Issue 2, p. 117-133.
- Purnanandam, A. (2007). “Interest Rate Derivatives at Commercial Banks: An Empirical Investigation”, *Journal of Monetary Economics*, Vol. 54, Issue 6, p. 1769-1808.

- Rose, P. S. and Hudgins, S. C. (2005). "Bank Management and Financial Services", McGraw-Hill: Singapore.
- Sabuncu, B. Ve Çakır, H. (2015). "Riskten Korunma Aracı Olarak Türev Araç Kullanımı: BİST 100 Örneği", *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, Sayı 3, s. 268-288.
- Sandmo, A. (1969). "Capital Risk, Consumption, and Portfolio Choice", *Econometrica*, Vol. 37, No 4, p. 586-599.
- Sayılgan, G. (1995). "Finansal Risk Yönetimi", *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, Cilt 50, Sayı 01, s. 323-334.
- Sayın, K. Ş. (2009). "Türk Bankacılık Sisteminde Bilanço Dışı İşlemler ve Risk Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi", *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 24, Sayı. 1, s. 15-41.
- Schall, L. D. and Haley, C.W. (1980). "Introduction to Financial Management", (Second Edition). McGraw-Hill, p. 116.
- Schrand, C. and Unal, H. (1998). "Hedging and Coordinated Risk Management: Evidence from Thrift Conversions", *Journal of Finance*, Vol. 53, p. 979-1013.
- Sevinç, E. (2014). "Makroekonomik Değişkenlerin, BIST-30 Endeksinde İşlem Gören Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkilerinin Arbitraj Fiyatlandırma Modeli Kullanarak Belirlenmesi", *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, Cilt 43, Sayı 2, s. 271-292.
- Sezer, S. ve Canpolat, K. (2017). "Firma Mevduatları ve Dış Ticaret Açısından Kur Riskinin Yönetilmesinde Türev Ürünlerin Kullanımı", *Paradoks Ekonomi, Sosyoloji ve Politika Dergisi*, Cilt 13, Sayı 1, s. 29-46.
- Shiu, Y. M., Wang, C. F., Adams, A. and Shin, Y. C. (2012). "On the Determinants of Derivative Hedging by Insurance Companies: Evidence from Taiwan", *Asian Economic and Financial Review*, Vol. 2, Issue 4, p. 465-479.
- Shiu, Y. M. and Moles, P. (2010). "What Motivates Banks to Use Derivatives: Evidence from Taiwan", *The Journal of Derivatives*, Vol. 17, Issue 4, p. 67-78.
- Shu, P. G. and Chen, H. C. (2003). "The Determinants of Derivatives Use: Evidence from Non-Financial Firms in Taiwan", *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, Vol. 6, No 4, p. 473-500.

- Shubiri, F. N. (2010). "Analysis of the Relationship between Working Capital Policy and Operating Risk: An Empirical Study on Jordanian Industrial Companies", *Investment Management and Financial Innovations*, Vol. 7, Issue 2, p. 167-176.
- Shyu, Y. W. and Reichert, A. K. (2002). "The Determinants of Derivative Use by U.S. and Foreign Banks", *Research in Finance*, Vol. 19, p. 143-172.
- Sill, K. (1997). "The Economic Benefits and Risks of Derivative Securities", *Business Review, Research Department of The Philadelphia Fed*, s. 15-26.
- Simons, K. (1995). "Interest Rate Derivatives and Asset-Liability Management by Commercial Banks", *New England Economic Review*, January/ February, p. 17-28.
- Singh, A. and Upneja, A. (2008). "The Determinants of the Decision to Use Financial Derivatives in the Lodging Industry", *Journal of Hospitality & Tourism Research*, Vol. 32, Issue 4, 423-447.
- Sinkey, J. F. and 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*, Vol. 40, Issue 4, p. 431-449..
- Smith L. V., Leybourne, S., Kim, T. H. and Newbold, P. (2004). "More Powerful Panel Data Unit Root Tests With An Application to Mean Reversion in Real Exchange Rates", *Journal of Applied Econometrics*, Vol. 19, p. 147-170.
- Söhnke, M. B., Gregory, W. B. and William, W. (2015). "How Important Is Financial Risk?", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol. 50, No. 4, p. 801-824.
- Straathof, B. and Calio, P. (2012). "Currency Derivatives and the Disconnection Between Exchange Rate Volatility and International Trade", *CPB Discussion Paper*, No 203.
- Şenol, Z. (2019). "Ekonomik ve Finansal Ülke Risklerin Banka Karlılığına Etkisi", *OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi*, Cilt 12, s. 890- 916.
- Şenol, Z. ve Karaca, S. S. (2017). "Finansal Risklerin Firma Değeri Üzerine Etkisi: BİST Örneği", *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt 3, Sayı 1, s. 1-18.
- Şimşek, K. Ç. (2015). "Türk Bankacılık Sektörü Kur Riski Yönetiminde Türev Ürünler: Döviz Swap İşlemleri ile Makroekonomik Faktörler Arasındaki İlişki", *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi*, Sayı 2, Cilt 50, s. 72-101.

- Şirvan, N. ve Alp, Ö. (2017). “Türev Piyasa Araçlarının Türk Bankacılık Sektöründe Riske Olan Etkileri”, *Başkent Üniversitesi Ticari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı 1, Cilt 1, s. 130-157.
- Şişman, Ö. (2011). “Faiz Oranı Getiri Eğrisi Simülasyonu Yöntemleri ve Bankacılıkta Aktif Pasif Yönetimi Üzerine Etkileri: Türkiye’de Ticari Bankalar Üzerine Bir Uygulama”. (1. Basım). Ankara: BDDK Yayını.
- Tabachnick, B. and Fidell, L. (2001), “Using Multivariate Statistics. Boston: Allyn and Bacon”, *Türkiye Bankalar Birliği (2017), Banka ve Sektör Bilgileri*, www.tbb.org.tr.
- Tanç, G. Ş. ve Altun, Ş. (2016). “Bankacılıkta Risk ve HSBC Bank Uygulama Örneği”, *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi*, Cilt 19, s. 225-242.
- Tanha, H., Dempsey, M. and Labebe, M. (2017). “Derivatives Usage by Australian Industrial Firms: Pre-, during and post-GFC”, *Review of Economics & Finance*, Vol. 11, Issue 1, p. 31-39.
- Tanrıöven, C. ve Yenice, S. (2014). “Bankaların Türev Araç Kullanımlarının Risklilik ve Karlılık Üzerine Etkisi-Türkiye Örneği”, *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Sayı 3, Cilt 16, s. 25-46.
- Terim, B. (2017). “Comparison of Methods for the Recognition of Derivative Financial Products Within the Scope of Turkish Financial Reporting Standards (TFRS)”, *International Journal of Management*, Vol. 8, Issue 1, p. 202-211.
- Toma, S.V., Chirita, M. and Şarpe, D. (2012). “Risk and Uncertainty”, *Procedia Economics and Finance*, Vol. 3, p. 975–980.
- Topak M. S. (2010). “İmalat Sanayinde Firma Risklerinin Belirlenmesi: Kümeleme Analizi Yöntemiyle Ampirik Bir Çalışma”, *İstanbul Üniversitesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, Sayı 11, s. 100–127.
- Topaloğlu, E. (2018). “Finansal Riskler ile Firma Değeri Arasındaki İlişkinin Belirlenmesi: Borsa İstanbul Firmaları Üzerine Bir Uygulama”, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt 5, Sayı 2, s. 287-301.
- Topaloğlu, E. E. ve Korkmaz, T. (2019), “The Relationship Between Derivative Instruments and Systematic Risk: A Study on Banks Trading on BIST”, *Banks and Bank Systems*, Vol. 14, Issue 2, p. 152-163.

- Tsorhe, J., Aboagye, A. and Kyereboah, C. A. (2011). "Corporate Governance And Bank Risk Management in Ghana", p. 1–22.
- Tufano P. (1996). "Who Manages Risk? An Empirical Examination of Risk Management Practices in the Gold Mining Industry", *Journal of Finance*, Vol. 51, Issue 4.
- Tunay, K. B. (2015). "Türkiye’de Büyük Ölçekli Bankalar Açısından Münferit ve Sistemik Risklerin Analizi", *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, Cilt 7, Sayı 13, s. 377-408.
- Usta, Ö. ve Demireli, E. (2010). "Risk Bileşenleri Analizi: İMKB’de Bir Uygulama", *Zonguldak Karaelmas Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi*, Sayı 12, s. 25-36.
- Van Horne, J. C. and Wachowicz, J. M. (1997). "Fundamentals of Financial Management", *Prentice Hall*.
- Varıcı, İ. ve Karakaş, E. (2017), "Kazanç Temelli Değişkenlerin Denetim Riski Üzerindeki Etkilerinin Değerlendirilmesi", *KTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, Yıl. 7, Sayı 13, s. 193-214.
- Vinten, A. P. (1991), "Risk Management and the Auditor", *Managerial Auditing Journal*, Vol. 6, Sayı 3, p. 3.
- Vuillemeay, G. (2019). "Bank Interest Rate Risk Management", *Management Sciences*, p. 1-56.
- Whidbee, D. A. and Wohar, M. (1999). "Derivative Activities and Managerial Incentives in the Banking Industry", *Journal of Corporate Finance*, Vol. 5, Issue 3, p. 251-276.
- Wilson, A. C. and Smith, G. R. (1997). "Proposed Accounting for Derivatives: Does it Address the Concerns of Current Accounting?", *Accounting Horizons*, Vol. 11, Issue 3, p. 69-78.
- Wipperf, F. R. (1966). "Financial Structure and the Value of the Firm", *The Journal of Finance*, Vol. 9, Issue 4, p. 615-633.
- Yip, W. H. and Nguyen, H. (2012). "Exchange Rate Exposure and the Use of Foreign Currency Derivatives in the Australian Resources Sector", *Journal of Multinational Financial Management*, Vol. 22, Issue 4, p. 151-167.

- Yong, H. H. A., Faff, R. and Chalmers, K. (2005). "Determinants of the Extent of Asia-Pacific Banks' Derivative Activities", *Asian Review of Accounting*, Vol. 13, Issue 1, p. 1-37
- Yücel, T., Mandacı, P. E. ve Kurt, G. (2007). "İşletmelerin Finansal Risk Yönetimi ve Türev Ürün Kullanımı: İMKB 100 Endeksinde Yer Alan İşletmelerde Bir Uygulama", *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 36, s. 106-113
- Zoubı, A. A. and Zoubı, N. Y. (2012). "The Adequacy of Accounting Mandatory Disclosure Under the Global Financial Crisis. A Field Study in Jordan", *Accounting and Management Information Systems*, Vol. 11, Issue 3, p. 424-441.



ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı-Soyadı: Büşra GÖRGEL
Uyruğu: T.C.

EĞİTİM

Derece	Kurum	Mezuniyet
Lisans	Şırnak Üniversitesi /İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi/ İşletme Bölümü	2017
Yüksek Lisans	Şırnak Üniversitesi/Uluslararası Ticaret ve Finans	2020

YAYINLAR

Topaloğlu, E.E., Altun, Ö. ve Görgel, B. (2019). “Pay Piyasalarında Finansal Kaldıraç Etkisinin Test Edilmesi: Genelleştirilmiş Otoregresif Koşullu Değişen Varyans Modelleri ile BIST 30 Endeksi Üzerine Bir Uygulama”, Uluslararası İktisadi ve İdari Bilimler Kongresi (Javs Congress), s. 456-470.