

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ



TÜREV ÜRÜNLERİN KULLANIMI İLE BANKALARIN
KÂRLILIK PERFORMANSI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
ANALİZİ

DOKTORA TEZİ

ÜMİT TURA

BOLU, NİSAN - 2021

T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
BANKACILIK VE FİNANS ANABİLİM DALI



TÜREV ÜRÜNLERİN KULLANIMI İLE BANKALARIN
KÂRLILIK PERFORMANSI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN
ANALİZİ

DOKTORA TEZİ

ÜMİT TURA

TEZ DANIŞMANI
Prof. Dr. Ferudun Kaya

BOLU, NİSAN - 2021

KABUL VE ONAY SAYFASI

Ümit TURA tarafından hazırlanan “TÜREV ÜRÜNLERİN KULLANIMI İLE BANKALARIN KÂRLILIK PERFORMANSI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ANALİZİ” adlı tez çalışması jürimiz tarafından Bankacılık ve Finans Anabilim Dalı’nda Katılım Bankacılığı Doktora Tezi olarak oy birliğiyle kabul edilmiştir.19/04/2021

Jüri Üyeleri

İmza

Danışman
Prof. Dr. Ferudun KAYA
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

.....

Üye
Prof. Dr. Kadir Murat ALTINTAŞ
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

.....

Üye
Prof. Dr. Saim KAYADİBİ
Karabük Üniversitesi

.....

Üye
Doç. Dr. Mehmet İSLAMOĞLU
Karabük Üniversitesi

.....

Üye
Dr. Öğr. Üyesi Nusret DEDE
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi

.....

Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Onayı

Prof. Dr. Osman GÖRÜR
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müdürü

ETİK BEYAN

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmada;

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

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

.....
ÜMİT TURA

ÖZET

TÜREV ÜRÜNLERİN KULLANIMI İLE BANKALARIN KÂRLILIK PERFORMANSI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ANALİZİ

DOKTORA TEZİ

ÜMİT TURA

BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

BANKACILIK VE FİNANS ANABİLİM DALI

BANKACILIK VE FİNANS BİLİM DALI

(TEZ DANIŞMANI: PROF. DR. FERUDUN KAYA)

BOLU, NİSAN - 2021

XII + 104

Günümüz dünyasında hemen hemen tüm alanlarda olduğu gibi finansal piyasalar üzerinde de hızlı değişimler ve dönüşümler yaşanabilmektedir. Özellikle finansal alanda yaşanan teknolojik gelişmelerle birlikte finansal varlıklara daha kolay yatırım yapılabilmektedir. Finansal varlıkların fiyatlarında meydana gelen dalgalanmalar birtakım riskleri de beraberinde getirmektedir. Başlangıçta risklerden korunmak amacıyla ortaya çıkan türev piyasalar günümüzde daha çok spekülasyon amacıyla kullanılmaktadır.

Dünya’da yaygın olarak kullanılan türev ürünlerin özellikle Türk bankacılık sektöründe de kullanımının son yıllarda yaygınlaşması nedeniyle bu tezde türev ürünlerin bankaların kârlılıkları üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Türk bankacılık sektöründe de yaygın olarak kullanılan türev ürünlerin 2005Q4-2020Q4 dönemleri için bankaların aktif kârlılığı, özkaynak kârlılığı ve net faiz marjı üzerindeki etkileri Vektör Otoregresif (VAR) Modeli kullanılarak incelenmiş ve mevduat bankaları ve katılım bankaları ayrı ayrı analiz edilmiştir.

VAR modeli bulgularına göre; mevduat bankalarının türev araç kullanımında meydana gelen 1 standart hatalı şok karşısında net faiz marjının anlamlı tepkiler verdiği görülürken, katılım bankalarının türev ürün kullanımında ise özkaynak kârlılığının anlamlı tepkiler verdiği görülmüştür. Mevduat ve katılım bankalarının varyans ayrıştırması analizinde mevduat bankalarının türev ürün kullanımının sırasıyla en fazla net faiz marjı, daha sonra aktif kârlılığı ve özkaynak kârlılığı üzerinde etkisi olduğu görülürken, katılım bankalarında ise türev ürün kullanımının en fazla özkaynak kârlılığı üzerinde etkisi olduğu görülmüştür. Ayrıca yapılan Toda-Yamamoto nedensellik testi ile katılım bankalarında türev ürün kullanımı ile özkaynak kârlılığı arasında çift yönlü bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

ANAHTAR KELİMELE: Mevduat Bankaları, Katılım Bankaları, Kârlılık, Türev Araçlar, Vektör Otoregresif Model

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE USE OF DERIVATIVE PRODUCTS AND THE PROFITABILITY PERFORMANCE OF BANKS

PHD THESIS

ÜMIT TURA

BOLU ABANT İZZET BAYSAL UNIVERSITY

INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES

DEPARTMENT OF BANKING AND FINANCE

(SUPERVISOR: PROF. DR. FERUDUN KAYA)

BOLU, APRIL 2020

XII + 104

In today's world, rapid changes and transformations are experienced in financial markets, as in almost all areas. Especially with the technological developments in the financial field, it is easier to invest in financial assets. Volatility in the prices of financial assets bring along some risks. Derivative markets, which were initially created to hedge against risks, are used mostly for speculation today.

In this thesis, it is aimed to investigate the effect of derivative products on the profitability of banks, since the use of derivative products, which are widely used in the world, has become widespread in the Turkish banking sector especially in recent years. The effects of derivative products, which are widely used in the Turkish banking sector, on banks' return on assets, return on equity and net interest margin for the periods 2005Q4-2020Q4 were analyzed using the Vector Autoregressive (VAR) Model and deposit banks and participation banks were analyzed separately.

According to the VAR model findings; it was observed that in the use of derivatives by deposit banks, net interest margin responded significantly against 1 standard false shock, while in the use of derivatives by participation banks, return on equity responded significantly. In the analysis of variance decomposition of deposit and participation banks, it was observed that the use of derivatives by deposit banks had the highest effect on net interest margin, then on return on assets and return on equity, respectively, while the use of derivatives in participation banks had the highest effect on return on equity. Also, with the Toda-Yamamoto causality test, it was determined that there is a two-way relationship between the use of derivatives in participation banks and return on equity.

KEYWORDS: Deposit banks, Participation banks, Profitability, Derivative instruments, Vector Autoregressive Model

İÇİNDEKİLER

KABUL VE ONAY SAYFASI	iii
ETİK BEYAN.....	iv
ÖZET.....	v
ABSTRACT	vi
ŞEKİL LİSTESİ.....	ix
TABLO LİSTESİ	x
KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ	xi
TEŞEKKÜR	xii
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM.....	3
1. TÜREV PİYASALAR VE TÜREV ÜRÜNLER.....	3
1.1 Türev Piyasa Kavramı ve Türev Ürünler	3
1.2 Türev Ürünlerin Tarihsel Gelişimi.....	4
1.3 Türev Ürünlerin Kullanım Amaçları.....	6
1.3.1 Hedging (Korunma) Amacıyla Kullanımı	6
1.3.2 Spekülasyon Amacıyla Kullanımı.....	6
1.3.3 Arbitraj Amacıyla Kullanımı	7
1.4 Türev Ürünlerin Çeşitleri	7
1.4.1 Forward Sözleşmeler.....	7
1.4.2 Futures Sözleşmeleri	14
1.4.3 Opsiyon Sözleşmeleri	19
1.4.4 Swap Sözleşmeleri	31
İKİNCİ BÖLÜM	36
2. TÜRKİYEDE BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN GELİŞİMİ.....	36
2.1. Türk Bankacılık Sektöründe Yaşanan Gelişmeler	36
2.2. Türk Bankacılık Sektörüne Yönelik Değerlendirme.....	44
2.3. Türk Bankacılık Sektöründe Türev Ürün Kullanımı	56
2.3.1 Mevduat Bankalarında Türev Ürün Kullanımı	59
2.3.2 Katılım Bankalarında Türev Ürün Kullanımı	61
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM	65
3. TÜREV ÜRÜN KULLANIMININ BANKALARIN KÂRLILIK PERFORMANSLARI ETKİLERİ ÜZERİNE AMPİRİK UYGULAMA	65
3.1. Türev Ürün Kullanımının Bankaların Kârlılık Performansları Etkileri Üzerine Yapılan Çalışmalar.....	65

3.2. Yöntem.....	67
3.2.1. Veri Seti	68
3.2.2. Değişkenlerin Duraganlıklarının İncelenmesi.....	70
3.2.3. Eşbütünleşme İlişkisinin Testi	73
3.2.4. Var Analizi.....	80
SONUÇ.....	97
KAYNAKLAR	100



ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

Şekil 1.1 Uzun Alım Opsiyon Sahibinin Kar-Zarar Durumu	22
Şekil 1.2 Alım Opsiyonu Satın Alma (Uzun Pozisyon)	24
Şekil 1.3 Alım Opsiyonunda Opsiyon Satıcısının (yazıcısının) Kar - Zarar Durumu	25
Şekil 1.4 Alıcı Açısından Satım Opsiyonu ve Kar-Zarar Durumu	26
Şekil 1.5 Satım Opsiyonu Satın Alma (Kısa Pozisyon).....	29
Şekil 1.6 Opsiyon Satıcısı Açısından Satım Opsiyonu ve Kar-Zarar Durumu.....	30
Şekil 2.1 Banka Sayısı	45
Şekil 2.2 Bankaların Yurt İçi Şube Sayıları.....	46
Şekil 2.3 Bankaların Yurt Dışı Şube Sayıları	47
Şekil 2.4 On-line Sistemine Dahil Şube Sayısı.....	47
Şekil 2.5 ATM Sayıları	48
Şekil 2.6 Bankaların Yurt İçi Personel Sayıları	49
Şekil 2.7 Bankaların Yurt Dışı Personel Sayıları.....	50
Şekil 2.8 Toplam Nakdi KOBİ Kredileri (milyon TL).....	50
Şekil 2.9 Toplam Takipteki KOBİ Kredileri	51
Şekil 2.10 Bankacılık Sektörü Toplam Aktif Büyüklüğü / GSYH.....	52
Şekil 2.11 Aktiflerin Fonksiyon Gruplarına Göre Dağılımı	53
Şekil 2.12 Aktiflerin Sahiplik Gruplarına Göre Dağılımı.....	54
Şekil 2.13 Bankaların Bilanço Aktif ve Pasif Kalemleri	55
Şekil 2.14 Mevduat Bankaları Türev Finansal Araçlar	56
Şekil 2.15 Katılım Bankaları Türev Finansal Araçlar	57
Şekil 2.16 Bankacılık Sektörü Türev Finansal Araçlar	58
Şekil 2.17 Mevduat Bankalarında Türev Araç Kullanımı (bin TL).....	59
Şekil 2.18 Mevduat Bankalarında Riskten Korunma Amacıyla Türev Araç Kullanımı (bin TL).....	60
Şekil 2.19 Mevduat Bankalarında Alım Satım Amaçlı Türev Araç Kullanımı (bin TL)	61
Şekil 2.20 Katılım Bankalarında Türev Araç Kullanım (bin TL).....	62
Şekil 2.21 Katılım Bankalarında Riskten Korunma Amacıyla Türev Araç Kullanımı (bin TL).....	63
Şekil 2.22 Katılım Bankalarında Alım Satım Amaçlı Türev Araç Kullanımı	63
Şekil 3.1 AR Karakteristik Polinomunun Ters Kökleri	84
Şekil 3.2 Değişkenler Arası Tepki Grafiği	85
Şekil 3.3 AR Karakteristik Polinomunun Ters Kökleri	91
Şekil 3.4 Değişkenler Arası Tepki Grafiği	92

TABLO LİSTESİ

Sayfa

Tablo 3.1 Çalışmada Kullanılan Değişkenler.....	69
Tablo 3.2 Değişkenlerin Özet İstatistikleri.....	70
Tablo 3.3 Zivot-Andrews Birim Kök Test Sonuçları (Düzy Değerleri).....	71
Tablo 3.4 Zivot Andrews Birim Kök Test Sonuçları (Birinci Farklar).....	72
Tablo 3.5 Gregory-Hansen Eşbütünleşme Test Sonucu (Katılım Bankaları)	73
Tablo 3.6 Gregory-Hansen Eşbütünleşme Test Sonucu (Mevduat Bankaları)	77
Tablo 3.7 Gecikme Uzunluğu Sonuçları (Mevduat Bankaları).....	82
Tablo 3.8 VAR Artık Seri Otokorelasyon LM Testi (Mevduat Bankaları)	83
Tablo 3.9 VAR Değişen Varyans Testi (Mevduat Bankaları)	83
Tablo 3.10 MAK Değişkeninin Varyans Ayırıştırması.....	86
Tablo 3.11 MNFM Değişkeninin Varyans Ayırıştırması.....	87
Tablo 3.12 MÖZK Değişkeninin Varyans Ayırıştırması	88
Tablo 3.13 Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları	89
Tablo 3.14 Gecikme Uzunluğu Sonuçları (Katılım Bankaları).....	90
Tablo 3.15 VAR Artık Seri Otokorelasyon LM Testi (Katılım Bankaları)	90
Tablo 3.16 VAR Değişen Varyans Testi (Katılım Bankaları)	91
Tablo 3.17 KAK Değişkeninin Varyans Ayırıştırması	93
Tablo 3.18 KNFM Değişkeninin Varyans Ayırıştırması.....	94
Tablo 3.19 KÖZK Değişkeninin Varyans Ayırıştırması.....	94
Tablo 3.20 Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları	95

KISALTMA VE SEMBOLLER LİSTESİ

ADF	: Genişletilmiş Dickey-Fuller
AR	: Otoregresif
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
CBOT	: Chicago Board of Trade
CME	: Chicago Mercantile Exchange
DESİYAB	: Devlet Sanayi ve İşçi Yatırım Bankası
GNMA	: Government National Mortgage Association
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
IMM	: International Money Market
KCBT	: Kansas City Board of Trade
GSYH	: Gayri Safi Yurtiçi Hasıla
KİT	: Kamu İktisadi Teşebbüsleri
KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
OTC	: Over The Counter
TKB	: Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş.
TMSF	: Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu
VAR	: Vektör Otoregresif Modeller

TEŞEKKÜR

Tez çalışması esnasında desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, sürekli olarak bilgi ve tecrübelerini benimle paylaşan ve ayrıca tecrübelerini paylaşırken göstermiş olduğu tevazu, hoşgörü ve sabır için danışmanım Prof. Dr. Ferudun KAYA'ya çok teşekkür ederim. Çalışmalarım esnasında yeterince zaman ayıramadığım, varlığı ile bana güç veren değerli eşim Ayçe TURA ve mutluluk kaynağım kızım Zeynep TURA'ya; Bu günlere gelirken maddi ve manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, her zaman yanımda olan, haklarımı asla ödeyemeyeceğim annem Gülşan TURA ve babam Ramazan TURA'ya; motivasyon kaynağım olan ablam Nevin DOMBAYCI'ya en kalbi duygularıyla teşekkür ederim.

GİRİŞ

Teknolojik gelişmelerin hızla yaygınlaştığı Dünya’da gerek gerçek kişiler olsun gerek kuruluşlar olsun finansal riskle karşı karşıya kalabilmektedirler. Piyasalarda döviz kurları, emtia fiyatları ve hisse senetlerinde meydana gelen dalgalanmalar özellikle açıkta pozisyonu olan kişi ya da kurumlar için oldukça önem arz etmektedir. Bu durum finansal göstergeleri iyi olan kurumların bile varlığını tehdit edebilmektedir. Bundan dolayı söz konusu risklerin yönetilebilmesi ve önlenbilmesi amacıyla türev araçlar olarak da ifade edilebilen finansal araçlar geliştirilmiştir.

Ekonomik faaliyetler üzerinde tasarruf sahipleri ile fon ihtiyacı olanlar arasında aracılık faaliyeti göstermek gibi bir işlevi olan bankalar finansal sistemin ana aktörleri arasında yer almaktadır. Gerçekleştirmiş oldukları faaliyetler esnasında bankaların da kendilerine has bazı riskleri taşıdığı görülmektedir. Önlem alınmaması durumunda bu riskler bankaların zarar etmesine neden olabilmekte ve dolaylı olarak da finansal sisteme olan güveni zedeleyebilmektedir. Dolayısıyla güçlü bir finansal sistemin var olabilmesi için bankacılık sektörünün de varlığını istikrarlı bir şekilde sürdürebilmesi gerekmektedir.

Bankaların kârlılığını etkileyen farklı faktörler söz konusu olsa da, özellikle son dönemlerde bankacılık sektöründe türev ürünlerin yaygın olarak kullanılması nedeniyle bu tezde türev ürünlerin bankaların kârlılıkları üzerindeki etkisi mevduat bankaları ve katılım bankaları özelinde karşılaştırmalı olarak araştırılmıştır.

Tezin ana amacını Dünya üzerinde giderek yaygınlaşan ve yapıları gereği yüksek risk barındıran türev ürünlerin bankacılık sektörünün kârlılığı üzerindeki etkisinin araştırılması oluşturmaktadır. Bu temel amaç çerçevesinde tez üç bölümden oluşturulmuştur.

Tezin birinci bölümünde türev piyasa ve türev ürün kavramları, türev ürünlerin tarihsel gelişimi, türev ürünlerin kullanım amaçları ve türev ürün çeşitleri hakkında detaylı bilgi verilmiştir.

Tezin ikinci bölümünde Türk bankacılık sektöründe yaşanan gelişmeler tarihsel bir süreç içinde ele alınmış olup, daha sonra güncel veriler ışığında Türk

bankacılık sektörüne yönelik değerlendirmeler yapılmıştır. Ayrıca mevduat bankaları ve katılım bankaları tarafından kullanılan türev ürünlerin kullanım bilgileri bu bölümde detaylı olarak ele alınmıştır.

Tezin üçüncü bölümünde ise mevduat bankaları ve katılım bankalarının 2005Q4-2020Q4 dönemleri için türev ürün kullanımı ile aktif kârlılığı, öz kaynak kârlılığı ve net faiz marjı üzerindeki etkilerinin Vektör Otoregresif (VAR) Modeli kullanılarak incelenmiştir. Bu bölümde mevduat bankaları ve katılım bankalarına ait veriler ayrı ayrı analiz edilmiş ve daha sonra sonuçların karşılařtırılmalđ olarak yorumlanması söz konusu olmuştur.



BİRİNCİ BÖLÜM

1. TÜREV PİYASALAR VE TÜREV ÜRÜNLER

Çalışmanın bu bölümünde türev piyasa kavramı, türev ürünlerin tarihi, türev ürün çeşitleri, türev ürünlerin tanımları ve türev ürünlerin özellikleri hakkında finans literatüründe yer alan bilgilere ayrıntılı olarak yer verilecektir.

1.1 Türev Piyasa Kavramı ve Türev Ürünler

Vadeli işlem piyasaları olarak da adlandırılabilen türev piyasaları bir malın veya finansal bir aracın nakit uzlaşısı ya da fiziki teslimatı ileriki bir tarihte yapılmak üzere bugünden yapılan işlemler olarak ifade edilebilmektedir. Yapılan bu tanım forward, futures, opsiyon ve swap sözleşmelerinin tamamını kapsamakta olsa da vadeli işlem piyasalarının temelini futures ve opsiyon sözleşmeleri oluşturmaktadır. Bu sözleşmelerin organize borsalarda işlem görmesi nedeniyle vade, alınacak olan teminat, sözleşme büyüklükleri ve fiyat adımları gibi kriterler bu sözleşmelerin işlem gördüğü borsalar tarafından belirlenmektedir (Usta, 2014, s. 281).

Vadeli işlemler söz konusu olduğunda alıcı ve satıcılar arasında yapılan anlaşma çerçevesinde alım satım işlemleriyle ilgili teslimat ve ödeme yükümlülüğünün daha önceden belirlenen bir tarihe ertelenmesi ve o tarihte yerine getirildiği söylenebilmektedir. Burada belirlenen şartların peşin yapılan işlemlerden farklılık göstermesi ve belirli bir vadenin sonunda yerine getirilmesinden dolayı bu işlemler “vadeli işlem” olarak adlandırılmaktadır (Fertekligil, 2000, s. 70). Vadeli işlem piyasalarında alım satım konu varlıklar ise vadeli işlem sözleşmeleri olarak ifade edilebilmektedir. Bu sözleşmeler devletin veya özel sektörün çıkarmış olduğu tahvil ya da hisse senedi gibi kıymetler değildir. Burada türev araçlar olarak da ifade edilen, üzerinde yazılı olduğu malın veya kıymetin, daha önceden belirlenmiş olan vade de teslimi söz konusu olmaktadır. Dolayısıyla vadeli işlem piyasaları türev piyasalar olarak da adlandırılabilir (İMKB, 1997, s. 462).

Türev araçlar nitelikleri açısından değeri bir başka varlığın değerine bağlı olan finansal araçlar olarak ifade edilmekte olup, söz konusu varlıklar hisse senetleri, döviz, devlet tahvilleri, endeksler ve emtialar gibi varlıklar olabilmektedir

(Casaretto, 2018, s. 25). Çok hızlı değişen günümüz dünyasında finansal teknolojilerin ve finansal piyasaların da hızla değişimi ve gelişimi yatırım yapılabilecek yeni araçların da gelişmesini tetiklemektedir. Dolayısıyla türev ürünlerin kullanım alanı da özellikle son yıllarda oldukça genişlemekte kredi riski ve hava durumu gibi değişkenlere üzerine de türev araç sözleşmelerinin düzenlendiği görülmektedir. Ayrıca normal spot piyasalarda açıkta pozisyonu bulunan ve fiyatlarda meydana gelebilecek dalgalanmalar kaynaklı risklerden korunma isteği bulunan yatırımcılar bu piyasalarda korunma amacıyla işlemler gerçekleştirebilirken, diğer taraftan alım satım yaparak fiyat hareketlerinden kazanç elde etmeyen spekülatörler de piyasanın likit olmasına katkı sağlamaktadırlar. Bunların dışında bu piyasalarda piyasalar arasında fiyat farklılıklarının ortaya çıkması durumunda bu olayı kar elde etme arzusu ile fırsata çevirmek isteyenler de bir piyasada alım, diğer bir piyasada ise satım yaparak arbitraj amaçlı işlem yapabilmektedir. Dolayısıyla arbitraj amaçlı yapılan işlemlerde herhangi bir risk  stlenilmemektedir (SPK, 2016, ss. 2-3).

1.2 Türev  r nlerin Tarihsel Gelişimi

Günümüzde işlem gören futures sözleşmelerine benzer tarihteki ilk uygulamanın 1697 yılında Japonya’da görüldüğü ifade edilmektedir. Japonya’nın feodal sisteminde yer alan toprak sahipleri tarafından pirinç üretimleri teminat gösterilerek ekonomide para gibi kabul görmekte olan alındı-sertifikaları (certificates of receipt) ıkarılmıştır. Pirinç fiyatlarındaki dalgalanmalarla birlikte çıkarılmış olan bu sertifikaların fiyatlarında da dalgalanmaların gözlenmesiyle spekülatörler de piyasanın oluşumuna katkı sağlamış ve nihayetinde “Dojima Pirinç Piyasası” adı altında ilk vadeli işlem piyasasının ortaya çıktığı görülmüştür. Fakat Dojima pirinç piyasasında işlem gören bu sertifikalar pirinçlerin fiziki teslimatının yapılmaması nedeniyle spekülatif bir hale gelmiş ve 18. yüzyılda vadeli işlemlerin Japon h k meti tarafından bir süreliğine yasaklanmasına sebebiyet vermiştir. Daha sonra ise fiziki teslimatın yapıldığı, bu işlemlere izin verilen günümüz uygulamaları gibi uygulamalar daha sıkı kurallar çerçevesinde tekrar uygulanmaya başlanmıştır. 19. yüzyılda sanayi alanında yaşanan gelişmelerin de etkisiyle çiftçilerin üretim kapasitelerinde artışlar ve ulaşım, iletişim alanında da gelişmeler yaşanmıştır. Bu durum uluslararası ticaretin gelişmesine yol açmış ve uluslararası piyasalara doğru

bir genişleme sürecini ortaya çıkarmıştır. O dönemlerde ticaretin ve taşımacılığın merkezi Chicago şehri olması nedeniyle ürünlerini ülke içi veya ülke dışına pazarlamak isteyen sanayiciler ve çiftçiler de ürünlerini bu şehre getirmektelerdi. Fakat 1830’lu yıllarda henüz ulaşım ağının yeterince inşa edilemediği ve depolama gibi alt yapı sorunlarının olması nedeniyle çiftçiler de ürünlerini aynı zamanlarda Chicago şehrine getirmek zorunda kalabiliyorlardı. Bu durumun o anda ortaya çıkardığı arz fazlası gibi sorunları bertaraf etmek isteyen daha çok kurumsallaşmış çiftçilerin o dönemlerde ürünlerini önceden satmaya başladıkları ifade edilmektedir. Böylelikle ortaya çıkabilecek olan fiyat riski çiftçiler tarafından alıcılara transfer edildiği söylenebilmektedir. Ayrıca fiyat farklılıklarından kazanç sağlamaya çalışan spekülâtörlerin de devreye girmesiyle piyasalarda riski devralacak katılımcı sayılarında artışların yaşanmasına neden olmuştur. Forward işlemler olarak da ifade edilebilen bu işlemler her ne kadar taraflara belli bir kolaylık sağlamış olsa da taahhütlerin yerine getirilmemesi ve ürünlerin istenilen standartta olmaması gibi riskler her zaman mevcuttu. Bu risklerin ortadan kaldırılması ve karşı karşıya kalınan sorunların çözülmesi amacıyla 1848 yılında tahıl üreticileri bir araya gelerek vadeli işlem sözleşmelerinin organize borsalarda gerçekleştirilebilmesi için “Chicago Ticaret Kurulu”nu Chicago Board of Trade (CBOT) kurmuşlar ve CBOT’taki ilk kayıtlı vadeli işlem sözleşmesi 1851 yılında gerçekleştirilmiştir (İMKB, 1997, ss. 463-464).

Amerika’da 1970’li yıllara gelinceye kadar yalnızca tarımsal ürünler üzerine vadeli işlem sözleşmelerinin işlem gördüğü ve 1972 yılında Bretton Woods sisteminin yıkılmasının ardından finansal varlıkların üzerine de işlem gördüğü görülmektedir. Bretton Woods sisteminin terke edilmesiyle birlikte döviz kurlarında ve faiz oranlarında dalgalanmalar yaşanmış ve durum piyasa katılımcılarının belli risklere maruz kalmasına neden olmuştur. Yaşanan bu gelişmeler üzerine uzun yıllar tarımsal ürünler üzerine gerçekleştirilen vadeli işlem sözleşmeleri artık finansal varlıklar üzerine de düzenlenmeye başlamıştır. 1972 yılında Chicago Mercantile Exchange (CME) bünyesinde kurulan International Monetary Market’in (IMM) ile birlikte ilk döviz dayalı vadeli işlem sözleşmeleri gerçekleşmiştir. Bu süreci faiz vadeli işlem sözleşmelerinin işleme açılması izlemiş olup, 1975 yılında CBOT bünyesinde oluşturulan Government National Mortgage Association (GNMA) sözleşmeleriyle ilk faize dayalı vadeli işlem sözleşmeleri de işlem görmeye başlamıştır. Hisse senedi endeksleri üzerine ilk vadeli işlemlerin ise 1982 yılında

Kansas City Board of Trade (KCBT) tarafından Value Line Composite Index üzerine düzenlendiği bilinmekte olup özellikle 1970’li yılların sonlarına doğru Avrupa’da vadeli işlem borsalarının kurulmaya başlandığı ve günümüze kadar hızlı bir gelişme gösterdiği görülmektedir (Borsa İstanbul A.Ş., 2017, s. 9).

1.3 Türev Ürünlerin Kullanım Amaçları

Türev piyasaların oldukça başarılı bir şekilde ilerlemelerinin ana nedeni birçok farklı katılımcının piyasaya çekilmiş olmalarıdır. Burada işlem yapan katılımcılar yaygın olarak hedger, spekülâtör ve arbitrajcılar olarak kategorize edilebilmektedir. Dolayısıyla türev ürün sözleşmelerinin bir tarafına yatırım yapmak isteyen yatırımcılar karşı tarafta diğer tarafı almaya hazır olan birini bulmakta sorun yaşamamaktadırlar (Hull J. , 2009, ss. 9-10).

1.3.1 Hedging (Korunma) Amacıyla Kullanımı

Türevlerin temel ekonomik işlevi, mevcut bir riskin azaltılması için riskten korunma sağlayabilmektir (Redhead, 1997, s. 8). Döviz borcu olan bir kurumun piyasalarda ve döviz kurlarında yaşanabilecek olası dalgalanmalar neticesinde zarar etmeme amacıyla vadeli piyasalarda borcunun vadesiyle borç tutarıyla uyumlu olacak şekilde ilgili döviz kurunda uzun pozisyon işlem yapması hedging’e örnek olarak gösterilebilir. Böylece kurumun riskini minimize etmesi söz konusudur. Bunun tam aksine döviz alacağı olan bir firmanın vade tarihiyle ve alacak tutarıyla uyumlu olacak şekilde ilgili döviz kurunda kısa pozisyon açması da olası düşüşlerden firmanın zarar görmesini engelleyebilmektedir.

1.3.2 Spekülasyon Amacıyla Kullanımı

Türev piyasalarda işlem gören enstrümanların fiyatlarında meydana gelen değişimlerden kazanç sağlamak amacıyla risk alan piyasa katılımcıları tarafından yapılan işlemler olup, spekülâtör olarak ifade edilen bu katılımcılar piyasaların daha likit olmasını sağlamaktadırlar (SPK, 2020, s. 3). Spekülâtörler türev ürünleri risklerini minimize etmek için değil, kar elde etmek için alıp satmaktadırlar. Dolayısıyla spekülâtif işlemler, riskten korunma işlemlerinden çok daha fazladır.

Türev piyasaları için hayati önem taşıyan spekülörler riskten korunmayı kolaylaştırmakta, likidite sağlanmasında, fiyatlandırmanın doğru yapılmasında ve fiyatlardaki istikrarın korunmasında yardımcı olabilmektedir (Redhead, 1997, s. 9).

1.3.3 Arbitraj Amacıyla Kullanımı

Arbitraj işlemleri türev ürün sözleşmelerinin işlem gördüğü piyasaların arasında veya türev piyasalar ile spot piyasalar arasındaki fiyat farklılıklarından yararlanılarak kar elde etmeye yönelik işlemler olup, bir piyasada alım işlemi yapılırken diğer piyasalarda ise satım işlemleri yapıldığı için de açık pozisyon söz konusu olmamakta ve herhangi bir risk barındırmamaktadır (SPK, 2020, s. 3). Arbitraj işlemleri piyasalarda meydana gelen yanlış fiyatlamalardan kar elde etmeyi amaçlayan işlemler olarak da ifade edilebilmektedir. Arbitrajcılar da piyasaların likit olmasına, piyasalardaki fiyatlandırmanın doğru olmasına fiyatlardaki istikrarın artmasına yardımcı olabilmektedir (Redhead, 1997, s. 9).

1.4 Türev Ürünlerin Çeşitleri

Türkiye ve Dünya geneline bakıldığında oldukça kapsamlı ürünlerin yer aldığı bir boyuta ulaşan türev ürünler genel olarak forward ve swap sözleşmelerini kapsamakta olan ve tezgah üstü işlemler Over The Counter (OTC) olarak adlandırılmakta olan, yani organize bir borsada işlem görmeyen finansal ürünlerden ve future ve opsiyon sözleşmelerini kapsayan, organize borsalarda işlem gören finansal ürünler olmak üzere iki başlık altında incelenebilmektedir.

1.4.1 Forward Sözleşmeler

Forward sözleşmeler türev araçlar içinde diğerlerine göre nispeten daha basit bir türev araç olarak görülmekte ve ileriye dönük olarak yapılan, belirli bir varlığın belirli bir zamanda ve belirli bir fiyattan alınıp satıldığı sözleşmeler olarak ifade edilmektedir. Bu işlemler genellikle iki finansal kurum arasında veya finansal kurumlar ile müşterileri arasında yapılmaktadır. (Hull J. , 2009, s. 5). Diğer bir ifadeyle forward sözleşmeler, bir varlığın fiyatının bugünden belirlenerek, alıcı ile satıcı arasında imzalanan ve teslimatın ileriki bir tarihte yapıldığı anlaşmalar olarak

ifade edilmektedir. Her türlü mal ve hizmet üzerine düzenlenebileceği gibi hisse senedi, endeks, yabancı para ve borç gibi finansal varlıklar üzerine de düzenlenebilmektedir. Söz konusu işlemler alıcı ile satıcıların varlığın fiyatı ve miktarı hakkında anlaşma sağladığı işlemlerdir (Chambers, Türev Piyasalar, 2009, s. 42).

Forward sözleşmelerde her iki tarafında sözleşmeye konu olan varlığın fiyatında gelecekte meydana gelebilecek değişiklikler hakkında farklı beklentileri bulunmaktadır. Alıcı sözleşmeye konu olan varlığı sözleşmede belirtilmiş olan fiyattan satın almakla yükümlü iken, satıcı ise yine sözleşmeye konu olan varlığı sözleşmede belirlenmiş olan fiyattan satmakla yükümlü olmaktadır. Forward işlemleri spot piyasa işlemlerinden ayıran temel fark alım ve satımın yapıldığı zaman ile ilgili olup, spot işlemlerde alım ve satıma konu olan varlık hemen o anda veya birkaç gün içinde el değiştirirken, forward işlemlerde ise teslimat ve ödeme ileriki bir tarihte gerçekleşmektedir. Genel olarak 1, 3 veya 6 ay gibi vadeler belirlenmektedir. (Karabıyık & Anbar, 2010, s. 362)

Türkçe’ de vadeli işlemler olarak adlandırılan forward işlemler belirli bir standardı olmayan ve organize olmamış piyasalarda gerçekleşen işlemler olup, genellikle bankalar ve brokerlar ile müşterileri ile aralarında yapılmaktadır. Dolayısıyla diğer piyasa katılımcıları yapılan forward sözleşmelerden haberdar olamamakta ve bu nedenle gelecekte oluşacak olan fiyatlar için bir referans olarak kabul edilmemektedir. Sözleşmeler standardize olmadığı için detaylar taraflarca serbestçe belirlenebilmektedir. Karşılıklı güvene dayanan bu işlemlerin ikincil piyasası olmadığı için üçüncü kişilere devredilememektedir. Taraflardan birinin yükümlülüğünü yerine getirmemesi durumunda kredi riski ortaya çıkmaktadır (Ceylan & Korkmaz, 2015, s. 502).

1.4.1.1 Forward İşlemlerin Özellikleri

Türev piyasaların bir parçası olan forward işlemlerinin özellikleri aşağıdaki gibi sıralanabilmektedir (Karabıyık & Anbar, 2010, ss. 363-364).

- İşlemler kesin bağlayıcı olup, kısa süreli ve kolay gerçekleşmektedir.
- Vade 2 gün ile 1 yıl arasında değişebilse de, genellikle 1,2,3 ve 6 aylık vadeler kullanılmaktadır.
- Forward işlemler için organize bir piyasa bulunmamakta, işlemler genellikle

bankaların müşterileriyle veya bankaları diğer bankalar ile aralarında yaptıkları işlemlerdir.

- Fiyatlar çeşitli iletişim araçları kullanılarak genellikle pazarlık usulüyle belirlenebilmekte veya müşteri kredibilitesine göre değişiklik gösterebilmektedir.
- Sözleşmeler standardize olmadığı için sözleşme konusu varlık ile ilgili olarak miktar, vade ve teslim tarihi gibi ayrıntılar tarafların isteğine göre belirlenmektedir.
- Üçüncü kişilere devredilemeyen forward sözleşmeler, tarafların karşılıklı olarak anlaşması halinde iptal edilebilmektedir.
- Forward sözleşmeler, sözleşmeye konu olan varlığın teslimi ile sonuçlanmakta olup, sözleşmenin el değiştirmesi mümkün olmamaktadır.
- Forward işlemlerde herhangi bir başlangıç teminatı veya tamamlama teminatı çağırısı gibi uygulamalar söz konusu olmamakta ve ödemeler vade sonunda gerçekleşmektedir.
- Forward işlemlerde riski üstlenen bir takas odası olmadığı için, taraflardan birinin sözleşmenin yükümlülüklerini yerine getirmemesi durumunda karşı taraf riski ortaya çıkmaktadır.

1.4.1.2 Forward Sözleşme Türleri

Forward sözleşmeler dayanak teşkil edilen varlıklara göre sınıflandırılabilen ve genellikle fiziki mallar ve finansal ürünler üzerine düzenlenmektedir. Fiziki mallar ile tahıl, soya, pamuk gibi tarımsal ürünler, petrol ürünleri ve değerli madenler kastedilirken, finansal ürünler ile de genellikle yabancı para ve faiz oranı kastedilmektedir. Fakat uygulamada ise forward sözleşmelerin ağırlıklı olarak yabancı para ve faiz oranları üzerine düzenlendiği görülmektedir (Karabıyık & Anbar, 2010, s. 364).

Alivire sözleşmeler olarak da ifade edilebilen forward sözleşmeler taraflar arasında özgür bir şekilde yapılabildiği için burada karşılıklı güvenin olması gerekmektedir. Forward işlemler tezgahüstü piyasalarda gerçekleştiği için karşı tarafın sözleşmeden kaynaklanan yükümlülüklerini yerine getirip getirmeyeceğinin bir garantisi yoktur. Dolayısıyla forward sözleşmelerde doğaları gereği “kredi riski” bulunmaktadır. Taraflardan birinin yükümlülüğünü yerine getirmeme riski, garanti

altına alınmış değildir. Forward işlemler iki taraf arasında gerçekleştiği için piyasa katılımcılarının bu işlemlerden haberdar olamamaktadır. Pozisyonlar genellikle vade sonuna kadar taşınmakta olup, sözleşmenin iptal edilmesiyle pozisyonun kapatılabilmesi söz konusu olmaktadır. Sözleşmede özel bir hükmün bulunmaması durumunda başkasına devri mümkün olmamaktadır. Hukuki açıdan devrinin mümkün olduğu durumlarda bile forward sözleşmeler kendilerine has bazı hükümleri taşıması ve belli bir standardizasyonun olmaması sebebiyle devir işlemleri çok kolay olmamaktadır (Borsa İstanbul A.Ş., 2017).

Finansal piyasalarda yaygın olarak döviz ve faiz forward sözleşmeleri düzenlendiği için burada forward sözleşme türleri olarak döviz ve faiz forward sözleşmeleri ele alınmaktadır.

1.4.1.2.1 Yabancı Para (Döviz) Forward Sözleşmeleri

Yabancı para forward sözleşmeleri, iki taraf arasında gerçekleşen, belli miktardaki yabancı paranın şartlarının bugünden belirlenerek, gelecekte belli bir tarihte başka para birimlerine çevrilerek teslimini kapsayan anlaşmalardır. Özellikle finansal teknolojilerinin gelişmesi ve birçok finansal kuruluş ve merkez bankalarının da teknolojik gelişmeleri yakından takip ederek sistem içerisinde yer almalarıyla birlikte işlemler çok kısa sürelerde yapılabilmektedir. Döviz işlemlerinin gerçekleştiği piyasaların yapıları da oldukça büyük ve karmaşıktır; dolayısıyla birçok büyük banka gibi finansal kuruluşlar forward işlemlerini kendi bünyelerinde oluşturmuş oldukları “forward desk” olarak ifade edilen özel işlem birimlerinde gerçekleştirmektedir (Chambers, 2009, s. 43). Bu durum forward işlemlerinin daha sağlıklı bir şekilde yapılmasını sağlamaktadır.

Döviz kurlarındaki meydana gelen dalgalanmaların kontrol altına alınıp, döviz kurunun garanti altına alınmak istenmesi durumunda banka veya brokerlar gibi finansal kuruluşlarla forward sözleşmesi yapılabilmektedir. Bu şekilde anlaşmaya konu olan tutardaki dövizin yine anlaşmada belirlenen bir tarihte, belirlenen kur ile belirlenen dövize çevrilebilmesi garanti altına alınmış olabilir. Özellikle ithalatçı ve ihracatçı işletmeler için ileriki dönemlerde yapılacak olan ürün teslimi, ödeme ve tahsilat işlemleri gibi işlemler için kur dalgalanmaları kaynaklı ortaya çıkabilecek muhtemel riskler için önlem alınabilmektedir. Bu piyasalarda faaliyet gösteren firmaların bu işlemlerden kaynaklanan gelirlerini spread olarak adlandırılan alım ve satım arasındaki farktan kaynaklanıyor olması

nedeniyle bu kuruluşların da forward işlemlerinden zarar görmemeleri için arz ve talep dengesinin sağlanması önem arz etmektedir. Ayrıca sözleşme süresinin genellikle 3, 6 ve 9 ay gibi sürelerde olduğu döviz forward sözleşmelerinde taraflara ait kimlik bilgileri, banka hesap numaraları, teslimatın yapılacağı yer, sözleşmeye konu olan dövizin tutarı, sözleşmede belirtilen döviz kuru ve vade gibi detaylı bilgiler yer almaktadır. Döviz forward sözleşmelerinde vadeli teslim kuru olarak adlandırılan kurlar ile cari kurlar arasında fiyat farklılığı söz konusudur. Vadeli kur cari kurdan yüksekse vadeli kur ile cari kur arasındaki fark forward primi adlandırılmaktadır. Vadeli kur cari kurdan daha düşük olması durumunda vadeli kur ile cari kur arasındaki bu fark da forward iskontosu olarak adlandırılmaktadır (Ceylan & Korkmaz, 2015, s. 502).

Forward primi veya iskonotsunun hesaplanmasında aşağıdaki formül kullanılabilmektedir (Chambers, 2012, s. 44).

$$\text{Prim veya iskonto} = [(\text{Forward kur} - \text{Spot kur}) / \text{Spot kur}] \times [12/n] \times 100$$

Ayrıca forward oranlarındaki yüzdesel değişimler hesaplanırken ülkeler arasındaki faiz oranlarının dikkate alınması gerekmektedir. Örneğin ABD ve Türkiye arasında bir hesaplama yapılacaksa ABD’de geçerli olan faiz oranı için r_A , Türkiye’de geçerli olan faiz oranı için de r_T gibi semboller kullanılarak aşağıdaki gibi formüle edilebilmektedir (Korkmaz & Pekkaya, 2012, s. 375).

$$(F - S) / S = r_T - r_A$$

F = Forward fiyatı

S = Spot fiyatı

r_T = Türkiye’de gerli olan faiz oranını

r_A = ABD’de gerli olan faiz oranını göstermektedir.

Sürekli oranların geçerli olduğu durumlarda;

$$F / S = e^{r_T - r_A}$$

formülünden yararlanılabilmektedir.

Örneğin, Türkiye’de faiz oranları % 15 iken ABD’de faiz oranlarının % 2 olduğu ve spot piyasada USD/TL = 7,20 olduğu varsayıldığında basit veya sürekli faiz yöntemi gibi her iki yöntemle göre bir yıl vadeli bir forward piyasasında USD/TL kuru aşağıdaki gibi hesaplanabilmektedir.

$$(F - S) / S = r_T - r_A$$

$$(F - 7,20) / 7,20 = 0,15 - 0,02$$

$$F - 7,20 = 0,936$$

$$F = 0,936 + 7,20$$

$$F = 8,136$$

Sürekli faiz yöntemine göre hesaplanmak istenmesi durumunda ise;

$$F / S = e^{r_T - r_A}$$

$$F / 7,20 = e^{0,15 - 0,02}$$

$$F / 7,20 = 1,1388...$$

$$F = 8,19936$$

Şeklinde hesaplanabilmektedir.

İki ülke parasının karşılıklı cari değerleri ve bu ülkelerde uygulanmakta olan faiz oranlarının dikkate alınmasıyla vadeli döviz kurları aşağıdaki formülünden yararlanılarak hesaplanabilmektedir (Korkmaz & Pekkaya, 2012, s. 380).

$$\dot{I}_{TL} - \dot{I}_{Euro} = [(FR - SR) / SR] \times 12/n$$

$\dot{I}_{TL}$	= Vadeli TL hesabına uygulanan faiz oranı
$\dot{I}_{Euro}$	= Vadeli Euro hesabına uygulanan faiz oranı
SR	= Cari kur veya spot kur
FR	= Forward kur
n	= Vadenin ay olarak gösterimi

Örneğin, 3 ay sonrası için toplam 250.000 Euro alacağı bulunan ABC işletmesi döviz kurlarında yaşanan dalgalanmalardan kaynaklanabilecek riske karşı önlem almak için bir bankayla 3 ay vadeli 250.000 Euro tutarında bir forward sözleşmesi imzalamak istemektedir. Türk Lirasına uygulanan faiz %14 ve Euro'ya uygulan faiz %2 ve spot piyasada EURO/TL = 8,50 olarak varsayıldığında

$$0,14 - 0,02 = [(FR - 8,50) / 8,50] \times 12/3$$

$$FR = 8,755$$

1.4.1.2.2 Faiz Forward Sözleşmeleri

Genellikle yabancı para üzerine yapılan forward sözleşmeler, faiz oranlarında meydana gelen dalgalanmaların ortaya çıkarabileceği risklerin minimize edilerek bu risklerden korunabilmek için faiz oranları üzerine de yapılabilmektedir. Burada taraflar belli bir meblağdaki paraya belli bir zamanda uygulanacak olan faiz oranları için anlaşmaktadırlar. Hemen hemen bu işlemler de döviz forward sözleşmelerindeki gibidir. Arada önemli ölçüde bir farklılık söz konusu değildir. Nasıl döviz forward sözleşmeleri kurlarda meydana gelebilecek dalgalanmalardan korunmak amacıyla uygulanabiliyorsa, faiz forward sözleşmeleri de gelecekte faiz oranlarında meydana gelebilecek dalgalanmalardan korunmak amacıyla yapılabilmektedir. Örneğin değişken faizli kredi kullanan bir taraf faiz oranlarında olası bir yükselişin meydana gelmesi durumunda bu durumdan olumsuz etkilenebilir ve kendisini güvence altına almak isteyebilir. Krediyi kullandıran taraf ise faiz oranlarında meydana gelebilecek olası düşüşlerde gelirinde azalma konusu olacağı için bu durumdan olumsuz yönde etkilenebilir ve kendisini güvence altına almak isteyebilir. Görüldüğü gibi faiz forward sözleşmelerinde taraflar benzer nedenlerle belli tutardaki bir paraya uygulanacak olan faiz oranı için belli

bir süreliğine anlaşılabilmektedirler (Ceylan & Korkmaz, 2015, s. 504). Burada vade sonu geldiğinde ana para vadenin sonunda el değıştirmeyip, anlaşmanın yapıldığı sözleşme çerçevesinde spot piyasadaki faiz oranı ile üzerine anlaşılan faiz oranları arasındaki fark taraflardan biri tarafından diğerine nakit olarak ödenebilir (Chambers, Türev Piyasalar, 2009, s. 48).

1.4.2 Futures Sözleşmeleri

Futures sözleşmeler de forward sözleşmeler gibi, iki taraf arasında gelecekte belirli bir zamanda belirli bir fiyat karşılığında bir varlığı satın almak veya satmak için yapılan anlaşmalardır. Fakat forward sözleşmelerin aksine, futures sözleşmeler organize borsalarda işlem görmektedirler. Dolayısıyla bu sözleşmelerin alım ve satımı için sözleşmeler standardize olması gerekmektedir. Burada tarafların birbirlerini tanımalarına gerek olmayıp, takas işlemlerinin taraflar arasında güvenli bir biçimde gerçekleşebileceğini garanti eden bir mekanizma bulunmaktadır (Hull J. C., 2006, s. 6).

Vadeli işlem sözleşmeleri olarak da adlandırılabilen ve organize olmuş borsalarda işlem gören futures sözleşmelere ilişkin şartlar borsa tarafından belirlenmekte ve standardize edilmektedir (Koy, 2020, s. 51). Belirlenmiş olan fiyatların ilanı takas odası tarafından yapılmaktadır. Bu sözleşmelerinden sözleşme büyüklükleri, minimum fiyat adımı ve vade tarihi gibi anlaşma tanımları sabit olmayıp, her borsada farklı farklı uygulanabilmektedir. Futures piyasaların çalışması takas merkezi tarafından garanti edilmekte olup, tarafların yükümlülüklerini yerine getirmemesi gibi riskler takas odası tarafından üstlenilmektedir. Ayrıca bu piyasalarda forward piyasalarının aksine, açık pozisyonu bir yatırımcı vade sonuna kadar beklemek zorunda değildir. Kişi vade tarihine herhangi bir zamanda ters işlem yaparak açık pozisyonunu kapatabilmektedir (Korkmaz & Pekkaya, 2012, s. 386).

Futures sözleşmelerin nitelik, fiyat, miktar ve vade olmak üzere asgari dört unsuru bulunmakta olup, bu unsurlar borsalarda işlem gören futures sözleşmelerde standardize edilmektedir (Borsa İstanbul, 2013, s. 1).

Futures sözleşmelerin bazı temel özellikleri bulunmakta olup, bu özellikler

aşağıdaki gibi ifade edilebilmektedir: (Karatepe, 2000, s. 11)

- Futures işlemler organize borsalarda gerçekleşmektedir.
- Sözleşmeye konu olan varlıkların miktar, vade ve nitelik gibi bir takım özellikleri borsa tarafından standardize edilmektedir.
- Borsalar tarafından tespit edilip standartlaştırılan varlıkların dışında sözleşmenin yapılması mümkün olmamaktadır.
- Anlaşmanın yapıldığı tarihte futures sözleşmelerinin fiyatları bellidir.
- Futures sözleşmesi long veya short pozisyon alan tarafları yükümlülük altına sokmaktadır.

1.4.2.1 Futures Sözleşme Çeşitleri

Futures sözleşmeleri temel olarak döviz futures sözleşmeleri, faiz futures sözleşmeleri, emtia (mal) futures sözleşmeleri ve endeks futures sözleşmeleri olmak üzere dört başlık altında toplanabilmektedir (İşgüden, 2008).

1.4.2.1.1 Döviz Futures Sözleşmeleri

Diğer futures sözleşmeler gibi döviz futures sözleşmeleri de organize borsalarda işlem görmekte olup, anlaşmanın sağlandığı tarihte sözleşmeyi satın alan tarafı belli bir döviz tutarını, belli bir kur ile sözleşmede belirlenen bir tarihte pozisyonu ters işlem yaparak kapatmaması ve fiziki teslimatın söz konusu durumunda satın alma yükümlülüğü getirmektedir. Dolayısıyla alıcının ve satıcının vade sonu geldiğinde açık pozisyonu bulunması durumunda sözleşmeye konu olan döviz teslim alma veya teslim etme yükümlülükleri ortaya çıkabilmektedir. Futures piyasalarda alım satımına konu olan futures sözleşmelerinin içinde önemli ölçüde bir payı bulunan döviz futures sözleşmeleri artık dünya genelinde riskten korunma veya spekülasyon amacıyla yaygın olarak kullanılmaktadır. CME altında çalışan IMM (International Money Market) dünya genelinde en büyük futures piyasası olarak bilinmektedir (Erol, 2014, s. 39).

1.4.2.1.2 Faiz Futures Sözleşmeleri

Piyasalar borç ve alacak ilişkileri genel itibariyle değerlendirildiği hem borç alanın hem de borç verenin faiz oranı riskiyle karşı karşıya kaldıkları söylenebilmektedir. Borçluların ya da alacaklıların bu risklerle karşı karşıya kalmak istememeleri durumunda bu riskleri minimize edebilecekleri, faiz oranlarını önceden belirleyebilecekleri bir takım araç ve tekniklerden yararlanmaları söz konusu olabilmektedir (Redhead, 1997, s. 41). Faiz futures sözleşmeleri hem kısa hem de uzun dönem faiz oranları üzerinden yapılabilen, hak sahibi olan tarafa faiz sağlayan yada taşıyan belli bir tutardaki varlık için önceden belirlenmiş olan bir fiyat üzerinden alınıp satılmasına imkan veren sözleşmelerdir (Usta, 2014, s. 305). Dolayısıyla borçlular veya alacaklılar beklentileri dahilinde faiz futures sözleşmeleri olarak ya da satarak faiz oranlarını sabitleyebilirler ve risklerini minimize edebilir veya ortadan kaldıracırlar.

Belirli bir tarihte, belirli bir faiz oranının alımı yada satımına yönelik yükümlülük getiren faiz futures sözleşmelerinde kısa dönemli faiz sözleşmeleri ile genellikle 3 ay ifade edilirken uzun dönemli faiz sözleşmelerinde ise 1 yıl ifade edilmektedir. Kısa vadeli kamu borçlanma araçları olarak ifade edile hazine bonoları kısa vadeli futures sözleşmelerinin fiyatlarının hesaplanmasına dayanak teşkil etmektedir. Faiz futures sözleşmelerinde temel amaç faiz oranlarında meydana gelen dalgalanmalar karşısında tarafların kısa veya uzun vade bu riskleri minimize etmek istemeleri olarak ifade edilebilir. Dolayısıyla faiz futures sözleşmelerinin kullanımıyla yatırımlarını vadeli yatırım araçlarında değerlendiren yatırımcıların faizlerin düşmesi sonucu karşı karşıya kalabilecekleri riskler ile değişken faizli kredi kullananların ise faizlerin yükselmesi sonucu karşı karşıya kalabilecekleri riskler azaltılabilmektedir (Durmuşkaya, 2011, s. 27).

1.4.2.1.3 Emtia (Mal) Futures Sözleşmeleri

Vadeli işlem piyasalarının ortaya çıktığında yapılan ilk sözleşmelerin dayanak varlıklarını emtiaların oluşturduğu bilinmekte olup, günümüzde kullanılmakta olan diğer finansal ürünlerin gelişmesinde de oynamış olduğu rol oldukça büyüktür. Emtiaya dayalı futures sözleşmeler tarımsal ürünler, enerji ürünleri, metaller ve kıymetli madenlerin belirli bir tarihte, belirli bir fiyattan alımının ya da satımının yapıldığı anlaşmalardır. Tarımsal ürünler mısır, buğday,

pamuk gibi ürünlerde, enerji ürünleri doğalgaz, ham petrol gibi ürünlerden, metaller demir, bakır, alüminyum gibi daha çok sanayide kullanılan ürünlerden ve kıymetli madenler ise platin, altın ve gümüş gibi madenlerden oluşmaktadır. Bu işlem genellikle fiziki teslimat yoluyla sonlandırılmaktadır. Dolayısıyla bu sözleşmeler fiyatlanırken taşıma, depolama ve sigorta gibi fiziksel maliyetler de ayrıca dikkate alınması ve işlemlerin gerçekleşmiş olduğu borsaların belirli bölgelerde yer alan depolama merkezleri ile ilişki içinde olması gerekmektedir (Durmuşkaya, 2011, ss. 30-31).

1.4.2.1.4 Endeks (Mal) Futures Sözleşmeleri

Finansal futures sözleşmelerin içerisinde en yaygın olarak kullanılan sözleşme endeks futures sözleşmelerinin olduğu ifade edilebilmektedir. Bu durum diğer futures sözleşmelerine göre endeks futures sözleşmelerinin yatırımcıların ilgisini daha çok çektiğini göstermektedir. Daha çok spekülasyon kazanç elde etme aracı olarak görülebilen bu sözleşmeler aslında temelinde özellikle yatırım fonlarının endeks işlemlerinden kaynaklanan risklerin ortan kaldırılabilmesi amacıyla ortaya çıkmıştır. Bilindiği gibi endeks kavramı soyut bir kavramdır. Endeks futures sözleşmelerine de soyut olan bu kavram dayanak teşkil ettiği gerek (VAR) içi piyasalarda gerekse yurt dışı piyasalarda fiziki teslimatı söz konusu olmayıp, nakdi uzlaşma yöntemiyle gerçekleştirilmesi söz konusudur. Bu sözleşmelerin esas değerleri sözleşmeye dayanak teşkil eden endekslerin değerlerine bağlı olarak değişiklik göstermekte olup yatırımcılarına ise çok sayıda hisse senedinin spot piyasadan yüklü miktarlarda alımı veya satımı yerine tüm bu zahmetli işlemlerin tek bir endeks kontratı ile yapılabilmesi gibi kolaylık ve avantaj sağlayabilmektedir. Ayrıca bu işlemlerde daima kaldıraç olanağından da yararlanılabilmektedir (Erol, 2014, s. 45).

1.4.2.2 Futures Sözleşmeler ile Forward Sözleşmeler Arasındaki Farklar

Standart hale getirilmiş olan futures sözleşmeler ile forward sözleşmeler arasında birtakım farklar bulunmaktadır. Bu farklar tablo 1.1’de gösterilmiştir.

Tablo 1.1. Futures Sözleşmeler ile Forward Sözleşmeler Arasındaki Farklar

Futures Sözleşmeler	Forward Sözleşmeler
Organize borsalarda işlem gören sözleşmelerdir.	Forward sözleşmeler organize borsalarda işlem görmezler. Taraflar arasında yapılan özel anlaşmalar söz konusudur.
Taraflar birbirlerini tanımazlar. Yapılan işlemlerin garantörlüğünü takas kurumu üstlenmektedir.	Tarafların yükümlülüklerini yerine getirme ihtimali söz konusudur. Satıcı tarafından finansal varlığın veya ürünün teslimatı yapılmayabilir, alıcı tarafından da teslimat kabul edilemeyebilir. Temerrüt ve kredi riski söz konusu olabilir.
Sözleşmelerdeki özellikler standardize edilmiştir.	Sözleşmeler standart olmayıp, tarafların ihtiyaçları doğrultusunda düzenlenebilir.
Futures işlemleri borsalarda şeffaf bir şekilde gerçekleşmektedir. Gerçekleşen işlemler kamuya açık bir şekilde yapıldığı için tüm piyasa katılımcıları açık ve şeffaf bir şekilde takip edebilmektedir.	İşlemler yalnızca taraflar arasında gerçekleştiği için diğer piyasa katılımcıları yapılan forward sözleşmelerden haberdar değildir. Dolayısıyla bu işlemler için söz konusu değildir.
Emirler gerçekleştirilirken fiyat ve zaman önceliğine göre gerçekleştirilmekte olup, bu durum her müşteri emrinin eşit şartlarda gerçekleştiğini göstermektedir.	İşlemler gerçekleştirilirken müşteriler arasında farklılıklar ortaya çıkabilir.

Futures işlemler vade tarihine kadar herhangi bir tarihte sürekli olarak el değiştirebilmektedir.	Sözleşme vadesi gelmeden diğer üçüncü bir kişiye devri oldukça zordur.
Yapılan işlemler sonucu ortaya çıkan kâr ya da zarar günlük olarak hesaplanmakta ve ilgili yatırım hesaplarına yansıtılmaktadır.	Yapılan kâr veya zarar vade sonunda ortaya çıkmaktadır.
Futures işlemler için oluşan fiyatlarda genellikle günlük olarak hareket sınırı bulunmaktadır.	Herhangi bir günlük hareket sınırı bulunmamaktadır.
Yapılacak olan işlemler için teminat uygulaması söz konusudur. Ayrıca kaldıraç kullanımı söz konusudur.	Teminat zorunluluğu olmayıp, risk limitleri kullanılabilir.

Kaynak : (Borsa İstanbul A.Ş., 2017, s. 12)

1.4.3 Opsiyon Sözleşmeleri

Opsiyon sözleşmesi, opsiyonun alıcısı tarafından belli tutarda bir prim karşılığında belirli bir vadeye kadar veya vade sonunda, kullanım fiyatı olarak adlandırılan ve bugünden belirlenen bir fiyat ile opsiyona dayanak teşkil eden bir malın, kıymetin veya finansal bir göstergenin, opsiyon alıcısının sözleşmeden kaynaklanan hakkını kullanmak istemesi durumunda, opsiyonun satıcısına da bu dayanak malı, kıymeti veya göstergeyi alma veya satma yükümlülüğü getiren sözleşmedir(Borsa İstanbul A.Ş., 2019). Opsiyon yazıcısı olarak da adlandırılmakta olan opsiyon satıcısının, opsiyonun alıcısına belirli bir süre içinde belirli bir varlığı, belirli bir fiyattan satma veya satıcısına belirli bir fiyattan bir varlığı satın alma veya satma yükümlülüğü bulunmaktadır. Opsiyonun yazıcısı bu hakkı alıcıya opsiyon fiyatı veya opsiyon primi olarak adlandırılan belirli bir miktar para karşılığında vermektedir(Fabozzi & Modigliani 1996, s. 250). Opsiyonlar belirli miktardaki bir varlığın gelecekte belirli bir tarihte veya bu tarihten daha önce belir bir fiyattan satın alma veya satma hakkının verildiği sözleşmelerdir. Bu hak sözleşmenin alıcısına tanınmakta olup, sözleşmenin yazıcısı yani satıcısı için belli koşullarda yükümlülük söz konusu olmaktadır(Ersan, 1997, s. 94). Diğer bir ifade ile opsiyon sözleşmeleri alıcı ve satıcı olarak iki tarafın arasında yapılan, opsiyonun alıcısı tarafından

opsiyonun satıcısına ödenen opsiyon primi olarak adlandırılan belli bir tutarın ödenmesi karşılığında belirli bir vadenin olduğu veya belirlenen vadeye kadar her hangi bir süre içinde opsiyona konu olan dayanak varlığın satın alınma veya satılma hakkının tanındığı sözleşmelerdir. Opsiyon alıcısının sözleşmeden kaynaklanan hakkını kullanması durumunda opsiyon satıcısı söz konusu dayanak varlıkla ilgili yükümlülüğünü yerine getirmek zorundadır(Borsa İstanbul A.Ş., 2019).

Opsiyonlar dört ana unsur kapsamında kategorize edilebilmektedir. Bu unsurlardan ilki opsiyonu satın alan tarafın dayanak varlığın hangi fiyattan alma veya satma hakkının elde edildiği kullanım fiyatıdır. İkinci ana unsur opsiyonu alan tarafın alma veya satma hakkı elde edebilmesi için opsiyonun satıcısına ödenen primdir. Burada prim bir teminat anlamına gelmemektedir. Opsiyonu satın alan tarafın, bu hakkı elde edebilmesi için opsiyonu satıcısına kişiye ödediği bedel olarak ifade edilmektedir. Her opsiyonda belirli bir vade söz konusu olduğu için, üçüncü ana unsur vade olarak ifade edilmektedir. Opsiyonu alan kişinin prim karşılığında almış olduğu alma veya satma hakkı ancak belirli bir vadeye kadar geçerlidir. Şayet bu hak söz konusu vadeye kadar kullanılmazsa opsiyonun geçerliliği ortadan kalkmaktadır. Dördüncü ve son ana unsur bir opsiyon ile kaç tane dayanak varlığın alınıp satıldığı belirtilen kontrat büyüklüğüdür (Erol, 2014, s. 119).

Opsiyon sözleşmesi sahipleri sözleşmeden kaynaklanan haklarını opsiyon sözleşmesinin türüne göre vade tarihine kadar herhangi bir tarihte veya en son vade sonunda kullanabilmektedirler. Vade sonundan itibaren opsiyon kontratları ortadan kalkması sebebiyle opsiyonun kullanımı söz konusu olamayacaktır. Dolayısıyla böyle bir durum ortaya çıktığında opsiyon sahipleri sözleşmeden kaynaklanan haklarını kullanamadığı gibi, opsiyon satıcısının ise opsiyon sözleşmesinden kaynaklanan bir yükümlülüğü kalmamaktadır(Karan, 2013, s. 625).

1.4.3.1 Opsiyon Sözleşme Çeşitleri

Opsiyon sözleşmeleri vadelerine, konularına ve taraflarına göre incelenebilmekte olup, burada daha sade bir anlatımda bulunabilmek amacıyla vade ve taraflarına göre ele alınmıştır. Vadelerine göre opsiyon sözleşmeleri Avrupa ve Amerika tipi opsiyonlar olarak ayrılırken, taraflarına göre opsiyon sözleşmeleri ise alım opsiyonu (call option) ve satım opsiyonu (put option) olarak ayrılabilir.

Bir opsiyonun alıcıya belirli bir enstrümanı opsiyonun yazıcısından satın alma hakkını vermesi call opsiyon yada call olarak adlandırılırken, opsiyon alıcısının belirli bir enstrümanı opsiyonun yazıcısına satma hakkına sahip olma durumu ise put opsiyon yada put olarak adlandırılmaktadır. Opsiyonlar ayrıca, alıcının opsiyonu kullanabileceği tarihe göre de sınıflandırılabilir. Opsiyonun son kullanım tarihine yani vade sonuna kadar herhangi bir zamanda kullanılabilmesi Amerikan tipi opsiyon olarak adlandırılırken, yalnızca vade sonunda kullanılabilen opsiyon türü ise Avrupa tipi opsiyon olarak adlandırılmaktadır (Fabozzi & Modigliani 1996, s. 250).

1.4.3.1.1 Avrupa Tipi Opsiyonlar

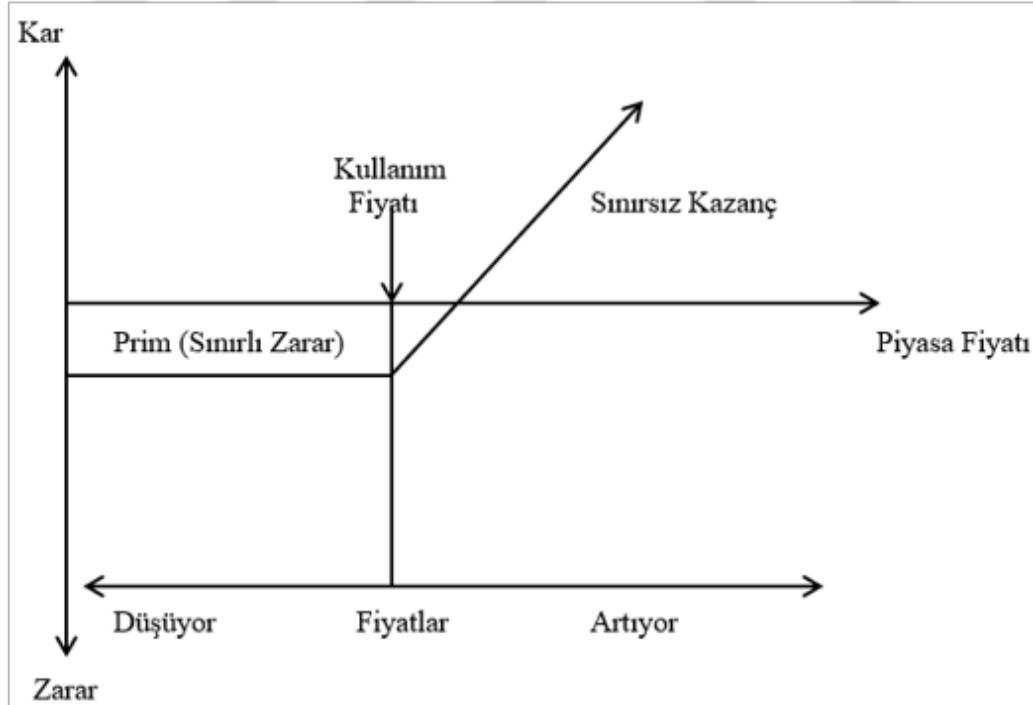
Avrupa tipi opsiyonlar, yalnızca sona erme tarihinde kullanılabilen opsiyonlar olarak ifade edilebilmekte (Gitman & Joehnk, 1993, s. 452), olup CME, CBOT, NYMEX ve COMEX olmak üzere dört borsadan oluşan, Dünya'nın önde gelen ve en fazla türev ürün çeşidinin bulunduğu piyasa olan CME Group (CME Group, 2020) opsiyonlarının çoğunluğu Avrupa tipi opsiyonlardır ve yalnızca vade sonunda kullanılabilirler (CME Group, 2020).

1.4.3.1.2 Amerikan Tipi Opsiyonlar

Amerikan tipi opsiyonlar, opsiyonların işlem gördüğü herhangi bir iş gününde, opsiyonun sona erme tarihinde veya öncesinde kullanılabilen opsiyonlar ifade edilebilmektedir. Yani Amerika tipi opsiyonlarda Avrupa tipi opsiyonlar gibi vade sonunun beklenmesi gerekmemektedir (Gitman & Joehnk, 1993, s. 452).

1.4.3.1.3 Alım Opsiyonu (Call Option)

Bir alım opsiyonu, sahibine belirli bir varlığı belirli bir tarihe kadar belirli bir fiyata satın alma hakkını vermektedir(Hull, 2012, s. 6). Alım opsiyonları özellikle opsiyona konu olan dayanak varlığın fiyatlarında yükseliş bekleyen yatırımcılar açısından önem arz etmektedir (Chambers, Türev Piyasalar, 2012, s. 60). Opsiyon Avrupa tipi bir opsiyonsa alıcısına belli bir vadenin sonunda sözleşmeye konu olan dayanak varlığı daha önceden belirlenmiş olan bir fiyattan satın alma hakkını verirken, Amerikan tipi opsiyonlarda ise belirli bir vadeye kadar herhangi bir tarihte alıcısına söz konusu dayanak varlığı sabit bir fiyattan satın alma hakkı vermektedir. Opsiyon sözleşmelerinde opsiyonun alıcısı tarafından opsiyonun kullanımıyla ilgili bir zorunluluk bulunmamakta olup, opsiyon sözleşmesine konu olan varlığın fiyatında meydana gelen yükselişler opsiyonu satın alan taraf için avantaj sağlamaktadır. Dayanak varlığın fiyatının kullanım fiyatını geçmemesi durumunda opsiyonun kullanımı bir değer ifade etmeyecektir (Brealey, Myers, & Marcus, 2015, s. 646).



Şekil 1.1 Uzun Alım Opsiyon Sahibinin Kar-Zarar Durumu

Kaynak : (Aydeniz, 2008, s. 71)

Opsiyonun alıcısı olan taraf, yani opsiyon sahibi işlemi yapacağı zaman şekil 1.1’de görüldüğü gibi karşı tarafa belli bir prim ödemesi yapmaktadır. Dolayısıyla opsiyon işlemlerinde yatırımlara belli bir miktar zararla başlanması söz konusudur. Ödemesi yapılan bu primin daha sonraki süreçte iadesi söz konusu değildir. Şekil 1 ‘de görüldüğü gibi uzun pozisyonlarda fiyatların yükselmesi durumunda kazanç sınırsız olabilirken, varlık fiyatının düştüğü durumlarda ise zararın yalnızca ödenen prim kadar olduğu görülmektedir.

Örneğin bir yatırımcı tarafından Türk Hava Yolları firmasının hisse senedine ait 31 Ocak 2020 tarihinde Avrupa tipi alım (call) opsiyon satın alınmak istenmektedir. İlgili tarihte firmanın hisse senedi ve opsiyon sözleşmesine ilişkin bilgiler aşağıdaki gibi varsayılp örnek hesaplama yapılabilir.

Opsiyon sözleşmesi : O_THYAOE0120C14.00

Prim fiyatı : 0,71TL

Sözleşme büyüklüğü : 100 Lot

Kullanım fiyatı : 14 TL

Son kullanım tarihi : 31 Ocak 2020

Kontrat Sayısı : 100 (10.000 lot THYAO hisse senedi)

Ödenen Prim : $0,71 \times 100 \times 100 = 7100$ TL (100 Kontrat için ödenen toplam prim)

Maliyet : 7100 TL

Başabaş Noktası : 14,71 TL

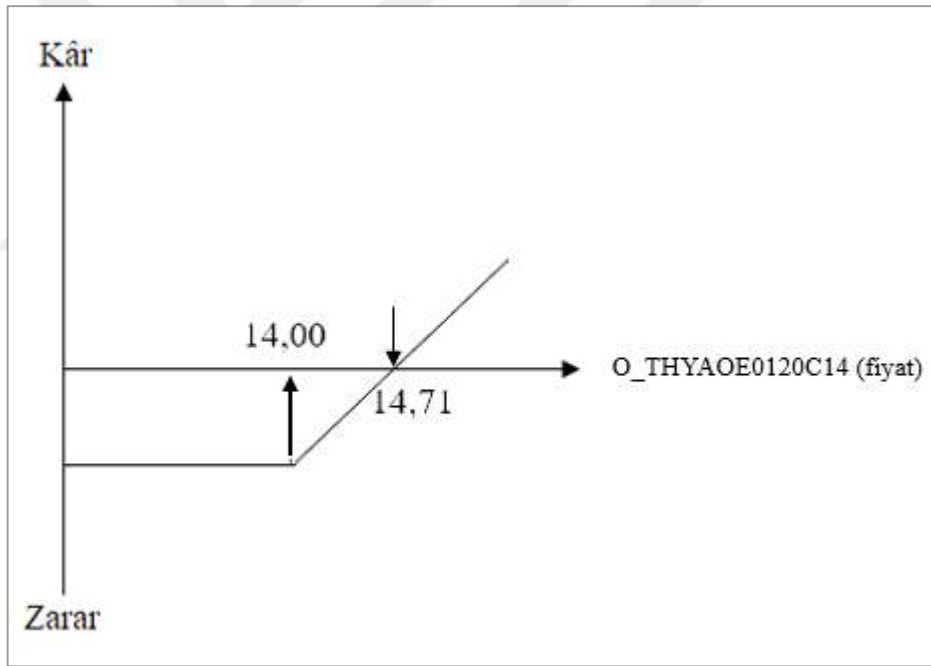
Maksimum Zarar : 7100 TL

Vade sonunda THYAO hisse senedinin fiyatı 15 TL olursa;

$$(15 - 14) \times 10.000 = 10.000$$

$$\text{Net Kar/Zarar} = 10.000 - 7100 = 2900 \text{ TL}$$

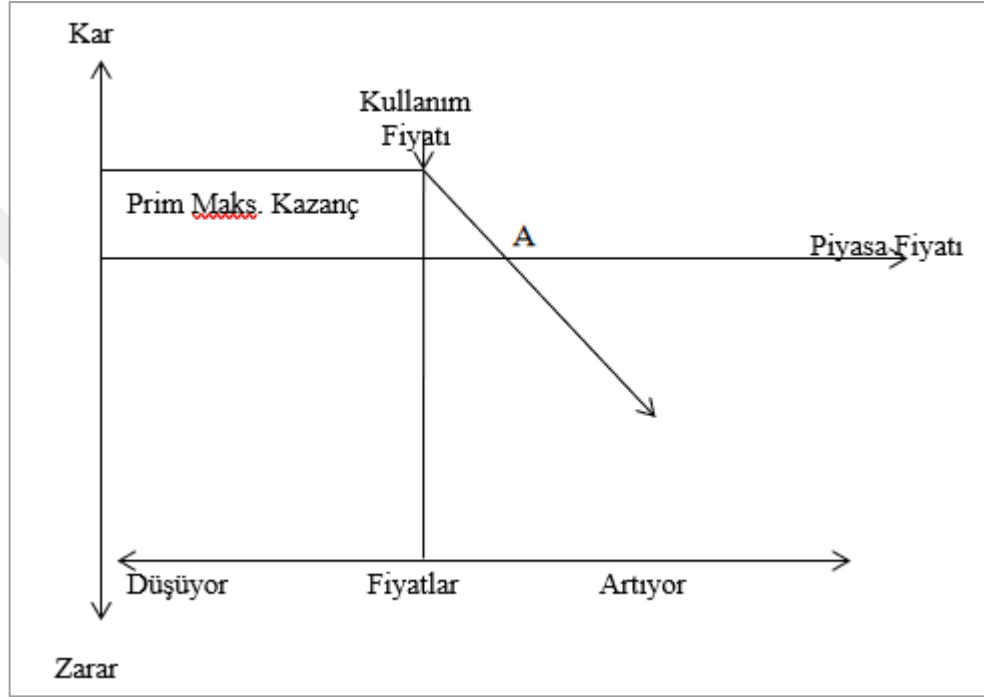
Yukarıda verilen örneğe göre yatırımcı Türk Hava Yolları hisse senedine ait 100 kontrat alım (call) opsiyon sözleşmesini satın almıştır. 1 adet kontratın sözleşme büyüklüğü 100 olduğu için 100 kontrat toplam 10.000 adet hisse senedine tekabül etmektedir. 10.000 adet hisse senedi için opsiyon alıcısı yani yatırımcı tarafından 0,71 TL'den toplam 7100 TL prim ödemesi yapılmıştır. Burada hisse senedinin fiyatı vade sonunda opsiyon alıcısının beklentisi yönünde ilerlemiş ve 14 TL kullanım fiyatlı olan hisse senedinin fiyatı vade sonunda 15 TL olmuştur. Bu işlem sonucunda opsiyon alıcısı ödemiş olduğu prim ödemesi toplam kârdan çıkarıldıktan sonra 2900 TL net kar elde etmiştir. Şayet piyasa opsiyon alıcısının beklentisi yönünde hareket etmeseydi ve vade sonunda hisse senedinin fiyatı kullanım fiyatından düşük olsaydı, opsiyon alıcısı maksimum ödemiş olduğu prim kadar (7100 TL) zarar edecekti.¹



Şekil 1.2 Alım Opsiyonu Satın Alma (Uzun Pozisyon)

¹ Örnek, Gedik Yatırım web sayfasında <https://www.gedik.com/bilgi-egitimler/opsiyon-ornekler> yayınlanmış olan bilgilerden yararlanılarak oluşturulmuştur.

Konunun daha iyi anlaşılabilmesi için şekil 1.2 oluşturulmuştur. Şekil üzerinde de görüldüğü gibi yatırımcı Türk Hava Yolları hisse senedinin fiyatının yükseleceği beklentisiyle 14 TL kullanım fiyatı ile uzun pozisyon almıştır. 1 adet hisse senedi için prim 0,71 TL'dir. Dolayısıyla işlem açılırken prim ödemesi yapıldığı için kullanım fiyatının üzerine prim maliyeti eklenmektedir. Böylece başabaş noktası 14,71 TL olarak hesaplanmaktadır.



Şekil 1.3 Alım Opsiyonunda Opsiyon Satıcısının (yazıcısının) Kar-Zarar Durumu

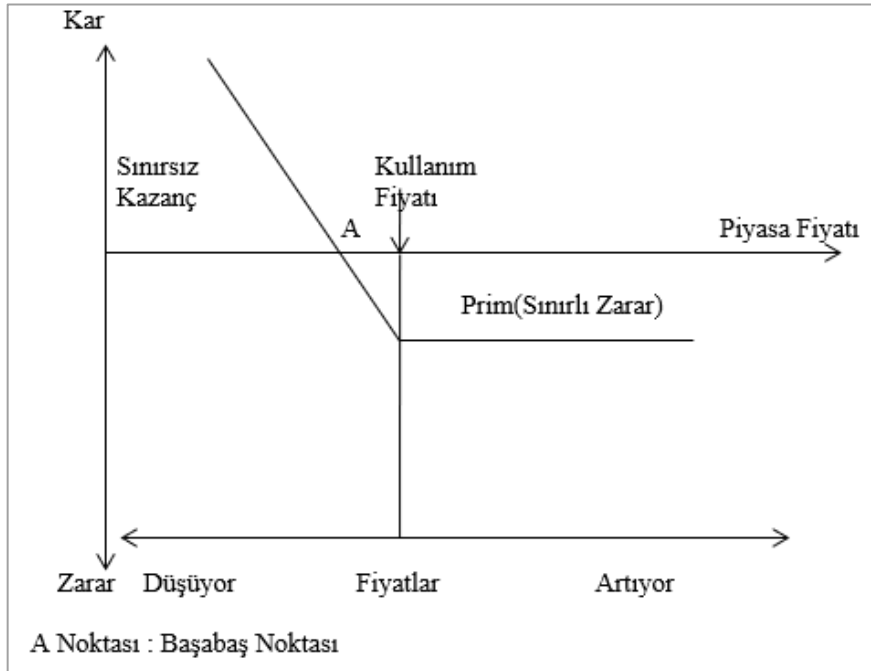
Kaynak : (Aydeniz, 2008, s. 71)

Alım opsiyonları, opsiyonun satıcısı yani opsiyonun yazıcısı tarafından değerlendirildiğinde opsiyon alıcısına göre durumun daha farklı olduğu şekil 1.3 üzerinde görülmektedir. Opsiyon sözleşmesi yapıldığında opsiyonun alıcısı tarafından opsiyonun satıcısına belli bir miktar prim ödemesi yapılmaktadır. Opsiyona konu olan dayanak varlığın fiyatının düşmesi durumundan opsiyon satıcısının maksimum kazancı almış olduğu prim ile sınırlıdır. Opsiyona konu olan dayanak varlığın fiyatının yükselmesi durumunda, opsiyonun alıcısı da opsiyondan kaynaklanan hakkını kullanmak isteyecektir. Opsiyon alıcının bu hakkını kullanmak istemesi durumunda opsiyon satıcısının bu yükümlülüğünü yerine

getirmesi gerekmektedir. Dolayısıyla alım opsiyonlarında opsiyon fiyatının yükselmesi durumunda opsiyon satışının kaybı teorik olarak sınırsızdır.

1.4.3.1.4 Satım Opsiyonu (Put Option)

Satım opsiyonları, sahibine opsiyonun sona erme tarihinden önce veya bu tarihte belirli bir fiyattan hisseleri satma hakkını veren, ancak yükümlülüğü vermeyen sözleşmeler olup, opsiyonun sahibi opsiyonu kullanabilir, satabilir veya süresinin dolmasını bekleyebilir. Söz konusu opsiyonu kullanmak, yani opsiyona konu olan varlığı kullanım fiyatından satma hakkını kullanmak, yalnızca opsiyona konu olan varlığın piyasa fiyatının kullanım fiyatının altında olması durumunda avantaj sağlamaktadır. Burada opsiyonun kullanım fiyatının söz konusu olan varlığın fiyatından daha fazla olması durumunda opsiyonun kullanım fiyatının varlık fiyatından fazla olduğunu ifade eden içsel bir değere sahip olduğu söylenebilir. İçsel değeri olmayan bir opsiyon sahibi, opsiyondan kaynaklanan hakkını kullanmak zorunda olmaması sebebiyle opsiyonun vadesinin dolması beklenebilir (Redhead, 1997, s. 157).



Şekil 1.4 Alıcı Açısından Satım Opsiyonu ve Kar-Zarar Durumu

Kaynak : (Aydeniz, 2008, s. 74)

Satım opsiyonlarında opsiyonu satın alan taraf opsiyona konu olan dayanak varlığın fiyatlarında düşüş beklentisiyle işlem gerçekleştirebilmektedir. Şekil 1.4 'de görüldüğü gibi fiyatların düşmesi opsiyon sahibinin lehine bir durum sergilemektedir. Fiyatların düşüş yönünde olması ve ödenen primi de karşılaması durumunda A noktasına, yani başabaş noktasına ulaşılmaktadır. Bu noktadan sonraki düşüşlerde opsiyonun alıcı opsiyondan kaynaklanan hakkını kullanması söz konusu olacaktır. Çünkü bu noktadan sonraki düşüşler opsiyon alıcısının kâr etmesine neden olacaktır.

Piyasalarda oluşan fiyatların opsiyon alıcısının beklentisinin tam tersi yönünde gerçekleşmesi durumunda ise opsiyon alıcısı yalnızca ödemiş olduğu prim kadar zarar edecektir. Dolayısıyla opsiyon alıcısı için risk ödemiş olduğu primle sınırlıdır.

Örnek vermek gerekirse kullanım fiyatı 10,50 TL ve son kullanım tarihi 31 Ocak 2020 olan bir THY hisse senedinin

Opsiyon sözleşmesi : O_THYAOE0920P10.50

Prim fiyatı : 0,35 TL

Sözleşme büyüklüğü : 100 Lot

Kullanım fiyatı : 10,50 TL

Son kullanım tarihi : 31 Ocak 2020

Kontrat Sayısı : 100 (10.000 lot THYAO hisse senedi)

Ödenen Prim : $0.35 \times 100 \times 100 = 3500$ TL (100 Kontrat için ödenen toplam prim)

Maliyet : 3500 TL

Başabaş : 10,15 TL

Maksimum Zarar : 3500 TL (ödenen prim)

Vade sonunda THYAO hisse senedinin fiyatı 9 TL olursa;

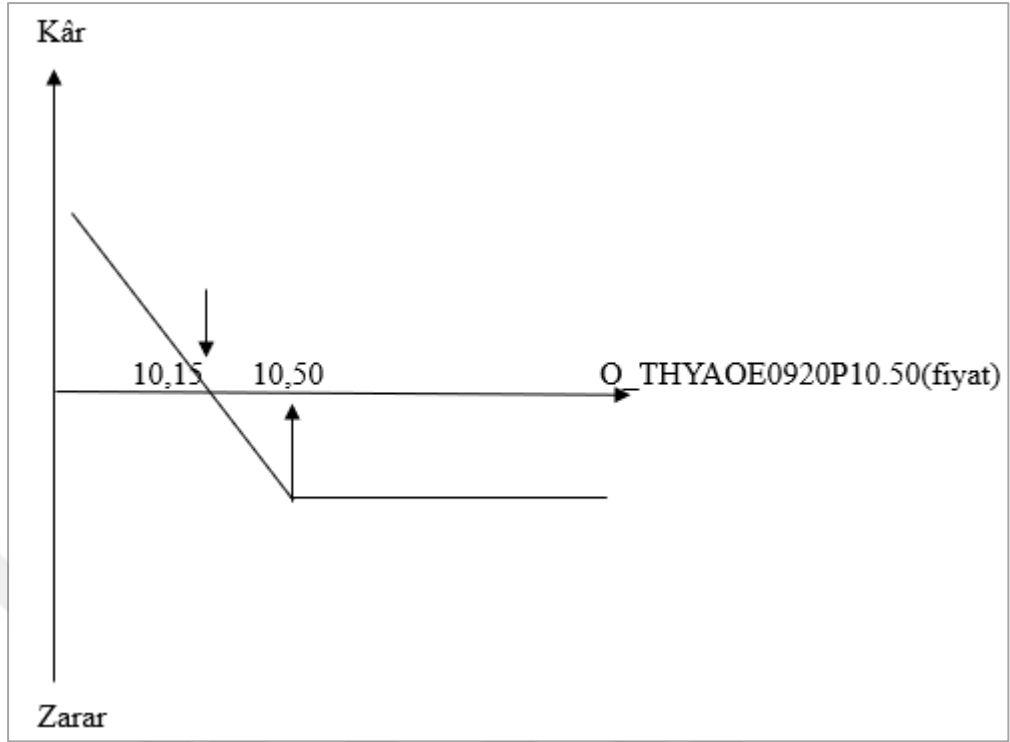
$$(10,50 - 9) * 10.000 = 15.000$$

$$\text{Net Kar/Zarar} = 15.000 - 3500 = 11.500 \text{ TL}$$

Yukarıda verilen örneğe göre yatırımcı Türk Hava Yolları hisse senedine ait 100 kontrat satım (put) opsiyon sözleşmesini satın almıştır. 1 adet kontratın sözleşme büyüklüğü 100 olduğu için 100 kontrat toplam 10.000 adet hisse senedine tekabül etmektedir. 10.000 adet hisse senedi için put opsiyon alıcısı tarafından 0,35 TL'den toplam 3500 TL prim ödemesi yapılmıştır. Burada hisse senedinin fiyatı vade sonunda opsiyon alıcısının beklentisi yönünde ilerlemiş ve 10,50 TL kullanım fiyatlı olan hisse senedinin fiyatı vade sonunda 9 TL'ye düşmüştür. Bu işlem sonucunda put opsiyon alıcısı ödemiş olduğu prim ödemesi toplam kar'dan çıkarıldıktan sonra toplam 11.500 TL net kar elde etmiştir. Şayet piyasa opsiyon alıcısının beklentisinin tam tersine yükseliş yönünde hareket etseydi ve vade sonunda hisse senedinin fiyatı kullanım fiyatından yüksek olsaydı, put opsiyon alıcısı maksimum ödemiş olduğu prim kadar (3500 TL) zarar edecekti.²

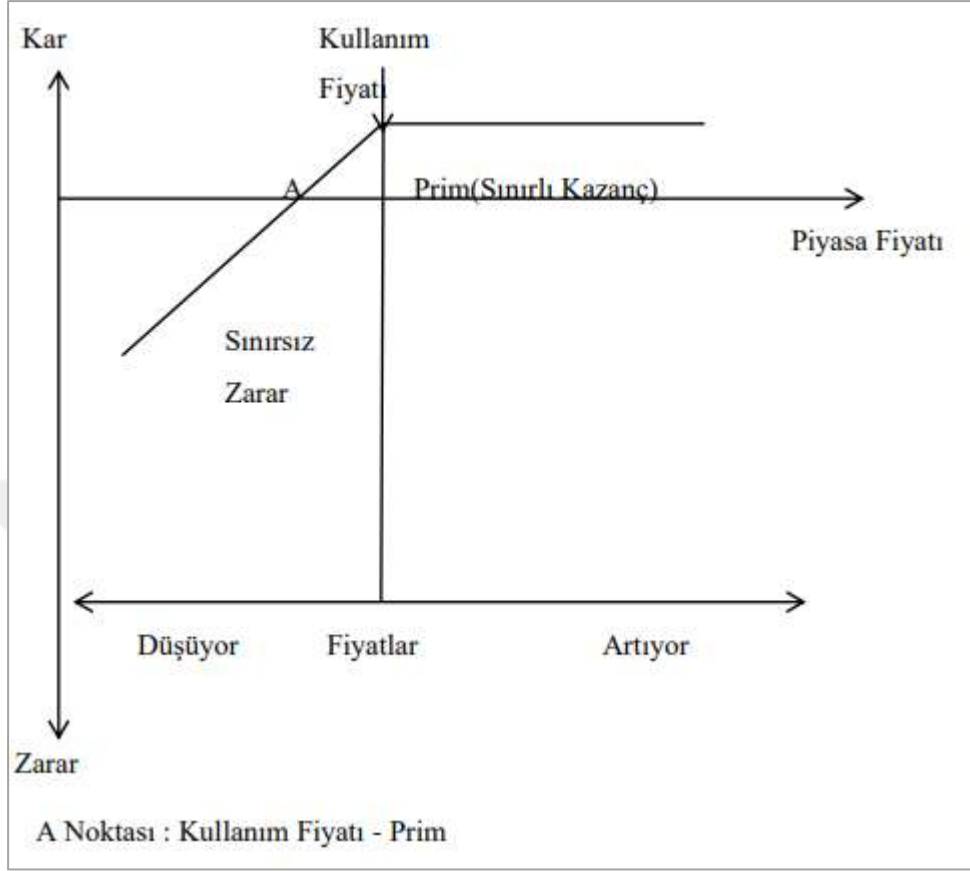
Yukarıdaki örnek için şekil 1.5 oluşturulmuştur. Oluşturulan bu şekil üzerinde Türk Hava Yolları hisse senedinin dayanak teşkil ettiği bir satım opsiyon sözleşmesinin satın alındığı görülmektedir.

² Örnek, Gedik Yatırım web sayfasında <https://www.gedik.com/bilgi-egitimler/opsiyon-ornekler> yayınlanmış olan bilgilerden yararlanılarak oluşturulmuştur.



Şekil 1.5 Satım Opsiyonu Satın Alma (Kısa Pozisyon)

Şekil üzerinde de görüldüğü gibi yatırımcı Türk Hava Yolları hisse senedinin fiyatının düşeceği beklentisiyle 10,50 TL kullanım fiyatı ile kısa pozisyon almıştır. 1 adet hisse senedi için ödenen prim ise 0,35 TL'dir. Dolayısıyla işlem açılırken prim ödemesi yapıldığı için kullanım fiyatının üzerine prim maliyeti eklenmektedir. Böylece başabaş noktası 10,15 TL olarak hesaplanmaktadır.



Şekil 1.6 Opsiyon Satıcısı Açısından Satım Opsiyonu ve Kar-Zarar Durumu

Kaynak: (Aydeniz, 2008, s. 75)

Opsiyonun yazıcısı açısından satım opsiyonları değerlendirildiğinde sayım opsiyonunun alıcısına göre durumun daha farklı olduğu şekil 1.6 üzerinde de görülmektedir. Satım opsiyonlarında da opsiyon sözleşmesi yapıldığında opsiyonun alıcısı tarafından opsiyonun satıcısına belli bir miktar prim ödemesi yapılmaktadır. Opsiyona konu olan dayanak varlığın fiyatının yükselmesi durumunda opsiyon satıcısının maksimum kazancı almış olduğu prim ile sınırlı iken, söz konusu varlığın fiyatının düşmesi ve opsiyonun alıcısı da opsiyondan kaynaklanan hakkını kullanmak istemesi durumunda opsiyon yazıcısının kaybı teorik olarak sınırsızdır.

1.4.3.2 Opsiyon Sözleşmelerinin Avantajları

Opsiyon sözleşmeleri yatırımcılarına birtakım avantajlar sağlamakta olup bu avantajlar aşağıdaki gibi ifade edilebilmektedir (Borsa İstanbul A.Ş., 2020).

- Piyasalarda meydana gelebilecek olan olası değişimlerden ve bu değişimlerin yol açabileceği risklerin yaratabileceği tahribattan korunma imkânı sağlamaktadır.
- İşlem maliyetlerinin düşük olması nedeniyle sözleşmeye konu olan dayanak varlığın kendisi satın alınmadan, dayanak varlığın fiyatında meydana gelen dalgalanmalardan kar elde edebilme imkânı vermektedir.
- Kaldıraç kullanma imkânı sağladığı için yüksek gelir elde edebilmek mümkün olabilmektedir.
- Piyasa beklentilerine yönelik stratejiler oluşturulabilmekte ve bunlara yönelik portföyler hazırlanabilmektedir.
- Piyasalar arasındaki fiyat farklılıklarından yararlanılarak risksiz ya da çok az risklerle arbitraj imkânı sağlanabilmektedir.

1.4.4 Swap Sözleşmeleri

Türkçe ‘de “takas”, “değiştirme”, “trampa etmek” olarak ifade edilebilmekte olan swap, ödemelerin taraflar arasında belli bir zaman diliminde karşılıklı olarak el değiştirmesine yönelik gerçekleştirilmiş finansal bir anlaşma olup, burada söz konusu olan ödemeler ile genel olarak faiz, anapara veya hem faiz hem de anapara ödemeleri olabilmektedir. Dolayısıyla swap sözleşmeleri, tarafların arasında, faiz ve anapara ödemelerine yönelik şartların önceden belirlenerek değişiminin sağlandığı bir sözleşme olarak da tanımlanabilmektedir (Ceylan & Korkmaz, 2015, s. 535).

Özellikle döviz piyasalarında meydana gelen dalgalanmalar nedeniyle ortaya çıkan risklerin azaltılmasında yaygın olarak kullanılan swap işlemleri başlangıçta merkez bankaları arasında kullanılırken, zaman geçtikçe daha çok dikkat çekerek ticaret bankaları, çok uluslu işletmeler ve resmi kuruluşlar tarafından gitgide daha fazla ilgi gösterilen yöntem haline geldiği görülmektedir. Swap işlemlerinde döviz piyasalarının yanı sıra faiz oranlarında meydana gelen

dalgalanmaların da yol açabileceği riskler minimize edilebilmektedir. Swap işlemi ilk olarak Avusturya Merkez Bankası tarafından 1923 yılında döviz işlemlerinde kullanılmaya başlanmış olsa da daha sonraları ise genel olarak finansal piyasalarda borçlanma maliyetlerini azaltıcı bir teknik olarak da kullanıldığı görülmektedir (Usta, 2014, s. 286).

Swap sözleşmelerinin kullanımı ile şirketler kendi tercih ve ihtiyaçları doğrultusunda uygun maliyetli piyasalardan farklı bir şirket aracılığı ile yararlanabilmektedirler. Swap işlemleri karşılıklı olarak yapıldığı için taraflara belli yükümlülükler getirmekte olup, bu yükümlülüklerin taraflarca yerine getirilmesi gerekmektedir. Bu işlemler taraflar arasında karşılıklı olarak yapıldığı için bir tezgahüstü piyasa işlemi olup, tarafların birbirlerini daha kolay bir şekilde bulabilmeleri için gerçekleşen işlemler bankalar başta olmak üzere aracı kuruluşlar tarafından komisyon karşılığında yapılabilmektedir (Kadioğlu, 2003, s. 25-26). Bankalar swap işlemlerinde taraf olmalarının yanı sıra, swap sözleşmelerine aracılıkta yapabilmektedir. Dolayısıyla borçlanmak için uluslararası piyasaları kullanmayı arzu edene firmalar burada bankaların vermiş olduğu aracılık hizmetinden yararlanabilmektedirler. Ayrıca tarafların sözleşmeden kaynaklanan yükümlülüklerini yerine getirmemesi durumunda kredi riski söz konusu olabilmektedir. Bu gibi durumlarda da sözleşmenin yürütülmesi görevi bankanın elinde bulunmaktadır (Yıldırım, 2008, ss. 334-335).

Swap işlemleri işletmeler açısından getiri oranlarının yükseltilmesi, fon maliyetlerinin düşürülmesi ve bazı risklerin yönetilmesi gibi amaçlar çerçevesinde gerçekleşiyor olsa da, swap işlemlerinin yapılmasında rol oynayan birtakım etkenler söz konusu olabilmektedir. Bu etkenlerden bazıları aşağıdaki gibi ifade edilebilmektedir (Korkmaz & Pekkaya, 2012, s. 468).

- Bazı yabancı paralara erişimde yaşanan zorluklar,
- Finansman ihtiyacının sabit faiz oranıyla karşılanabilmesinde ortaya çıkan sorunlar ve buna karşın değişken faiz oranıyla fon kullanımı,
- İhracat kredileri ve diğer bazı kredilerin farklı para birimleri ile kullanılması,
- Bazı borçlanmalar için ilgili piyasada yeterince likiditenin bulunamaması,

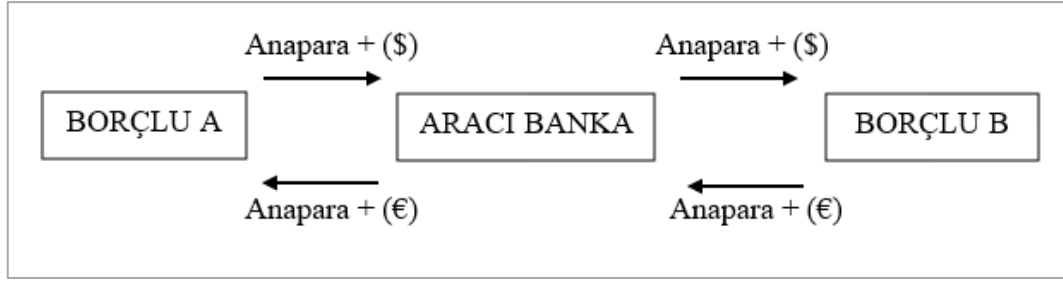
- Bazı piyasalarda vadenin yeterince uzun olmaması,
- Piyasalarda tarafların kredi değ erliliklerinin birbirlerinden farklı olması,
- Finansal piyasaların kurumsal ve yapısal yapılarının birbirlerinden farklı olması.

1.4.4.1 Swap Sözleşme Türleri

Swap sözleşmeleri para swap sözleşmeleri, mal swap sözleşmeleri ve faiz swap sözleşmeleri olarak üç gruba ayrılabilir. Bu sözleşmelerden en yaygın kullanılanları ise para ve faiz swap sözleşmeleri olarak bilinmektedir (Korkmaz & Pekkaya, 2012, s. 468).

1.4.4.1.1 Para Swap Sözleşmeleri

Temelde iki taraf arasında iki farklı para birimleri üzerinden yapılabilen para swap sözleşmeleri ile gerek hali hazırda borçlar için gerekse alacağı edilmekte olan borçlar ya da alacaklar takas edilebilmektedir. Yani para swap sözleşmeleri büyüklükleri aynı olan iki farklı para biriminin önceden üzerinde anlaşılmış olan kur ile vade tarihinde geri ödenmesi üzerine yapılan anlaşmalar olarak ifade edilebilmektedir (Ceylan & Korkmaz, 2015, s. 541). Para swap sözleşmelerinde ilk olarak sözleşmeye konu olan paraların anlaşılan bir döviz kuru üzerinde karşılıklı olarak değiştirilmesi söz konusudur. Daha sonra sözleşme çerçevesinde faizlerin değişimi ve vade sonunda ise ilk başta anlaşılan döviz kuru ile ana paraların değişimi söz konusudur. Tüm bu aşamalarda gerçekleştirilen swap işlemi  ekil 1.7,  ekil 1.8 ve  ekil 1.9’da gösterilmektedir (Korkmaz & Pekkaya, 2012, s. 472-473).



Şekil 1.7 Ana Paraların Swapı

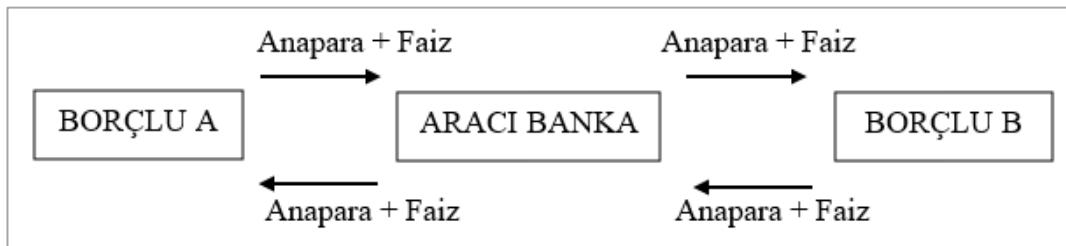
Kaynak : (Korkmaz & Pekkaya, 2012, s. 473)



Şekil 1.8 Faizlerin Swapı

Kaynak : (Korkmaz & Pekkaya, 2012, s. 473)

Taraflarca swap işlemine konu edilen paralar için karşılıklı olarak faiz ödenmesi söz konusudur. Faiz ödemeleri genellikle aracı kurumlar tarafından gerçekleştirilmektedir.



Şekil 1.9 Vade Sonunda Anaparaların İadesi

Kaynak : (Korkmaz & Pekkaya, 2012, s. 473).

Vade tarihi olduğunda anaparaların taraflarca iade edilmesi söz konusudur. Şayet vade tarihinde kullanılan paraların değerlerinin eşit olması durumunda ana paraların iade edilmesine gerek kalmayabilmektedir (Korkmaz & Pekkaya, 2012, s. 473).

1.4.4.1.2 Faiz Swap Sözleşmeleri

Faiz swap sözleşmeleri belirli bir miktardaki anapara üzerinden, farklı oran veya farklı yapılardaki faiz ödeme yükümlülüğü kaynaklı takas anlaşmalarıdır (Şekerbank). Faiz ödemelerinin ve niteliğinin değiştirilmesi olarak da ifade edilebilen faiz swap sözleşmelerinde sabit faizin değişken faize, değişken faizin sabit faize çevrilmesi gibi faiz ödemelerinin niteliğinin ve borç ödemelerinin yapısının değiştirilmesi mümkün hale gelmektedir. Yani kredi değerlilikleri farklı olan iki farklı işletmenin tutarları aynı, fakat farklı faiz oranlarına ilişkin borçları kaynaklı ödemelerinin belli bir süreliğine değişimi söz konusu olabilmektedir. Vadenin 1 yıl ile 15 yıl arasında değişebildiği faiz swap sözleşmelerinde anaparalar değiştirilmezken, yalnızca faiz ödemelerinin değiştirilmesi söz konusu olabilmektedir (Korkmaz & Pekkaya, 2012, s. 469).

İKİNCİ BÖLÜM

2. TÜRKİYEDE BANKACILIK SEKTÖRÜNÜN GELİŞİMİ

Türk Dil Kurumu tarafından “*Faizle para alıp veren, kredi, iskonto, kambiyo işlemleri yapan, kasalarında para, değerli belge, eşya saklayan ve ticaret, sanayi, ekonomi alanlarında çeşitli etkinliklerde bulunan kuruluş*” olarak tanımlanan banka (Türk Dil Kurumu, 2021) kelimesinin italyanca da tezgah, masa yada sıra anlamına gelen “banco” sözcüğünden geldiği bilinmekte olup, Dünya çapında aralarında bazı küçük farklılıklar olsa da hemen hemen tüm dillerde banka olarak ifade edilmektedir (Parasız, 2009, s. 105).

Geleneksel anlamda düşünüldüğünde bankalar elinde fon fazlası bulunan tasarruf sahiplerince çoğunlukla kısa vadeli olarak yatırılan mevduatları, bu fonlara ihtiyaç duyan kişi veya kurumlara genellikle orta ve uzun vadeli kredi olarak kullandırmakta ve böylece reel sektörün finansman ihtiyacını da karşılamaktadır (Feridun, 2020, s. 22).

Günümüz dünyasında özellikle sermaye piyasalarının finansman ihtiyacını karşılamak için yaygın olarak kullanılmadığı ülkelerde genellikle bankalar ekonomik faaliyetler üzerinde ana aktör olarak rol oynamaktadır. Çalışmanın bu bölümünde cumhuriyet öncesi ve sonrası dönemlerde Türk bankacılık sektöründe yaşanan gelişmeler, bankacılık sektöründe türev ürünlerin kullanımı ve performans ölçümü konuları üzerinde durulacaktır.

2.1. Türk Bankacılık Sektöründe Yaşanan Gelişmeler

Türkiye’de finansal aracılık faaliyetleri genellikle bankalar tarafından yürütülmekte olması, özellikle batı ülkelerinde uygulanmakta olan bankaların haricindeki finansal araçların çok fazla gelişmemiş olması nedeniyle, bankalar ekonomik faaliyetler açısından oldukça önemli bir rol üstlenmektedir. Dolayısıyla Türkiye’de bankalar halktan tasarrufların toplanmasından bu fonların kullanım alanlarının belirlenmesi ve dağıtılması açısından ekonomik sistem içerisinde ana aktör konumundadır (Parasız, 2011, s. 21).

Türklerin daha çok askerlik ve yönetim gibi faaliyetlerle uğraşmaları nedeniyle bankacılığa ait izler Türkiye’de Tanzimat sürecine kadar görülmemektedir. Dolayısıyla bu durum ticaret, sarraflık ve bankacılık gibi faaliyetlerin gayrimüslimler tarafından gerçekleştirilmesinde önemli bir rol oynamıştır. Bunun dışında Türkiye’de bankacılığın gelişmemesinin bir diğer önemli neden ise Osmanlı ekonomisinin Batı Avrupa’da gerçekleştirilen sanayi devrimine ayak uyduramaması ve yakın zamanlara kadar esnaf ve sanatkârlara dayanan kapalı bir ekonomik sisteme sahip olması olarak görülmektedir. Osmanlı İmparatorluğu döneminde ilk banka 1847’de sarraf ve Galata bankerleri olarak adlandırılan kişiler tarafından İstanbul Bankası (Banque de Constantinople) adıyla kurulmuş ve bu banka 1852 yılına kadar faaliyetini sürdürmüştür. (Takan & Boyacıoğlu, 2015, s. 4)

Cumhuriyetten öncesi dönemlerde bankaların daha çok Osmanlı topraklarında bulunan yabancı şirketlerin finanse edilmesi amacıyla genellikle yabancılar tarafından ya da yabancı iştirakleri ile kuruldukları söylenebilmektedir. Bunların dışında yine Osmanlı topraklarında faaliyet gösteren birçok bankanın da merkezlerinin yurt dışında bulunduğu ifade edilebilmektedir. Merkezleri yurt dışında bulunup da Osmanlı topraklarında faaliyet gösteren bu bankaların on üç tanesinin Cumhuriyet döneminde de faaliyet gösterdiği bilinmektedir. Cumhuriyet öncesi dönemde 1868 yılında Bank-ı Osman-î Şahane ismi ile kurulan Osmanlı Bankası dönemin en önde gelen bankalarından birisi olarak ifade edilebilmekte olup, bu banka şube açıp ve faaliyetlerine devam etmiş fakat Türkiye Cumhuriyetinin kurulmasından hemen sonra 1924 ve 1925 yıllarında imzalan sözleşmelerle bankanın yetkilerinde kısıtlamaya gidilerek bazı yetkileri elinden alınmıştır. Cumhuriyet öncesi dönemlerde kurulan bankaların içerisinde ulusal bankaların sayısı çok fazla değildir. (Parasız, 2007, s. 19-20). 1863 yılında Mithat Paşa tarafından günümüz Ziraat Bankasının temelini oluşturan Memleket Sandıkları kurulmuştur (Ziraat Bankası, 2021). Ziraat Bankasının Osmanlı döneminde kurulup da cumhuriyetten ilan edildikten sonra da faaliyet gösteren en köklü milli banka olduğu bilinmektedir (Bakkal & Aksüt, 2011, s. 11).

İş Bankası’nın kurulması, Ziraat Bankası’nın anonim ortaklık haline getirilmesi, Emlak ve Eytam Bankası’nın kurularak faaliyete geçmesi ve Türkiye

Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)'nin kurulması Cumhuriyet döneminin ilk yıllarında bankacılık alanındaki başlıca gelişmeler olup, 1923-1932 yılları arasında çok sayıda yerel bankanın kurulmuş olması da bu dönemin belirgin özelliği olarak görülebilmektedir. Kurulmuş olan bu bankalar vasıtasıyla özellikle iş adamları tarafından ihtiyaç duyulan fonların karşılanması ve bankacılık hizmetlerinin karşılanması amaçlanmıştır. Tüm bunların yanı sıra bulunduğu bölgenin gelişimine ve bu bölgelerdeki ihtiyaçların karşılanmasına da olumlu yönde katkıda bulunan bu bankaların birçoğu 1929 yılında küresel çapta yaşanan ekonomik krizin negatif etkileri, bankacılık sektöründe şubeleşmenin artması ve şube bankacılığının yaygınlaşması gibi nedenlerle faaliyetlerini sonlandırmak zorunda kalmışlardır (Takan & Boyacıoğlu, 2015, s. 5).

1929 yılından yaşanan ekonomik kriz ile birlikte tarım ve imalat sektörleri de bu krizin olumsuz etkilerini derinden hissetmişler ve bu durum devletçilik anlayışının ön plana çıkmasını tetiklemiştir. 1934 yılında yürürlüğe giren Birinci Sanayi Planı ile birlikte direk devlet sermayesi ile ya da devletin ve devlet sermayesinin öncülüğü ile ortaya çıkmış olan bankalar önemli görevler üstlenmişlerdir. Bankacılık sektörü açısından değerlendirildiğinde ise bu dönemde devlet tarafından kurulan büyük bankalar göze çarpmaktadır. 1933 yılında sınai kalkınmayı desteklemek amacıyla Sümerbank ve yerel yönetimlerin kalkındırılması, şehirlerdeki imar planlarının hazırlanması ve kanalizasyon ve altyapı hizmetlerinin orta ve uzun vadeli kredilerle sağlanması Belediyeler (İller) Bankası kurulmuştur. 1935 yılında Etibank, 1938 yılında ise yabancı limanları ile Türk limanları arasında düzenli olarak posta seferlerinin geliştirilmesi, şehir içi taşıma işlemlerinin tekel halinde yapılması ve liman işlemlerinin faaliyetlerinin sürdürülmesi amacıyla Denizbank ve küçük esnaf ve zanaatkarların finansman ihtiyaçlarının karşılanması amacıyla T. Halk Bankası ve Halk Sandıkları özel kanunlar çerçevesinde kurulmuşlardır. Dolayısıyla 1930'lu yıllar bankacılık sektörü açısından değerlendirildiğinde Türkiye'de tek şubeli yerel bankacılığın sonuna geldiği ve büyük ve önemli devlet bankalarının kurulmuş olduğu belirgin özellikler olarak karşımıza çıkmaktadır (Parasız, 2007, s. 21).

Türk bankacılık sektörü açısından 1940'lı yıllar ağırlıklı olarak özel sektör bankalarının olduğu yıllar olarak bilinmektedir. Özellikle İkinci Dünya Savaşı

dönemlerinde Türkiye'nin savaşa girmemesine rağmen savunma harcamalarında belli bir artış yaşanmış ve bu savunma giderleri kaynaklı bankacılık sistemleri vasıtasıyla iç ve dış borçlarda artışların meydana geldiği görülmektedir. Bu dönemde on civarında yerel, iki tane de yabancı bankanın kapandığı ve 1944 yılında Yapı ve Kredi Bankası, 1946 yılında Garanti Bankası, 1948 yılında Akbank ve Türkiye Kredi ve Tutum Bankası olmak üzere toplam dört tane özel sektör bankasının kurulduğu görülmektedir. Bunların içinden 1948 yılında kurulan Kredi ve Tutum Bankası 1960 yılında tasfiyesi söz konusu olup, diğer bankaların ise faaliyetlerine devam ettikleri görülmekte olup bu bankalar özel sektör bankacılığın temeli olarak ifade edilmektedir (Arıcan , Tanınmış Yücememiş, & Işıl, 2009, s. 52).

1950 yılında Türkiye Sınai Kalkınma Bankası'nın ve 1955 yılında Pamukbank'ın bankacılık sektörüne katılımının ardından bankacılık meslek gelişiminin sağlanması, bankaların arasındaki dayanışmanın sağlanması ve rekabette yaşanabilecek haksızlıkların önlenmesi amacıyla 1958 yılında Türkiye Bankalar Birliği (TBB) kurulmuştur (Bakkal & Aksüt, 2011, s. 13).

1950 yılından sonra özel girişimlerin daha ön planda tutulmasının bu dönemde özel bankaların gelişiminde önemli bir nedeni olarak görülmekte ve 1958 yılında çıkarılmış olan 7129 sayılı Bankalar Yasasının da bu dönemde uygulanmakta olan ekonomi politikalarına uygun olarak hazırlandığı ifade edilebilmektedir. Çıkarılan bu yasayla birlikte bankaların kredi alanında tamamıyla serbest bırakıldıkları söylenebilmektedir. Bunu takip eden yıllarda ise serbest rekabet ortamına doğru bir yönelim olduğu ve 1961 yılından sonra da yerel ve küçük bankaların tasfiyesinden söz edilebilmektedir. 1970'li yılların ortalarında ise özellikle 7129 sayılı yasada bulunan bankalarca iştiraklere açılan kredi oranlarındaki üst sınırın kaldırılması özel holdinglerin bankaların yönetimlerinde söz sahibi olmasının da nedeni olarak görülmektedir (Arıcan , Tanınmış Yücememiş, & Işıl, 2009, s. 54).

1960 ile 1980 yılları arasında daha çok ithal edilmekte olan sanayi mallarının ülke sınırları içerisinde üretilmesi amaçlanmış ve Kamu İktisadi Teşebbüsleri (KİT) ve özel sektör vasıtasıyla bu amaca uygun sanayi politikalarının izlendiği görülmektedir. Bu politika ithalat yapmak yerine malların ülke sınırları

içinde üretilmesine yönelik olduğu için ithal ikameci politika olarak adlandırılmış ve ekonominin yönetimi dışı kapalı olarak gerçekleştirilmiş ve bunun yanı sıra faiz oranları ile döviz kurları da hükümet tarafından belirlenmiştir. Faiz oranları oldukça düşük tutularak kalkınma planları çerçevesinde öncelik verilen enerji, sanayi, bayındırlık, madencilik gibi sektörlerin desteklenmesi ve geliştirilmesi amaçlanmıştır ve bütün bu uygulamaların planlı bir şekilde yürütülebilmesi amacıyla 1962 yılında Devlet Planlama Teşkilatı kurulmuştur. Yeni kurulacak olan yabancı bankalara ve birtakım özel hususlar dışında yeni kurulacak olan ticaret bankalarına izin verilmeyen bu dönemde zaten sınırlı olan kaynakların kalkınma planında belirlenmiş olan sınırlar dahilinde dağıtılması amaçlanmıştır. Mevduatların daha fazla toplanabilmesi özel bankalar teşvik edilmiş ve bu bankalar var olan şube sayılarını artırmaya çalışmış ve sabit maliyetlerini daha da azaltmak amacıyla küçük bankalar da birleşmeye yönelik adımlar atmışlardır. Fakat diğer taraftan da özellikle 1960-1964 yılları arasında çok sayıda bankanın tasfiyesi ve faaliyetlerini sonlandırmasından söz edilebilmektedir. Bunların ardından planlı dönem olarak adlandırılan bu dönemde turizm faaliyetlerine yönelik sektörlerin finansman ihtiyacının karşılanması amacıyla 1962 yılında TC Turizm Bankası, kalkınma planları çerçevesinde özel sektörün orta ve uzun vadeli finansman ihtiyacı için kredilerin özel sektör tasarrufları ve yabancı sermaye iştiraki ile sağlanması amacıyla 1963 yılında Sınai Yatırım ve Kredi Bankası, KİT'lerin kalkınma planları çerçevesinde söz konusu yatırımları yapabilmeleri için ihtiyaç duyulan kredi imkanlarının sağlanabilmesi amacıyla 1964 yılında Devlet Yatırım Bankası, Madencilik sektöründeki firmaların finansman ihtiyacının karşılanabilmesi amacıyla 1968 yılında Türkiye Maden Bankası, yurt dışına giden ve orada çalışarak birikim yapan işçilerin bu birikimlerini kalkınma planları çerçevesinde belirlenmiş olan öncelikli alanlara yönlendirilebilmesi amacıyla 1976 Devlet Sanayi ve İşçi Yatırım Bankası (DESİYAB) kurulmuştur. Bunların dışında 1964 yılında Amerikan- Türk Dış Ticaret Bankası ve 1977 Arap- Türk Bankası olmak üzere iki tane de ticaret bankası kurulmuştur (Aydın N. , 2018, s. 68-69). DESİYAB ile özellikle daha önceden yurt dışında çalışmış olan veya yurt dışında çalışanların tasarrufların kârlılığın ve verimliliğinin sağlanması anlayışı çerçevesinde birleştirilmesi söz konusu olmuş ve bu tasarruflar ile ekonomik açıdan bir güç haline gelip kalkınma planları çerçevesinde başta sınai yatırımların yapılabilmesi amaçlanmıştır. 1989 yılında DESİYAB ve Turizm Bankası birleşerek "Türkiye

Kalkınma Bankası A.Ş.” (TKB) ünvanı altında faaliyetlerine devam etmiştir. Dolayısıyla yeni kurulan TKB ile sanayi sektörünün dışında kalan sektörlerinde finansman ihtiyaçlarının karşılanması söz konusu olmuştur (Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş., 2011, s. 3).

Ödemeler dengesinde yaşanan bazı sorunlar nedeniyle 1970’li yılların sonlarına doğru ekonomide durgunluk meydana gelmiş ve aynı zamanda reel sektör tarafından ihtiyaç duyulan dövizin karşılanabilmesi amacıyla sanayileşmede yeni stratejilerin uygulanma ihtiyacı doğmuştur. Dolayısıyla bu durumda uygulanmakta olan ithal ikameci stratejisi 1980 yılında terk edilerek piyasa ekonomisi çerçevesinde dışa açık ve aynı zamanda daha çok dışarıya ürün satımına yönelik olarak üretim ve kalkınma politikasının benimsendiği görülmektedir. Serbest piyasa ekonomisine geçiş ve büyümede istikrarın sağlanabilmesi amacıyla uygulanmaya başlanan esnek döviz kuru politikası ve pozitif reel faiz politikaları ile de bu stratejilerin desteklendiği görülmektedir (Keskin, İnan, & Ünsal, 2019, s. 20).

Çalışma ortamı bakımından daha önceki yıllar ile kıyaslandığında Türk bankacılık sektörünün 1980’li yıllar ve sonrasında çok daha farklı koşullar altında çalıştığı görülmektedir. Bu dönemde yaşanan başlıca gelişmeler aşağıdaki gibi özetlenebilmektedir (Parasız, 2007, ss. 23-24).

- Serbest bırakılan faiz oranları ile birlikte mevduat ve kredi faizlerinde hızlı bir yükselişin meydana gelmiş, banker kuruluşların sayılarında artış yaşanmış, mudilere yüksek mevduat faiz oranları vaat edilmiş ve bankalar da bu kervana katılmışlardır. Sonrasında ise faiz oranlarının belirlenmesinde centilmenlik anlaşmalarının yapılması söz konusu olmuştur.
- Sermaye Piyasası Kanunu’nun çıkmasıyla birlikte tasarruf sahiplerinin birikimleri değerlendirebilecekleri farklı sermaye piyasası araçları ortaya çıkmış, bu durum İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB)’nin yeniden canlanmasını tetiklemiş ve finansal piyasalar üzerinde ana aktör konumunda olan bankaların etkinlik açısından rolünün biraz daha azalmasına neden olmuştur. Bankalar da bu dönemlerde sermaye piyasası faaliyetlerine ağırlık vermiş ve kendi bünyeleri içerisinde yatırım fonları kurmuşlardır.
- Bilişim alanında yaşanan gelişmeler nedeniyle iletişim imkanları daha da kolaylaşmış ve bilgiye ulaşımın maliyet açısından daha uygun hale

gelmiştir. Bu durum yasal düzenlemelere bağlı olan bankaların bilgiye ulaşmadaki avantajının azalmasına neden olurken, bankaların dışında kalan ve bankaların bağlı olduğu yasal düzenlemelere bağlı olmayan diğer finansal araçların ise avantaj elde etmesini sağlamıştır.

- Yükselmekte olan faizlere mevduat faizlerinin de eşlik etmesi nedeniyle bankaların maliyetlerinde de artışlar meydana gelmiş ve bankalar da bu maliyetlerini dengeleyebilmek için işletme ve personel giderlerini minimize etmeye çalışmışlardır.
- Bu dönemlerde yabancı bankaların örnek alınarak teknoloji ve otomasyon çalışmaları gibi bankacılık alanında yeni bankacılık araçlarının geliştirilmiş ve 1980’li yılların sonlarına doğru ticari bankaların çoğunun bu altyapıları tamamladıkları ifade edilebilmektedir.
- Teknolojik imkanların yanında bireysel bankacılık alanında sunulan kredi kartları gibi yeni ürün ve hizmetlerin piyasaya sunulması bu dönemin belirgin özellikleri arasında yer almaktadır.
- 02.04.1986 tarihinde kaynak kullanımında etkinliğin sağlanması amacıyla Bankalararası Para Piyasası kurulmuş ve sistem içerisinde yer alan ve elinde atıl durumda parası bulunan bankalar tarafından, fon ihtiyacı olan bankalara borç verilerek bu fona ihtiyaç duyan bankaların ihtiyaçlarının karşılanması söz konusu olmuştur. Ayrıca bu durum elinde atıl parası olan bankaların da kendilerine gelir yaratmasına neden olmuştur.

Finansal alanda 1980 yılından itibaren başlayan liberalleşme süreci Türk bankacılık sektöründe kırılmalıkların artması gibi birtakım yan etkileri de beraberinde getirmiş ve bununla birlikte kısa süreli ekonomik krizler yaşanmıştır. Yaşanan krizler o dönemlerde bankacılık sektörünün önemli sorunlarla karşı karşıya gelmesine neden olmuş ve bu durum birtakım yapısal sorunları ve bu sorunlarla bağlantılı risklerin de tetiklenmesi ve 05.04.1994 tarihinde alınan kararlar ile de yüksek meblağlarda döviz borcu bulunan Marmara Bank’ın, TYT Bank’ın ve IMPEX Bank’ın faaliyetlerinin sonlandırılması söz konusu olmuştur. 1994 yılının Nisan ayında açık pozisyonlardan kaynaklanabilecek kur risklerinin minimize edilmesi, döviz yükümlölükleri karşılığında yasal karşılıklara tabi tutulması, denetimlere yönelik yeni esasların belirlenmesi gibi alınmış olan birtakım tedbirler ile bankacılık sektöründe o dönemlerde ortaya çıkan problemler

ve riskler azaltılmaya çalışılmıştır. Ayrıca 05.05.1994 tarihinde tasarruf sahiplerine ve sisteme olan güvenin sağlanabilmesi amacıyla tasarruf mevduatlarına %100 güvence uygulamasına gidilmiştir (Parasız, 2011, s. 27).

1999 yılının sonunda enflasyonla mücadele programı kapsamında yeniden yapılandırma sürecinin yaşanmış olduğu bankacılık sisteminde 2001 yılında da kapsamlı bankacılık sektörünün yeniden yapılandırılmasına yönelik program uygulamaya konulmuştur. Uygulamaya konulan yeniden yapılandırma süreci ile;

- Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF) bünyesinde bulunan bankalar hakkında durumların ivedi olarak çözümlerin sağlanması,
- Kamuya ait bankaların finansal ve operasyonel olarak yeniden yapılandırmalarının sağlanması,
- Krizin olumsuz etkilerini yaşayan özel bankaların faaliyetlerini daha sağlam bir şekilde devam ettirebilecekleri bir yapının sağlanması,
- Bankacılık sektöründe rekabetçi bir yapının oluşturulabilmesi için gereken yasal düzenlemelerin ve etkin bir denetim ve gözetim mekanizmasının sağlanması,

gibi ana unsurlar göz önünde bulundurulmuştur. Daha önceden Hazine'nin ve Merkez Bankası'nın görev ve yetkilerinde arasında paylaşılan bankacılık sektörünün denetim ve gözetiminin de bu kapsamda 2000 yılında Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu'na (BDDK) devri söz konusu olmuştur (Keskin, İnan, Mumcu, & Erdönmez, 2008, s. IX). BDDK finansal piyasalar üzerindeki denetim ve gözetim sisteminin daha etkin bir şekilde çalışabilmesi ve karar mekanizmalarının daha bağımsızlığının sağlanabilmesi için oluşturulan politikalar çerçevesinde 23.06.1999 tarihinde idari ve mali açıdan özerk bir otorite olarak kurulmuştur (BDDK, 2021).

Sektör geneline bakıldığında bankaların 2000 yılında aktif yapılarında likit menkul kıymetlerin payının azaltılması ve kredi paylarının artırılması gibi oldukça belirgin değişimlerin meydana geldiği görülmektedir. Özellikle tüketici kredilerinde önceki dönemlerle karşılaştırıldığında önemli ölçüde yaşandığı görülmektedir. Bu dönemde meydana gelen bu gelişmelerle birlikte bankaların likidite, döviz kuru ve faiz oranı riski gibi risklere olan duyarlılığında artış

yaşanmıştır. Bu artışların yanı sıra mevcut yapısal sorunlar için gerekli adımların yeterince atılamaması ve bu yapısal sorunların anlaşılması ve tespitin daha kolay yapılabilmesi amacıyla kurulması düşünülen BDDK'nın da faaliyetlerine erken dönemde başlayamaması sistem üzerinde yaşanabilecek kriz ihtimalini daha da güçlendirmiştir. Nitekim 2000 yılının kasım ayında likidite krizi olarak ifade edilen bir kriz meydana gelmiş ve buna benzer olarak 2001 yılının şubat ayında mali piyasalardaki hassas dengenin bozulmasıyla sistemik risk ortaya çıkmıştır. 22.02.2000 tarihinde ise Türk Lirasının da dalgalanmaya bırakılmasıyla bankacılık krizinin yanı sıra para krizinin de yaşandığı bir süreç girilmiştir. Bu dönemlerde meydana gelen istikrarsızlıkların oluşturduğu tahribatın giderilebilmesi için 15.05.2001 tarihinde “Güçlü Ekonomi ye Geçiş Programı” uygulamaya konulmuş ve bu programın en temel unsuru ise bankacılık sisteminde iyileştirmenin amaçlandığı “Bankacılık Sektörü Yeniden Yapılandırma Programı” kapsamında yapılan çalışmalardır (Parasız, 2009, ss. 112-114). Bu süreçten sonra Türkiye’de finansal piyasalara olan güvenin ve finansal piyasalarda istikrarın sağlanması, kredi sisteminin etkin bir şekilde çalışması, tasarruf sahiplerinin hak ve menfaatlerinin korunmasına ilişkin usul ve esasların düzenlenmesi amacıyla 01.11.2005 tarihinde 5411 sayılı Bankacılık Kanunu Resmi Gazete ’de yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Yayınlanan Kanun çerçevesinde bankaların faaliyet alanları ve sınırları tekrar belirlenmiş ve Türk Bankacılık Sistemi uluslararası genel kabul görmüş ilke ve uygulamalara ciddi anlamda yaklaştırılmıştır (Takan & Boyacıoğlu, 2015, s. 9). 5411 sayılı Bankacılık Kanunu’na göre Türkiye’de bankaların mevduat bankaları, katılım bankaları ile kalkınma ve yatırım bankaları olmak üzere üç gruba ayrıldığı görülmektedir (T.C. Resmi Gazete, 01.11.2005).

2.2.Türk Bankacılık Sektörüne Yönelik Değerlendirme

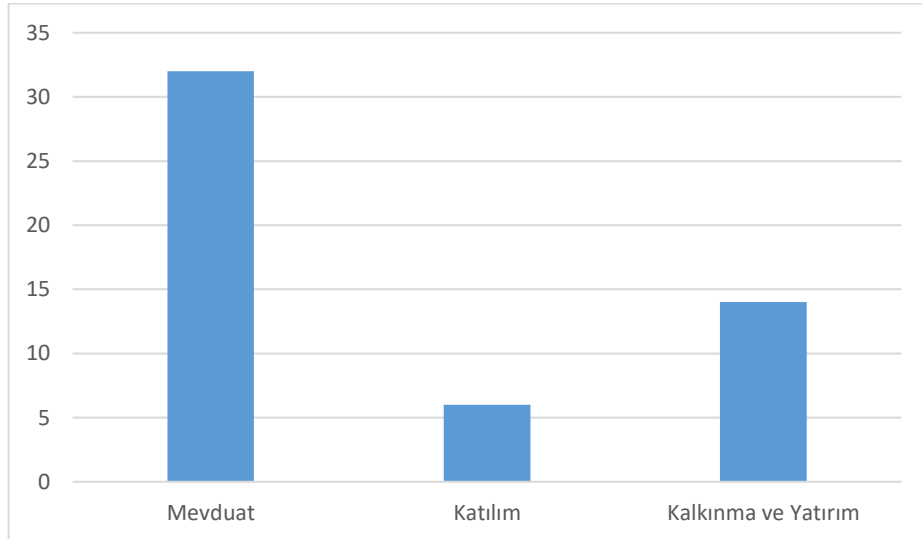
5411 Sayılı Bankacılık Kanunu’na göre banka kavramı ile mevduat, katılım ve kalkınma ve yatırım bankaları ifade edilmektedir. Mevduat bankaları tasarruf sahiplerinden mevduat toplayan, topladığı mevduatları fon ihtiyacı olanlara kredi veren, gerek yurt içinden gerekse yurt dışından fon sağlayan ve müşterilerine kanun çerçevesinde belirtilen geniş bir yelpazede bankacılık hizmeti sunan kuruluşlardır. Tüm bunlarla birlikte mevduat bankalarının ekonomik faaliyetler içinde önemli bir rol oynadığı bilinmektedir. kredi hacimleri, aktif büyüklükleri ve şube sayıları gibi

kriterler ile değerlendirildiğinde bankacılık sektörü içerisinde en fazla payın mevduat bankalarına olduğu görülmektedir (Takan & Boyacıoğlu, 2015, s. 42).

Katılım bankaları 5411 Sayılı Bankacılık Kanununda “*özel cari ve katılma hesapları yoluyla fon toplamak ve kredi kullandırmak esas olmak üzere faaliyet gösteren kuruluşlar ile yurt dışında kurulu bu nitelikteki kuruluşların Türkiye'deki şubeleri*” olarak ifade edilmektedir.

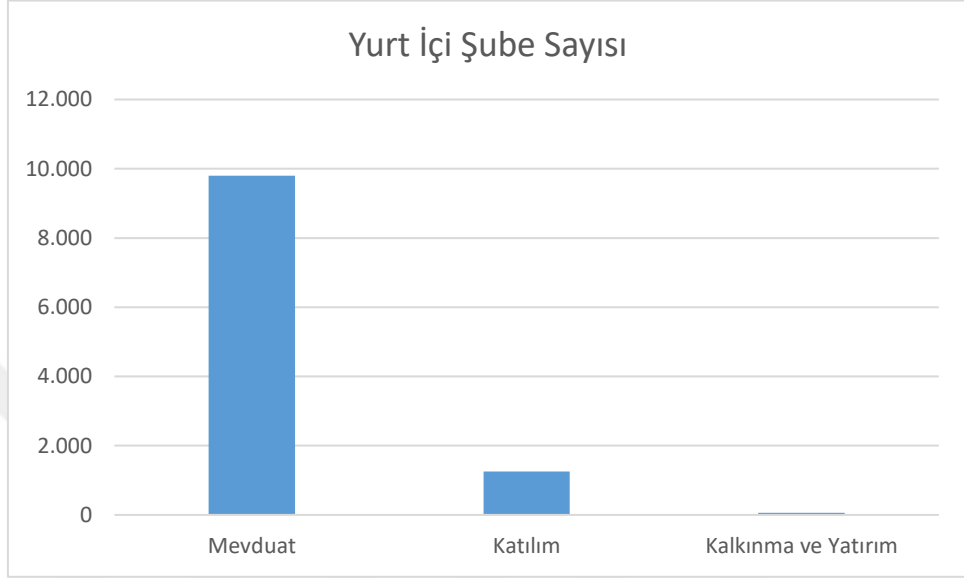
Kalkınma bankaları kalkınma için öncelikli olarak belirlenen sektör veya yörelerin ihtiyaç duydukları finansmanın karşılanmasına yönelik kurulan bankalar olarak ifade edilirken (Güney, 2015, s. 5), yatırım bankaları ise az gelişmiş veya gelişmekte olan ülkelere nazaran gelişmiş ülkelerde daha yaygın olarak kullanılan ve daha çok belli bir miktarın üzerinde ihracın söz konusu olduğu menkul kıymet ihraçlarıyla ilgilenen büyük ölçekli firmaların menkul kıymet ihraçlarını üstlenen ihtisaslaşmış finansal kuruluşlar olarak ifade edilebilmektedir (Aydın H. , 2012, s. 165).

Bir önceki aşamada Türk bankacılık sektörünün tarihsel olarak gelişimine değinilmiş olup bu başlık altında ise Türk bankacılık sektörüne ait güncel bilgiler ele alınmıştır.



Şekil 2.1 Banka Sayısı
Kaynak: (BDDK, 2021)

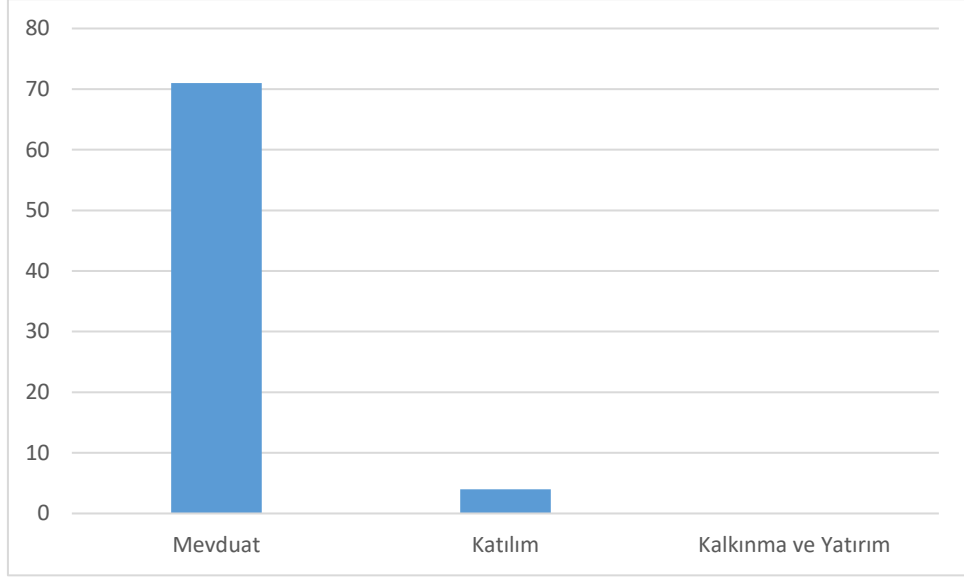
BDDK veri setinden elde edilen bilgiler doğrultusunda 2020 Aralık ayı sonunda Türk bankacılık sektöründe Şekil 2.1’ de görüldüğü gibi 32 mevduat, 14 kalkınma ve yatırım ve 6 tanesi de katılım bankası olmak üzere toplam 52 bankanın yer aldığı görülmektedir.



Şekil 2.2 Bankaların Yurt İçi Şube Sayıları

Kaynak: (BDDK, 2021)

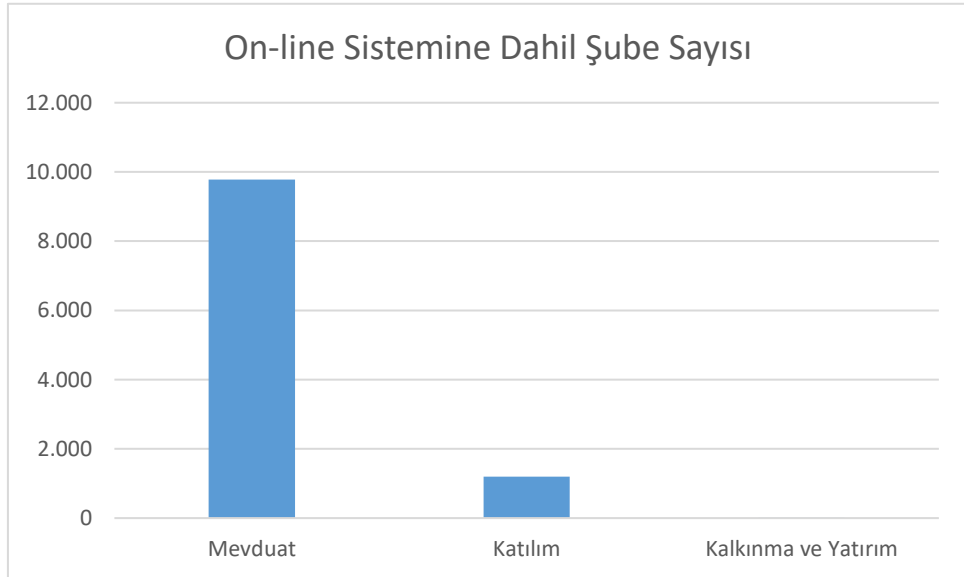
Şekil 2.2 ’de bankaların yurt içinde bulunan toplam şube sayıları görülmektedir. 2020 yılı Aralık ayı verileri ile yurt içinde şube sayısı bakımından bankalar değerlendirildiğinde toplam 9802 şube sayısı ile mevduat bankalarının en fazla paya sahip olduğu görülmektedir. Mevduat bankalarının toplam 1251 şube ile katılım bankaları takip etmektedir. Kalkınma ve yatırım bankalarının ise toplam 61 şubesinin bulunduğu görülmektedir.



Şekil 2.3 Bankaların Yurt Dışı Şube Sayıları

Kaynak: (BDDK, 2021)

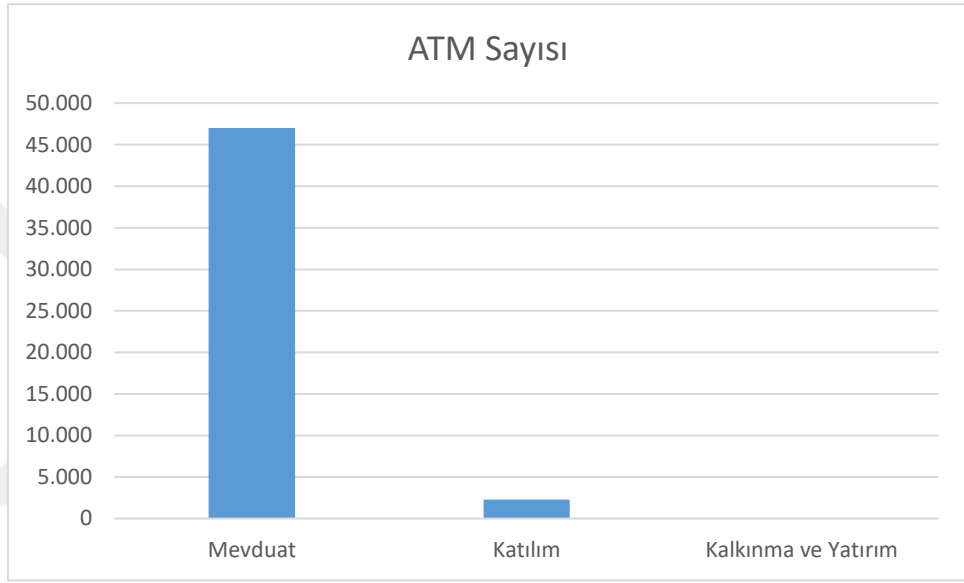
2020 yılı Aralık ayı verileri ile yurt dışı şube sayıları bakımından bankalar değerlendirildiğinde Şekil 2.3’de görüldüğü gibi burada da toplam 71 yurt dışı şube sayısı ile mevduat bankalarının en fazla paya sahip olduğu, katılım bankalarının toplam 4 tane yurt dışında şubesi bulunduğu ve kalkınma ve yatırım bankalarının ise yurt dışında hiç şubesinin bulunmadığı görülmektedir.



Şekil 2.4 On-line Sistemine Dahil Şube Sayısı

Kaynak: (BDDK, 2021)

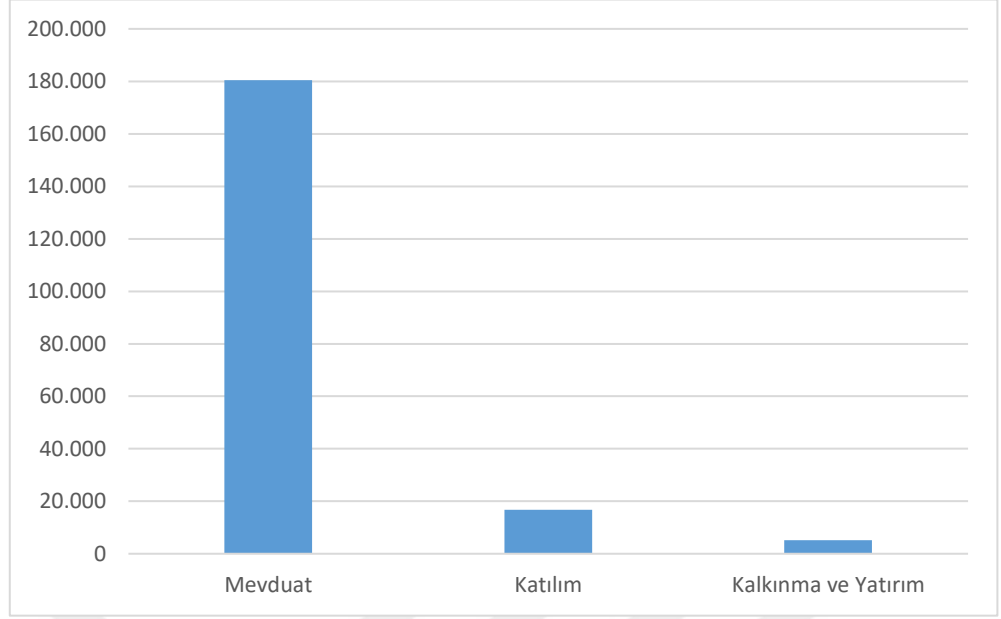
Şekil 2.4’de on-line bankacılık sistemine dahil olan banka şubeleri görülmektedir. 2020 yılı Aralık ayı verileri kapsamında mevduat bankalarının 9777 şube ile hemen hemen tamamına yakınının online bankacılık sistemine dahil olduğu görülmektedir. Katılım bankaları şubelerinin de 1202 şube ile büyük çoğunluğunun on-line bankacılık sistemine dahil olduğu , kalkınma ve yatırım bankalarının ise tanesinin on-line bankacılık sistemine dahil olduğu görülmektedir.



Şekil 2.5 ATM Sayıları

Kaynak: (BDDK, 2021)

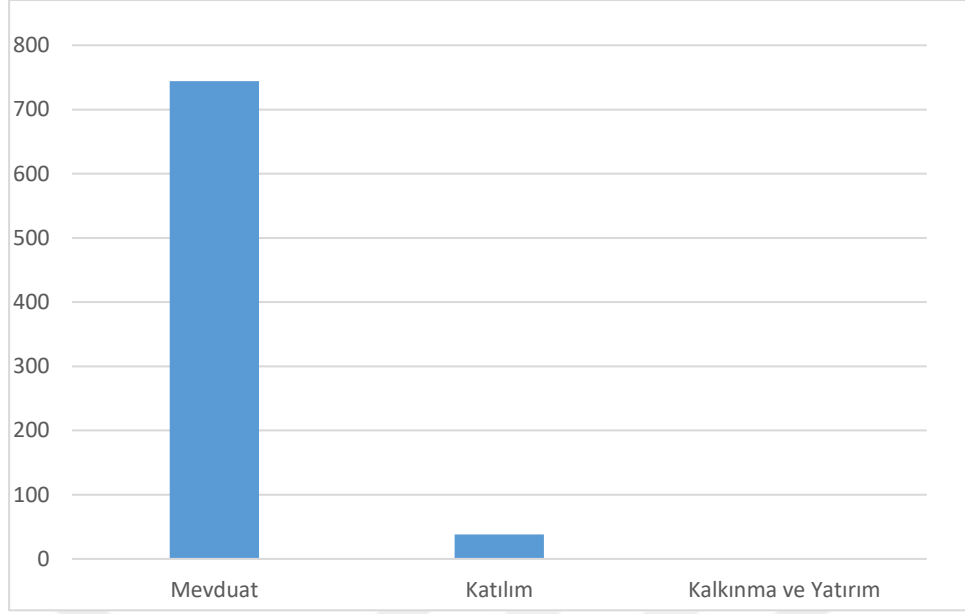
Bankaların ATM sayılarına ilişkin bilgiler şekil 2.5’de gösterilmektedir. Bu bilgiler kapsamında mevduat bankalarına ait toplam 47001 adet ve katılım bankalarına ait 2293 adet ATM bulunduğu görülmektedir. Yani Türk bankacılık sektörüne ait toplam 49294 toplam ATM bulunmaktadır.



Şekil 2.6 Bankaların Yurt İçi Personel Sayıları

Kaynak: (BDDK, 2021)

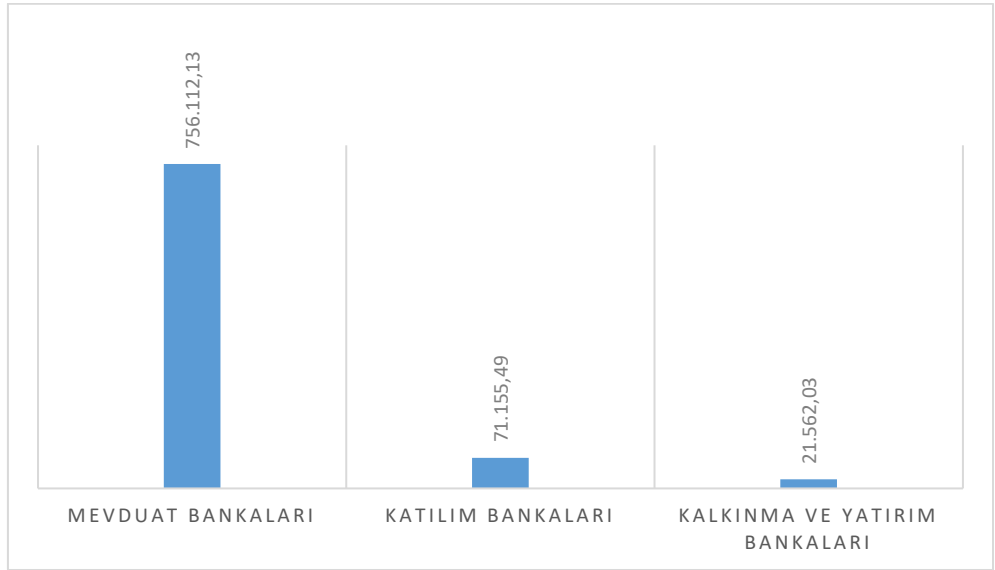
Bankaların güncel yurt içi personel sayılarının görülebilmesi amacıyla 2020 yılı Aralık ayı verileri göz önünde bulundurularak Şekil 2.6 oluşturulmuştur. Şekil 2.6'da görüldüğü gibi yurt içinde en fazla istihdam mevduat bankaları tarafından sağlanmaktadır. Mevduat bankalarında toplam 180.500 çalışanın istihdam edildiği görülmektedir. Mevduat bankalarını toplam 16.811 çalışan sayısı ile katılım bankaları takip etmektedir. Kalkınma ve yatırım bankalarının ise yurt içinde toplam 5131 personeli bulunmaktadır. Türk bankacılık sektörü açısından düşünüldüğünde bankalarda toplam 202.442 personelin istihdam edildiği görülmektedir.



Şekil 2.7 Bankaların Yurt Dışı Personel Sayıları

Kaynak: (BDDK, 2021)

Bankaların yurt dışı personel sayıları göz önünde bulundurulduğunda, yurt dışı personel sayılarının da yine yurt içinde olduğu gibi en fazla personelin mevduat bankalarında bulunduğu görülmektedir. Şekil 2.7’de görüldüğü gibi mevduat bankalarının yurt dışı şubelerinde toplam 744 kişi istihdam edilmektedir. Katılım bankalarının yurt dışı şubelerinde ise toplam 38 çalışanın bulunduğu görülmektedir.

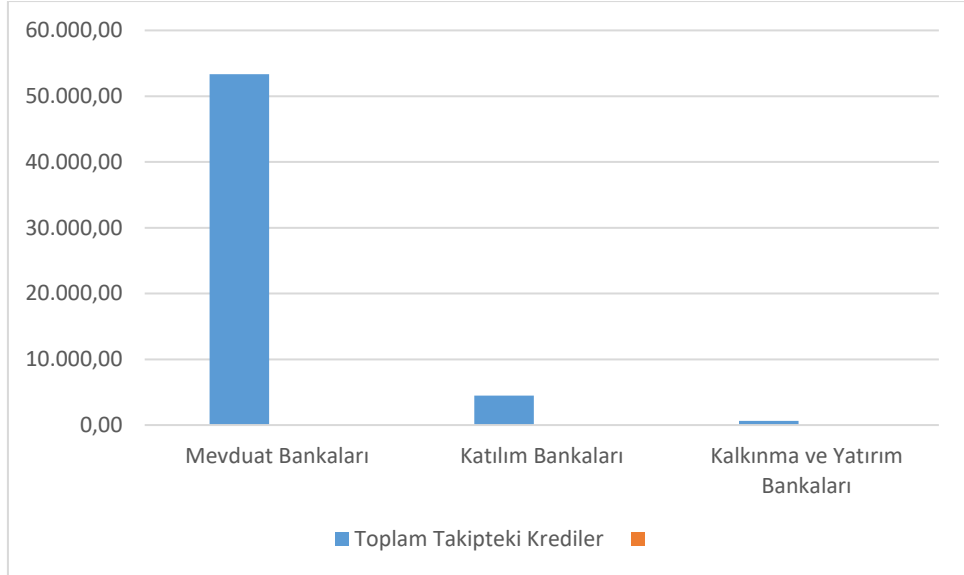


Şekil 2.8 Toplam Nakdi KOBİ Kredileri (milyon TL)

Kaynak: (BDDK, 2021)

Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler (KOBİ) ülkemiz mevzuat çerçevesinde 250 kişinin altında yıllık çalışan istihdam edildiği ve yıllık net satış hasılatının ya da mali bilançosundan herhangi biri 125 milyon Türk Lirasını aşmayan girişimler tanımlanmakta olup, toplam girişimlerin de %99,8'ini oluşturmaktadır (TUIK, 2020). Dolayısıyla kısaca KOBİ olarak ifade edilen mikro, küçük ve orta büyüklükteki bu işletmeler ülke ekonomisinde oldukça önemli bir rol üstlenmektedirler. Sermaye piyasalarının çok yaygın olarak kullanılmadığı, ekonominin ana aktörünün bankaların olduğu ülkelerde uzun vadeli finansmana erişimde bankaların da yetersiz kaldığı görülebilmektedir. KOBİ'lerin finansman ihtiyacının karşılanmasının ülke ekonomisi açısından oldukça önemlidir.

Şekil 2.8'de bankalar tarafından KOBİ'lere kullandırılan toplam nakdi kredi bilgileri yer almaktadır. 2020 yılı sonunda bankalar tarafından KOBİ'lere yabancı para ve TL olarak toplam 848.829,65 milyon TL nakdi kredi kullandırıldığı ve kullandırılan nakdi kredilerin 756.112,13 milyon TL ile yaklaşık %90'ının mevduat bankaları tarafından, yaklaşık %8,4'ünün katılım bankaları tarafından ve hemen hemen %2,5'unun da kalkınma ve yatırım bankaları tarafından kullandırıldığı görülmektedir.

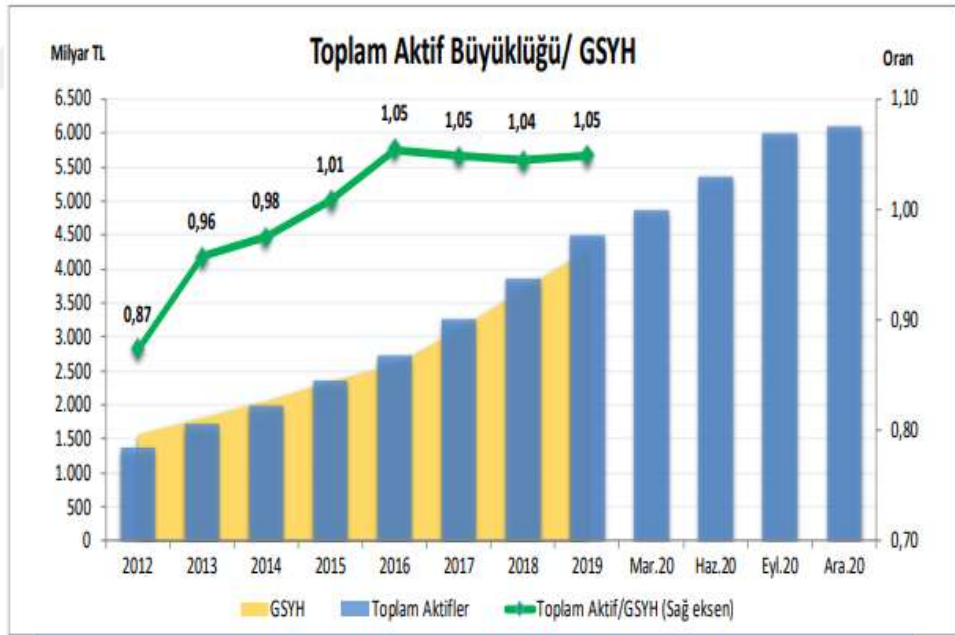


Şekil 2.9 Toplam Takipteki KOBİ Kredileri

Kaynak: (BDDK, 2021)

2020 yılı sonunda yayınlanan veriler ışığında KOBİ'lere yaklaşık 850 milyar TL'lik yabancı para ve TL olarak toplam nakdi kredi kullanılmıştır. Bankaların kullandırmış oldukları kredilerin geri ödenmemesi veya zamanında ödenmemesi gibi riskler bulunmaktadır. Dolayısıyla kendilerine tanınan belli bir güne kadar ödemesi yapılmayan bu krediler de takibe düşebilmektedir. Ekonomik gidişatla ilgili önemli bir gösterge olan takipteki krediler bankalar ve piyasalar tarafından sürekli takip edilmektedir.

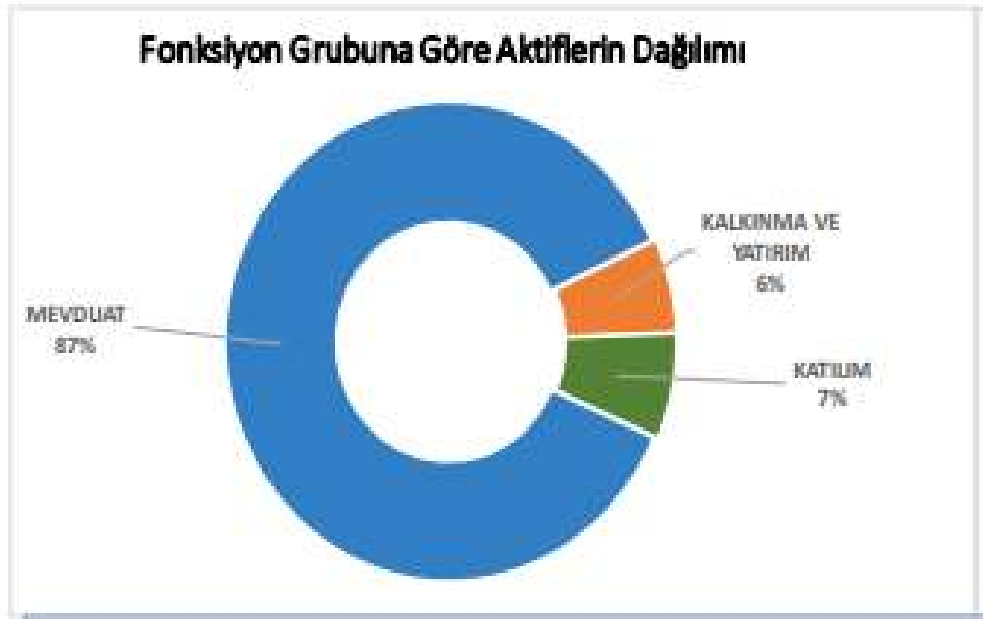
Şekil 2.9 incelendiğinde bankaların KOBİ'lere kullandırmış oldukları ve takibe düşen toplam yaklaşık 58,5 milyar TL alacağı bulunmaktadır. Toplam takipteki kredilerin toplam nakdi kredi kullandırımında olduğu gibi büyük çoğunluğu %91,2 ile mevduat bankalarına aittir. Katılım bankalarının takipteki KOBİ kredileri yaklaşık % 7,7 olup, kalkınma yatırım bankalarının toplam takipteki KOBİ kredilerinin oranı ise toplam takipteki KOBİ kredilerinin yaklaşık %1,1'i kadardır.



Şekil 2.10 Bankacılık Sektörü Toplam Aktif Büyüklüğü / GSYH

Kaynak: (BDDK, 2020)

Şekil 2.10 ‘da 2020 yılı aralık ayı itibariyle bankacılık sektörünün GSYH’ye oranı gösterilmektedir. Grafikte de görüldüğü Türk bankacılık sektörünün aktif büyüklüğünde 2012 yılından itibaren sürekli artış yaşandığı ve 2020 aralık ayında ise 6.108 milyar TL’ye ulaştığı görülmektedir. Aynı dönemlerde GSYH seviyesinde de artış olduğu görülmektedir. Türk bankacılık sektörünün toplam aktif büyüklüğünün GSYH’ye oranı incelendiğinde ise 2012 yılında 0,87 oranında iken 2019 yılı sonunda ise 1,05 olduğu görülmektedir.



Şekil 2.11 Aktiflerin Fonksiyon Gruplarına Göre Dağılımı

Kaynak: (BDDK, 2020)

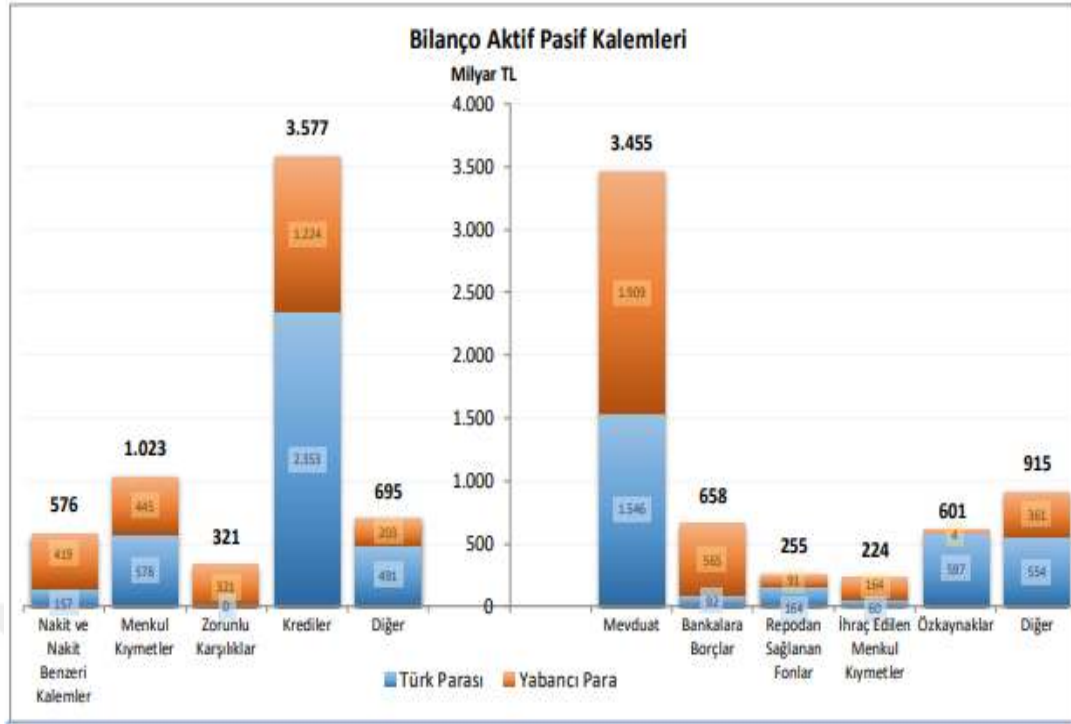
Türk bankacılık sektörüne ait aktif büyüklüğü açısından değerlendirildiğinde en büyük payın % 87 ile mevduat bankalarına ait olduğu şekil 2.11’de görülmektedir. Mevduat bankalarını %7 ile katılım bankaları takip etmektedir. Katılım bankalarından sonra ise % 6’lık pay ile kalkınma ve yatırım bankalarının yer aldığı görülmektedir.



Şekil 2.12 Aktiflerin Sahiplik Gruplarına Göre Dağılımı

Kaynak: (BDDK, 2020)

Şekil 2.12’de ise Aralık 2020 itibari ile banka sahiplerinin aktifler içindeki payları görülmektedir. Bu grafiğ göre aktiflerin çoğunluğunun %45 pay ile kamu bankalarında olduğı görülmektedir. Kamu bankalarının ardından ikinci en yüksek paya %30’luk pay ile yerli özel bankaları gelmektedir. Yabancı bankaların ise aktifler içindeki payının ise %25 olduğı görülmektedir.



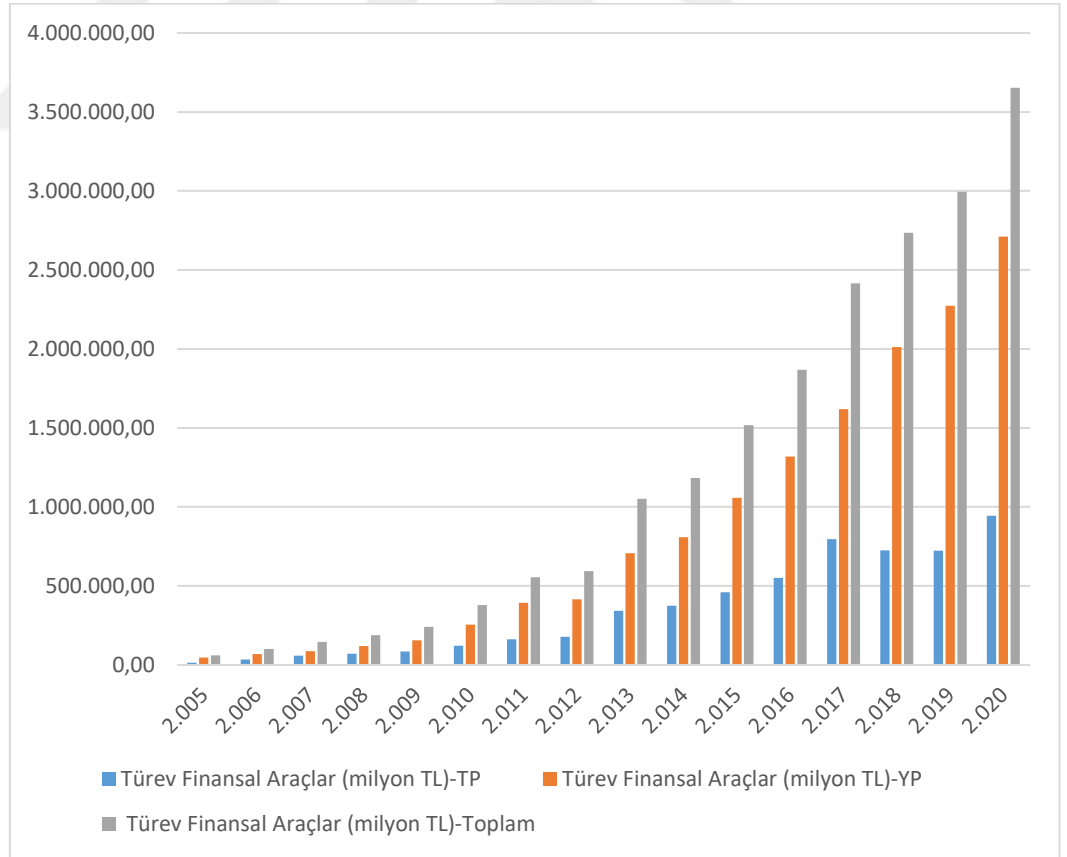
Şekil 2.13 Bankaların Bilanço Aktif ve Pasif Kalemleri

Kaynak: (BDDK, 2020)

Bankacılık sektörünün bilançolarındaki aktif ve pasif kalemler detaylı olarak incelendiğinde 2020 Aralık ayı itibari ile yukarıdaki şekil 2.13 karşımıza çıkmaktadır. Bu grafik detaylı olarak incelendiğinde bankaların pasifinde yer alan mevduatların 1,546 milyar TL'sinin TL, diğer 1,909 milyar TL'sinin ise yabancı para mevduatlarından oluştuğu görülmektedir. Bankalarda toplanmış olan toplam mevduatın ise 3,455 milyar TL olduğu görülmektedir. Toplam mevduatın % 55'ini yabancı para cinsinden mevduatlar oluşturmaktadır. Diğer tarafta ise bankaların aktifleri ağırlıklı olarak krediler oluşturmaktadır. Kullanılmış olan 3,577 milyar TL tutarındaki kredilerin 2,353 milyar TL'sini TL cinsinden krediler geri kalan 1,224 milyar TL'lik kısmını ise yabancı para cinsinden krediler oluşturmaktadır. Mevduatlar ile krediler karşılaştırıldığında mevduatlar %55 ile ağırlıklı olarak yabancı para cinsinden oluşurken, kredilerin ise yaklaşık %66 ile TL olarak kullanıldığı görülmektedir.

2.3. Türk Bankacılık Sektöründe Türev Ürün Kullanımı

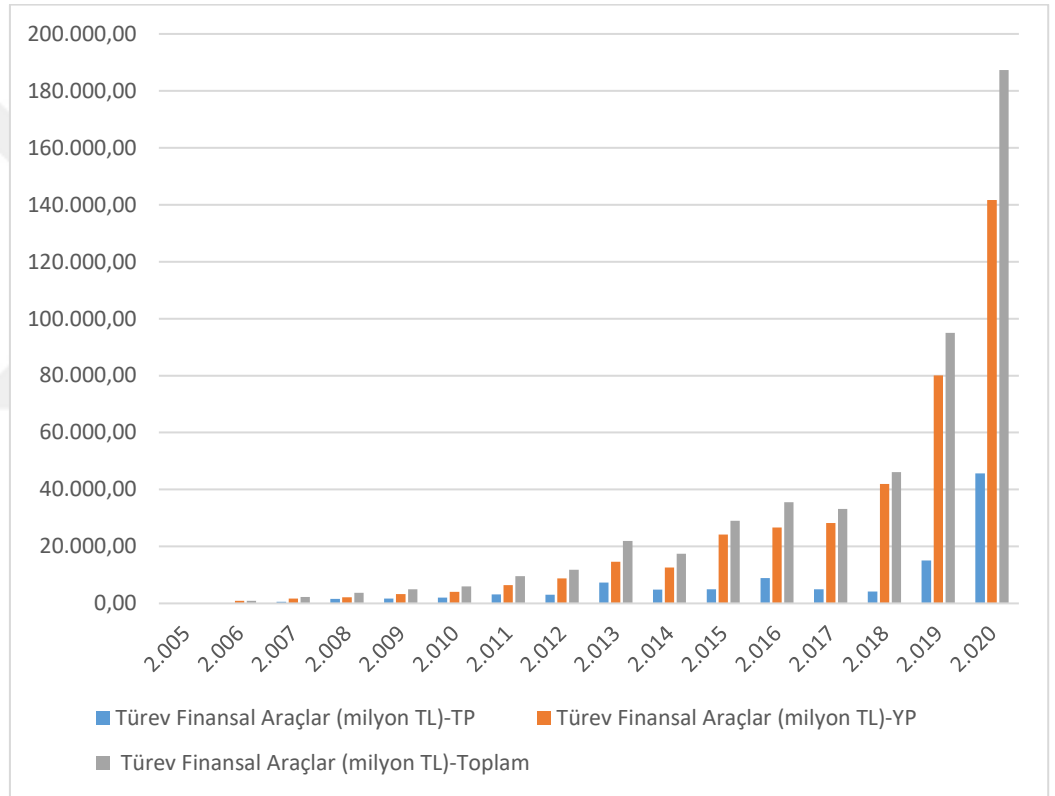
Günümüz dünyasında özellikle teknolojik alanda yaşanan gelişmelerle birlikte Dünya’da herhangi bir ülkede yaşanan olaylardan, açıklanan olumlu ya da olumsuz verilerden diğer ülkeler de etkilenebilmektedir. En hızlı etkiler ise genellikle finansal piyasalar üzerinde görülebilmektedir. Emtia fiyatları, faiz oranları, döviz kurları ve diğer menkul kıymetlerin fiyatlarında dalgalanmalar yaşanabilmektedir. Bu dalgalanmalar ise önemli riskleri de beraberinde getirebilmektedir. Dolayısıyla ülkemiz gibi finansal piyasaların ve ülke ekonomilerinin ana aktörü olarak rol oynayan bankaların da doğaları gereği bu dalgalanmalar karşısında birtakım riskleri söz konusu olmakta ve önlem alınmaması durumunda bu risklerin olumsuz sonuçlarıyla karşı karşıya kalılabilmektedir. Türev ürünler kullanılarak bu riskler minimize edilebilmekte veya ortadan kaldırılabilir.



Şekil 2.14 Mevduat Bankaları Türev Finansal Araçlar

Kaynak: (BDDK, 2021)

Şekil 2.14’de 2005-2020 yılları arasında mevduat bankaları tarafından kullanılan türev finansal araçlar gösterilmektedir. Grafikte de görüldüğü gibi mevduat bankalarının türev ürün kullanımı sürekli olarak yükselen bir trend ile ilerlemiştir. 2005 yılında mevduat bankalarının finansal türev araçları toplam 500 milyar TL’nin altında bir hacme sahipken, 2020 yılının sonunda ise 3,5 trilyon TL’yi geçtiği ve neredeyse 4 trilyon TL’ye yaklaştığı görülmektedir. Grafikte de görüldüğü gibi türev ürünlerin ağırlığı yabancı para cinsinden türev ürünlerden oluşmaktadır.

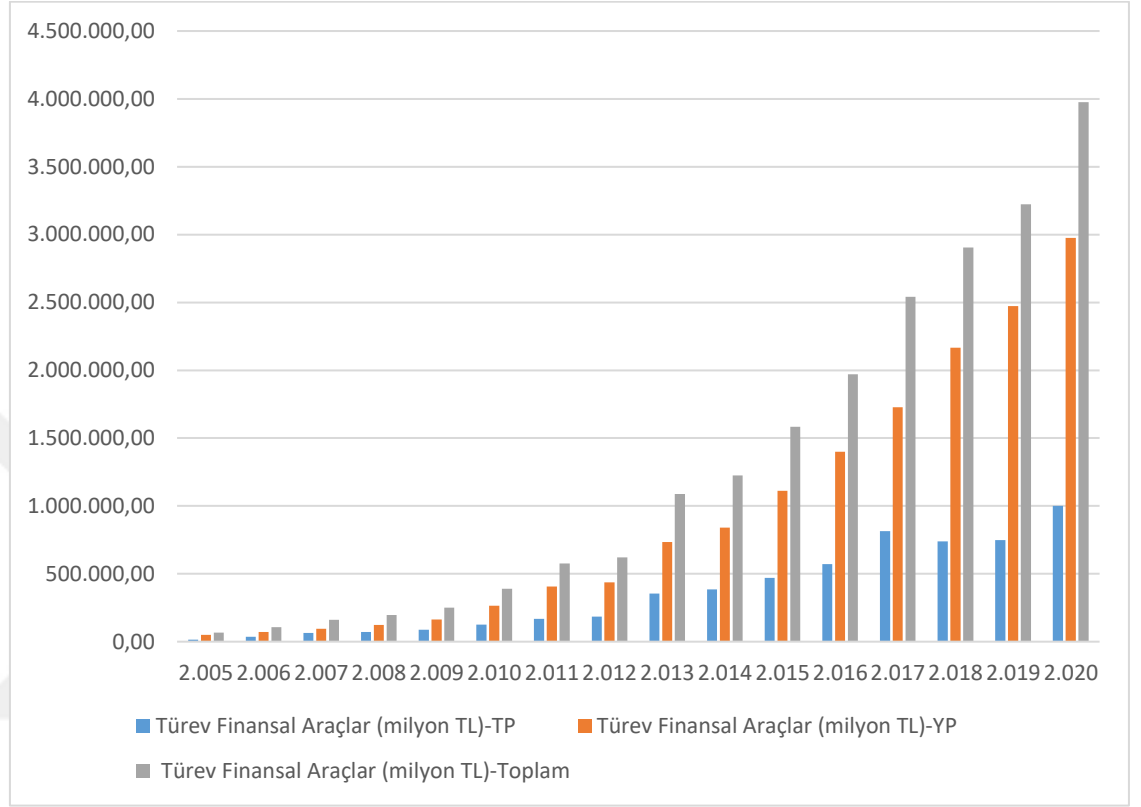


Şekil 2.15 Katılım Bankaları Türev Finansal Araçlar

Kaynak: (BDDK, 2021)

Şekil 2.15’de 2005-2020 yılları arasında mevduat bankaları tarafından kullanılan türev finansal araçlar gösterilmektedir. Bu grafikte de katılım bankalarında da yabancı para cinsinden türev ürün kullanımının son yıllarda artıyor olması mevduat bankalarıyla benzerlik göstermektedir. Fakat grafikteki özellikle son 2 yıldaki artış hızı göz önünde bulundurulduğunda katılım bankalarının toplam türev finansal ürün kullanımının artış hızının mevduat bankalarına kıyasla daha

hızlı arttığı görülmektedir. 2005 yılında katılım bankalarında türev ürün kullanımı yok denecek kadar az seviyelerdeyken, 2020 yılının sonuna gelindiğinde ise 200 milyar TL'ye yaklaştığı görülmektedir.



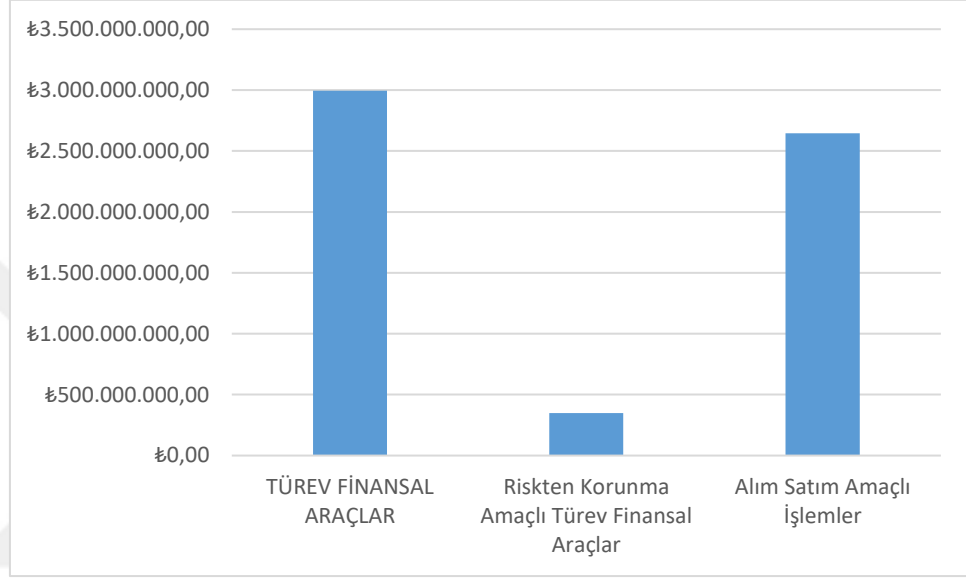
Şekil 2.16 Bankacılık Sektörü Türev Finansal Araçlar

Kaynak: (BDDK, 2021)

Bankacılık sektöründe türev ürün kullanımı genel itibariyle değerlendirildiğinde şekil 2.16'da görüldüğü gibi 2005 - 2020 yılları arasında artan bir eğilim doğrultusunda ilerlediği görülmektedir. Sektörde türev finansal araçların toplam değerinin hemen hemen 4 trilyon TL'ye ulaştığı görülmektedir.

2.3.1 Mevduat Bankalarında Türev Ürün Kullanımı

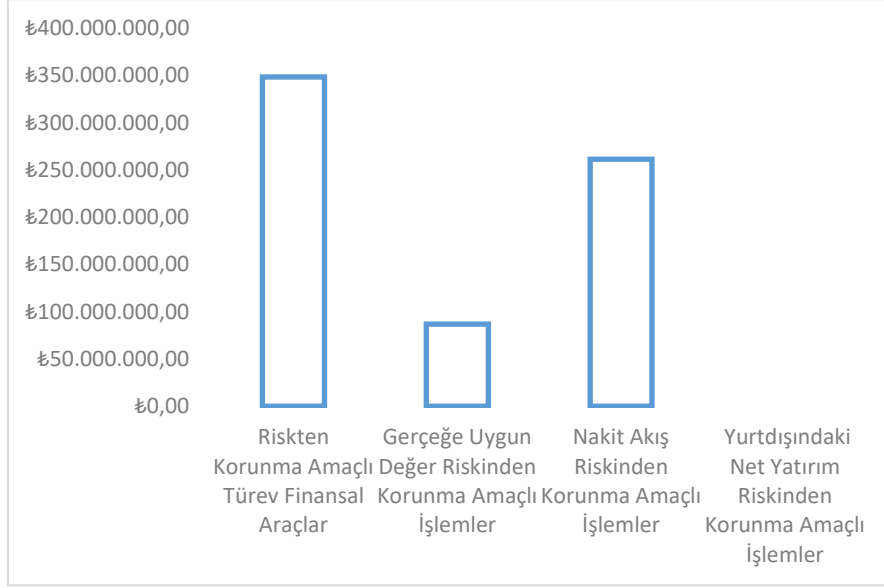
Bankaların finansal tabloları incelendiğinde türev ürün kullanımının kazanç elde etme amacıyla yapılan alım-satım amaçlı işlemler veya gerçeğe uygun değer riskinden, nakit akış riskinden ve yurt dışındaki net yatırım riskinden korunmak amacıyla riskten korunma amaçlı işlemler olarak kullanıldığını görmekteyiz.



Şekil 2.17 Mevduat Bankalarında Türev Araç Kullanımı (bin TL)

Kaynak: (TBB, 2021)

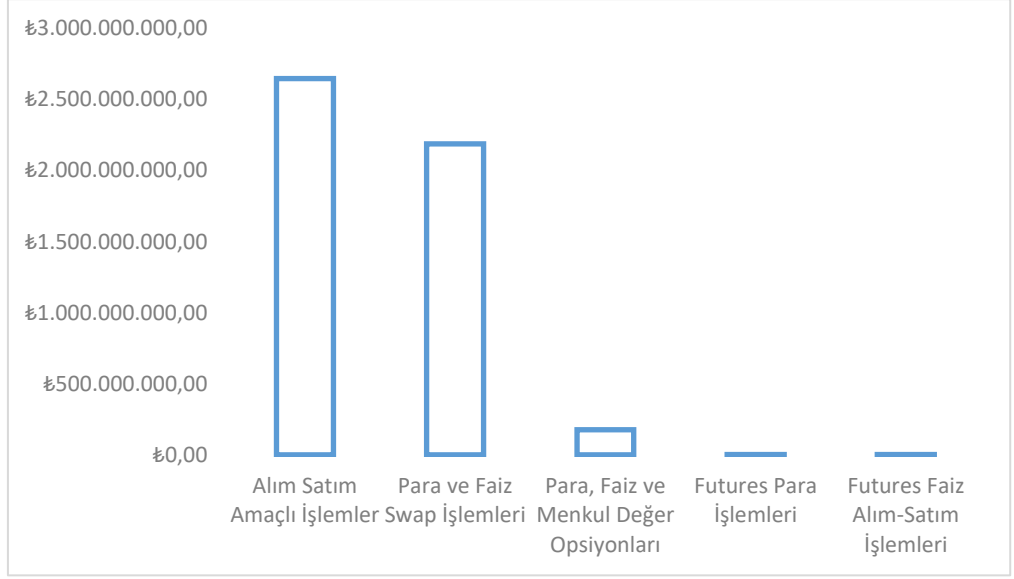
Şekil 2.17’de görüldüğü gibi 2019 yılı sonunda mevduat bankalarının toplam hemen hemen 3 trilyon TL’lik türev işlemlerinin olduğu görülmektedir. Bu işlemlerin büyük çoğunluğunun alım satım amacıyla yapılan işlemlerden kaynakladığı görülürken, riskten korunma amacıyla yapılan işlemlerin ise yaklaşık 350 milyar TL civarında olduğu görülmektedir. Yani mevduat bankaları tarafından türev ürünler yaklaşık %12’lik bir oranla riskten korunma amacıyla kullanılırken, % 88 civarında ise alım satım amaçlı olarak kullanılmaktadır.



Şekil 2.18 Mevduat Bankalarında Riskten Korunma Amacıyla Türev Araç Kullanımı (bin TL)

Kaynak: (TBB, 2021)

Şekil 2.18’de 2019 yılı sonunda mevduat bankalarının risklerden korunmak amacıyla kullanılan türev araçlar görülmektedir. Şekilde de görüldüğü gibi mevduat bankaları tarafından risklerden korunmaya yönelik olarak kullanılan türev araçlar ağırlıklı olarak nakit akış riskinden kaynaklanabilecek risklerin engellenebilmesi amacıyla kullanılmaktadır. Mevduat bankalarının yurt dışındaki net yatırım riskinden korunmak amacıyla herhangi bir türev araç kullanımına dair pozisyonu bulunmamaktadır.



Şekil 2.19 Mevduat Bankalarında Alım Satım Amaçlı Türev Araç Kullanımı (bin TL)

Kaynak: (TBB, 2021)

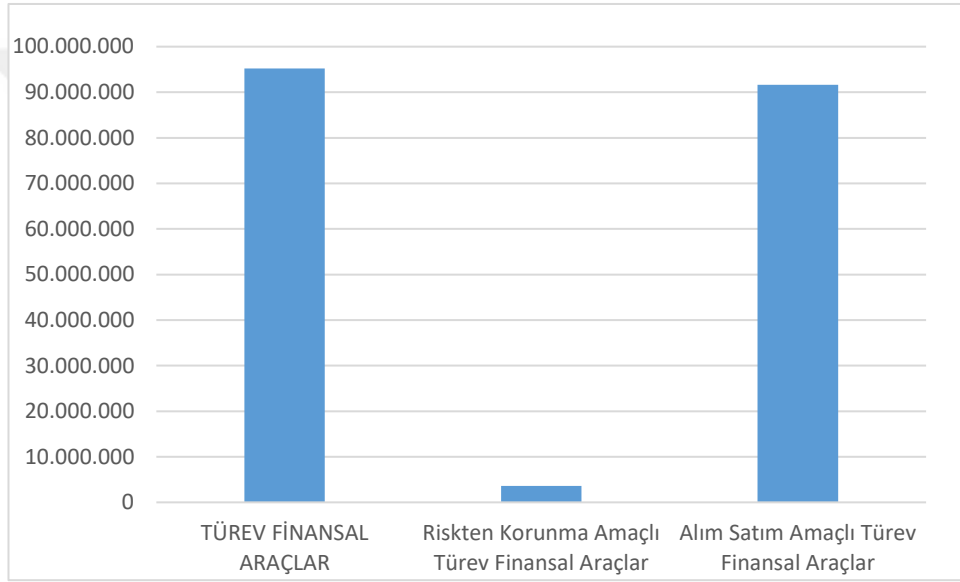
Mevduat bankalarının alım satım amaçlı yapmış oldukları türev işlemleri şekil 2.19 incelendiğinde alım satım amacıyla gerçekleştirilen türev işlemlerin toplam yaklaşık 2.650 milyar TL olduğu ve bu işlemlerin yaklaşık olarak 2.200 milyar TL’sinin ise para ve faiz swap işlemlerinden kaynaklandığı görülmektedir.

2.3.2 Katılım Bankalarında Türev Ürün Kullanımı

Katılım bankaları her bir standart ve ihtiyaç halinde dünya uygulamalarından farklı olarak özel muamelesini kendi nezdinde bulunan danışma kurullarından temin ettiği fetva ile gerçekleştirebilir. Fetvası alınmamış bir standart veya özel muamele katılım bankalarınınca gerçekleştirilmez. Bu noktada bir bağlayıcılık söz konusu değildir. Fetva mekanizması ihtiyari olsa da katılım bankalarınınca sıkı sıkıya sadık kalınan bir uygulamadır (Dinç, 2016, s. 84).

Türev ürünler doğası gereği içermiş olduğu faiz ve garar gibi unsurlar nedeniyle İslami ilkelere uymamakta olup, bu durum küresel rekabet ortamında özellikle risk yönetimi açısından konvansiyonel bankalar tarafından kullanabilen çok fazla enstrüman karşısında İslami bankaların dezavantajlı bir konuma düşmesine sebep olabilmektedir. Böyle bir rekabet ortamında faaliyetlerini gerçekleştirebilme ve içinde bulunduğu sektörde büyüebilmesi gibi gerekçeler

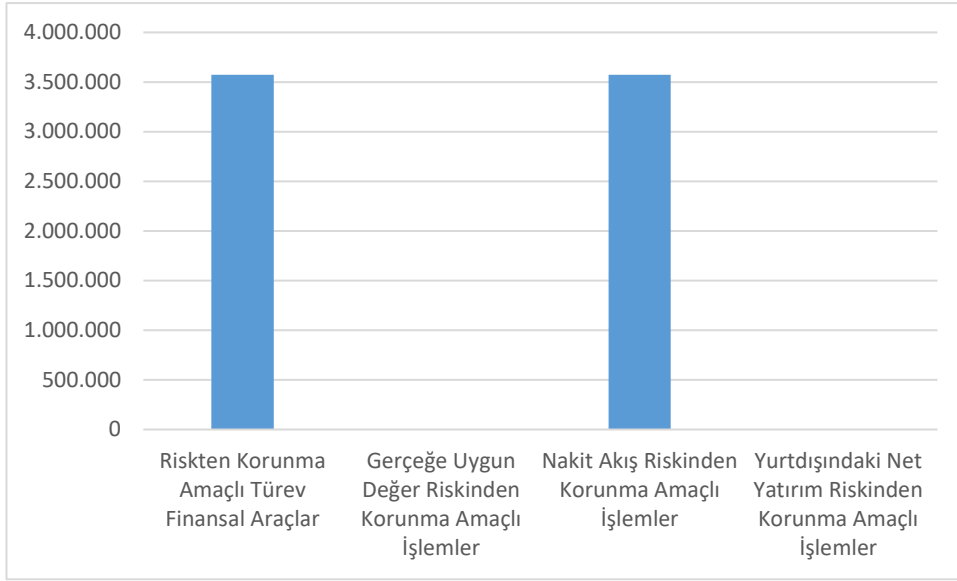
İslami ilkeler çerçevesinde uyarlanmış olan türev vb. ürünlerin İslami bankalar tarafından da uygulandığı görülmektedir. Hukukta bulunan “Vaad” kavramı türev ürünlerin İslami finans sistemine uyarlanması aşamasında kullanılan temel konsepti oluşturmaktadır (Saraç Mehmet & Çakmak, 2019, s. 376). Türk Dil Kurumu’na göre “vaat” kelimesi bir işi yerine getirmek için verilen söz olarak açıklanmaktadır. Fıkıhta ise vaad tek taraflı irade beyanı ile kişinin, gelecekte hukuki açıdan sonuçlar ortaya çıkaracak olan bir davranış sergileme veya başkalarının yararına olacak şekilde karşılık beklemeden hukuki bir işlem gerçekleştireceğini haber verip ifade etmesidir (Demiray, 2012).



Şekil 2.20 Katılım Bankalarında Türev Araç Kullanım (bin TL)

Kaynak: (TKBB, 2021)

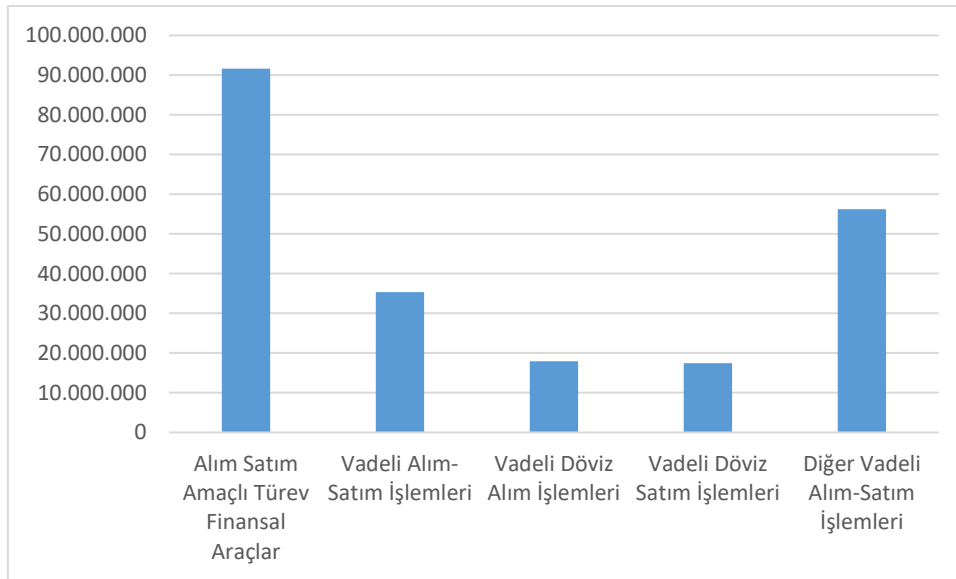
Şekil 2.20’de görüldüğü gibi 2019 yılı sonunda katılım bankalarında da da mevduat bankalarında olduğu gibi türev işlemlerinin büyük çoğunluğunun alım satım amacıyla yapılan işlemlerden kaynakladığı görülmektedir. Toplam 95 milyar TL civarındaki türev araç işlemlerinin 91.613.615.000 TL’sini alım satım amaçlı işlemler toplam türev araçların %96’sını oluşturmaktadır. Riskten korunma amacıyla yapılan işlemler ise toplam türev araçların %4’ünü oluşturmaktadır.



Şekil 2.21 Katılım Bankalarında Riskten Korunma Amacıyla Türev Araç Kullanımı (bin TL)

Kaynak: (TKBB, 2021)

Şekil 21 incelendiğinde 2019 yılı sonuna ait bilgiler çerçevesinde katılım bankaları tarafından riskten korunma amacıyla kullanılan türev araçların tamamı nakit akışları kaynaklı ortaya çıkabilecek olan risklerin önlenmesi amacıyla kullanılmıştır. Gerçeğe uygun değer ve yurt dışındaki net yatırımlar kaynaklı riskler için aynı dönem verileri çerçevesinde türev ürünlerin kullanılmadığı söylenebilir.



Şekil 2.22 Katılım Bankalarında Alım Satım Amaçlı Türev Araç Kullanımı

Kaynak: (TKBB, 2021)

Katılım bankalarının 2019 yılında gerçekleştirmiş olduğu toplam 91.613.615.000 TL tutarındaki alım satım amaçlı türev işlemler şekil 2.22 detaylı olarak incelendiğinde bu işlemlerin 35.344.825.000 TL’sinin vadeli döviz alım ve satımından kaynaklandığı görölmektedir. Geri kalan 56.268.790.000 TL tutarındaki işlemlerin ise diğeri vadeli alım satım işlemlerinden kaynaklandığı görölmektedir.



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. TÜREV ÜRÜN KULLANIMININ BANKALARIN KÂRLILIK PERFORMANSLARI ETKİLERİ ÜZERİNE AMPİRİK UYGULAMA

Tezde, özellikle son yıllarda Dünyada olduğu gibi Türk bankacılık sektöründe de yaygın olarak kullanılan türev ürünlerin 2005Q4-2020Q4 dönemleri için bankaların aktif kârlılığı, öz kaynak kârlılığı ve net faiz marjı üzerindeki etkilerinin Vektör Otoregresif (VAR) Modeli kullanılarak incelenmesi amaçlanmaktadır. Bu kapsamda bu bölümde ilk olarak bankalara özgü değişkenlerin durağanlıkları incelenecek, ardından çalışmada kullanılan değişkenlerin arasında bir eşbütünleşme ilişkisi olup olmadığına bakılacaktır. Daha sonra türev araçlar ile bankaların kârlılık performansları arasındaki nedensellik ilişkisini incelemek amacıyla nedensellik testi yapılacak olup, bunun ardından ise değişkenler üzerinde meydana gelen şokların, diğer değişkenlerin üzerinde nasıl bir etki meydana getirdiğini inceleyebilmek amacıyla da Etki-Tepki ve Varyans Ayırıştırması Analizi yapılacaktır.

Literatür incelendiğinde türev ürün kullanımının bankaların kârlılık performansları üzerindeki etkisini inceleyen yeterli çalışmanın olmadığı söylenebilmektedir. Bu tez çalışmasında özellikle yapılacak olan ampirik uygulamalar ile mevduat bankaları ve katılım bankalarına yönelik ayrı ayrı bulgular elde edilerek literatüre katkı sağlaması amaçlanmaktadır.

3.1. Türev Ürün Kullanımının Bankaların Kârlılık Performansları Etkileri Üzerine Yapılan Çalışmalar

Li ve Yu (2010) çalışmalarında türev faaliyetlerinin ticari bankalar üzerindeki etkisini araştırmışlardır. Çalışmalarında 18 büyük ABD banka holding şirketine ait verileri kullanarak panel veri analizi yapmışlar ve türev ürünlerin kullanımının ticari bankalar açısından altta yatan risklerden korunmak için bir yönetimsel risk iştahı meselesi olabileceği ve ayrıca türevler faaliyeti banka holding

şirketlerinin karlılığını artırsa da, türev pozisyonları spekülasyon için kullanılırsa ticari bankaların genel risklerini de artırabileceği sonuna ulaşmışlardır.

Shen ve Hartarska (2013) yapmış oldukları çalışmada finansal türevlerin tarım bankalarının kârlılıkları üzerindeki etkisi araştırmışlardır. Çalışmalarında 2006, 2008 ve 2010 yılları için Chicago Federal Rezerv Bankasının raporlarından elde edilen verilerden yararlanmışlar ve karşı-olgusal bir analiz tekniği kullanmışlardır. Yazarlar bu çalışmalarında türev ürün kullanımının söz konusu dönemler içinde tarım bankalarının karlılığını artırdığı ve eğer türev ürünleri kullanmasalardı bu bankaların özellikle 2010 yılı için kârlılık oranlarının üçte bir oranında daha düşük olacağını ifade etmişleridir.

Tuzcu (2015) tarafından yapılan bu çalışma Türk Bankacılık Sektörü'nde kârlılığı belirleyen faktörlerin incelenmesi amacıyla yapılmıştır. Bu amaca ulaşabilmek için çalışmaya 30 ticari banka dahil edilmiş ve bu bankalara ait veriler dinamik panel veri teknikleri ile incelenmiş olup, türev ürünlerin risklerden korunmak amacıyla kullanıldığı, sistem güvenliğinin banka yöneticileri tarafından ilk sırada tutulduğu ve sermaye ve kredi riski gibi içsel değişkenlerin bankaların kârlılıkları üzerinde en etkili faktörler oldukları sonuçlarına ulaşılmıştır.

Ghosh (2017) yapmış olduğu çalışmada ABD'de 2001'in ikinci çeyreği ile 2016'nın ilk çeyreği arasında faaliyet gösteren 5,491 ticari banka verilerini kullanarak türev ürünlerin bankalara özgü riskler ve kârlılık üzerindeki etkisini incelemeyi amaçlamıştır. Panel veri sabit etkiler modeli ve Bayesian modeli ortalama tekniklerinin kullanıldığı bu çalışmanın sonunda türev ürünlerin büyük ölçüde yararlı etkileri olduğu, fakat kriz sonrası dönemlerde bankaların kârlılığını düşürerek endişe verici olduğunu vurgulanmıştır.

Chang, C. C., Ho, K. Y., & Hsiao, Y. J. (2018) yapmış oldukları çalışmada türev ürünleri ağırlıklı olarak alım satım amaçlı kullanan bankacılık sektöründe türevlerin kullanımının belirleyicileri ve etkilerini araştırmışlardır. Çalışmalarının sonunda ise türev ürünleri kullanan bankaların daha yüksek kârlılık ve daha düşük net faiz marjı seviyelerine sahip oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Shen ve Hartarska (2018) çalışmalarında 2008 krizinden önce ve sonrası dönemlerde türev ürünlerin kullanımının küçük topluluk bankalarının kârlılıklarını nasıl etkilendiğini araştırmışlardır. Çalışmalarının sonunda ise türev ürünlerin çoğu

uzman banka için kârlılığın kredi risklerine duyarlılığını azaltmaya ve kârlılığı artırmaya yardımcı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Keffala (2019) tarafından yapılan çalışmada türevlerin kullanımının İtalyan bankalarının kârlılığını hem küresel finansal kriz döneminde hem de İtalyan ekonomisinin durgunluk döneminde etkileyip etkilemediğini incelemeyi amaçlanmıştır. Amaca ulaşmak için 2005-2017 dönemine ait 22 İtalyan bankasına ait veriler kullanılarak dinamik Genelleştirilmiş Momentler Yöntemi sistemi uygulanmıştır. Çalışmanın sonunda ise İtalya'daki ekonomik durgunluk dönemine rağmen, İtalyan bankalarının türev ürünleri kullanarak kârlılıklarını artırdıkları sonucuna ulaşılmıştır.

Taşkın ve Sarıyer (2020) yapmış oldukları çalışmada türev ürünlerin Türk bankacılık sisteminin finansal istikrar ve performansı üzerindeki etkisini analiz etmek ve bankalara özgü özelliklerin bankaların türev kullanımları üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla 2007-2017 dönemini göz önünde bulundurarak, panel regresyon modelleri ve faktöryel ANOVA analizi yapmışlardır. Araştırmanın sonunda ise bankaların türev ürün kullanımının bankacılık sektörünün karlılığını düşürdüğünü ve banka riskini artırdığı sonucuna ulaşmışlardır. Bunun yanı sıra bankaların risklerinden korunmak için türev kullanmadıkları da çalışmada yazarlar tarafından ifade edilmiştir.

Bayrı (2020) yapmış olduğu çalışmada 2008-2019 yılları arasında kamu sermayeli, özel sermayeli ve yabancı sermayeli mevduat bankalarının türev ürün kullanımlarının bankaların kârlılıklarına olan etkisini panel veri analizi yöntemi ile incelenmiş ve söz konusu dönemler içinde mevduat bankalarının türev ürün kullanımlarının bankaların kârlılık göstergeleri üzerinde olumsuz etkiye sahip olduğu ve türev ürün kullanımı ile banka kârlılığı arasında ters yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

3.2.Yöntem

Bankalar tarafından kullanılan türev ürünlerin bankaların kârlılık oranları üzerindeki etkisinin incelenmesi amacıyla yapılan bu çalışmada türev finansal araçların bankaların aktif kârlılığı, özkaynak kârlılığı ve net faiz marjı üzerindeki etkileri Vektör Otoregresif (VAR) modeli ile incelenecektir. Bu bağlamda tezde

kullanılan değişkenlerin ilk önce durağanlıklarına bakılacak olup daha sonra değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisi olup olmadığının incelenecektir. Daha sonra değişkenlerde meydana gelen şokların, diğer değişkenlerde nasıl bir etki meydana getirdiğini inceleyebilmek amacıyla da Etki Tepki analizi ve meydana gelen değişimlerin dönemler içinde değişkenler arasında nasıl paylaşıldığını inceleyebilmek amacıyla varyans ayrıştırması uygulanacaktır. Ayrıca türev ürün kullanımı ile kârlılık oranları arasındaki nedensellik ilişkisini incelemek amacıyla nedensellik testi yapılacaktır.

3.2.1. Veri Seti

Tezde türev ürün kullanımının bankaların kârlılık performansı üzerindeki etkilerinin incelenebilmesi için 2005Q4-2020Q4 dönemleri arasında, mevduat bankaları aktif kârlılığı (MAK), mevduat bankaları özkaynak kârlılığı (MÖZK), mevduat bankaları net faiz marjı (MNFM), mevduat bankaları finansal türev araçlar (MTÜREV), katılım bankaları aktif kârlılığı (KAK), katılım bankaları özkaynak kârlılığı (KÖZK), katılım bankaları net faiz marjı (KNFM) ve katılım bankaları finansal türev araçlar (KTÜREV) olmak üzere toplam 8 adet değişken kullanılmıştır.

Değişkenler mevsimsellikten arındırılmış olup, tablo 3.1’de çalışmada kullanılan değişkenlerin açıklamaları, değişkenlere ait verilerin nereden temin edildiği gösterilmiştir.

Tablo 3.1 Çalışmada Kullanılan Değişkenler

Değişken	Açıklaması	Verilere Ulaşım
MAK	Mevduat Bankaları Aktif Kârlılığı Dönem Net Kârı (Zararı) / Ortalama Toplam Aktifler	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
MÖZK	Mevduat Bankaları Öz kaynak Kârlılığı Dönem Net Kârı (Zararı) / Ortalama Özkaynaklar	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
MTÜREV	Mevduat Bankaları – Finansal Türev Araçlar (Logaritmik)	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
MNFM	Mevduat Bankaları Net Faiz Marjı Net Faiz Geliri (Gideri) / Ortalama Toplam Aktifler	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
KAK	Katılım Bankaları Aktif Kârlılığı Dönem Net Kârı (Zararı) / Ortalama Toplam Aktifler	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
KÖZK	Katılım Bankaları Öz kaynak Kârlılığı Dönem Net Kârı (Zararı) / Ortalama Özkaynaklar	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
KNFM	Katılım Bankaları Net Faiz Marjı Net Faiz Geliri (Gideri) / Ortalama Toplam Aktifler	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
KTÜREV	Katılım Bankaları – Finansal Türev Araçlar (Logaritmik)	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu

Tablo 3.2 Değişkenlerin Özet İstatistikleri

	KAK	KNFM	KÖZK	LKTÜREV	LMTÜREV	MAK	MNFM	MÖZK
Ortalama	1.036421	2.540379	10.34183	4.063206	5.853195	1.167241	2.594789	11.03883
Medyan	0.831873	2.297392	9.416821	4.240731	5.956224	1.087879	2.512700	10.34283
Maximum	2.108697	3.546086	22.31150	5.272613	6.562753	1.898908	3.491720	18.36201
Minimum	-0.129962	1.856019	-1.353084	1.747295	4.783871	0.652500	2.067596	6.616379
Standart Sapma	0.561976	0.547533	4.772712	0.700331	0.521799	0.364141	0.371525	3.279123
Çarpıklık	0.413559	0.705143	0.521900	-0.747383	-0.349361	0.452200	0.584653	0.604649
Basıklık	2.116560	1.891838	3.213715	3.595685	1.904066	1.979464	2.487153	2.308586
Jarque-Bera	3.722501	8.176368	2.885277	6.580796	4.293599	4.726062	4.143649	4.931990
Olasılık Değerleri	0.155478	0.016770	0.236303	0.037239	0.116858	0.094134	0.125956	0.084924
Gözlem Sayısı	61	61	61	61	61	61	61	61

Tablo 3.2’de tezde kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistikleri gösterilmektedir. Buradaki bilgiler çerçevesinde değişkenlerin ortak toplam gözlem sayısı 61 olup, 2005Q4 – 2020Q4 arasındaki dönemleri kapsamaktadır. Katılım bankalarının aktif karlılığı ile mevduat bankalarının aktif karlılığının ortalamaları karşılaştırıldığında mevduat bankalarının ortalama aktif karlılığı yaklaşık % 1,17 iken katılım bankalarının ortalama aktif karlılığı ise yaklaşık % 1.04 tür. Mevduat bankalarının ortalama özkaynak karlılığı yaklaşık % 11,04 iken, katılım bankalarının ortalama özkaynak karlılığı % 10,34 civarındadır. Net faiz marjlarının ortalamaları değerlendirildiğinde ise mevduat bankalarının net faiz marjı ortalamasının yaklaşık % 2,60 olduğu görülürken, katılım bankalarının yaklaşık net faiz marjı ortalamalarının ise % 2,54 ile mevduat bankalarına oldukça yakın olduğu görülmektedir.

3.2.2. Değişkenlerin Durağanlıklarının İncelenmesi

Tezde bankalara özgü değişkenlerin durağanlık yapılarının incelenmesinde yapısal kırılmayı dikkate alan birim kök testlerinden yararlanılmıştır. Bunun nedeni, serilerin zaman serisi grafikleri incelendiğinde kırılmaların görülmesi ve ele alınan dönemde ekonomik ve finansal kırılmalıkların meydana gelmesidir. Bu kapsamda tek yapısal kırılmaya izin veren Zivot-Andrews birim kök testinden yararlanılmıştır. Zivot-Andrews birim kök testleri aşağıdaki modeller esas alınarak yapılmaktadır (Mert & Çağlar, 2019, s. 137).

$$\text{Model A: } y_t = \mu + \beta t + \theta DU_t(T_b) + \alpha y_{t-1} + \sum_{i=1}^k ci\Delta y_{t-i} + e_t$$

$$\text{Model B: } y_t = \mu + \beta t + yDT_t(T_b) + \alpha y_{t-1} + \sum_{i=1}^k ci\Delta y_{t-i} + e_t$$

$$\text{Model C: } y_t = \mu + \beta t + \theta DU_t(T_b) + yDT_t(T_b) + \alpha y_{t-1} + \sum_{i=1}^k ci\Delta y_{t-i} + e_t$$

Zivot-Andrews birim kök testine ilişkin sonuçlar Tablo 3.3’de yer almaktadır.

Tablo 3.3 Zivot-Andrews Birim Kök Test Sonuçları (Düzey Değerleri)

	Model A (Sabit Terimli)		Model C (Sabit Terim ve Trendli)	
	Test istatistiği	Kırılma tarihi	Test istatistiği	Kırılma tarihi
Katılım Bankaları				
LKTÜREV	-4.4131 (0)	2015:Q3	-3.7203 (1)	2015:Q3
KAK	-4.4190 (1)	2016:Q3	-4.1083 (1)	2015:Q1
KNFM	-4.8443 (2)	2010:Q3	-4.7905 (2)	2010:Q1
KÖZK	-3.2779 (1)	2016:Q3	-3.7346 (1)	2014:Q3
Mevduat Bankaları				
LMTÜREV	-3.8584 (0)	2018:Q3	-4.7394 (0)	2013:Q2
MAK	-3.7247 (1)	2011:Q1	-3.6310 (1)	2011:Q1
MNFM	-4.3136 (1)	2011:Q1	-3.4688 (1)	2011:Q1
MÖZK	-3.8217 (1)	2016:Q1	-3.7014 (1)	2016:Q1

Not: Model A için %1, %5 ve %10 için kritik değerler sırasıyla -5.34, -4.93, -4.58’dir. Model C için %1, %5 ve %10 için kritik değerler sırasıyla -5.57, -5.08, -4.82’dir. Parantez içindeki değerler Akai bilgi kriterine göre belirlenen uygun gecikme uzunluğunu göstermektedir. İlgili kritik değerler Zivot ve Andrews (1992) çalışmasından elde edilmiştir.

Tablo 3.3’de yer alan Model A, sabitte kırılmayı, Model C ise sabit ve trendde kırılmayı göstermektedir. Katılım bankaları için Model A ve Model C’ye ilişkin sonuçlar incelendiğinde, LKTÜREV, KAK, KNFM ve KÖZK değişkenleri için test istatistiklerinin %5 önem seviyesinde mutlak değerce kritik değerlerden daha küçük olduğu bulunmuştur. Elde edilen bu sonuç, yapısal kırılma altında

serinin birim kök içerdiğini ifade eden sıfır hipotezinin reddedilemediğini ve söz konusu değişkenlerin düzey değerlerinde durağan olmadığını ifade etmektedir. Benzer sonuç mevduat bankaları için de geçerlidir.

Değişkenleri durağan hale getirmek amacıyla birinci farkları alınmıştır. Tablo 3.4’de katılım bankaları ve mevduat bankaları için değişkenlerin birinci farklarına ilişkin birim kök test sonuçları yer almaktadır.

Tablo 3.4 Zivot Andrews Birim Kök Test Sonuçları (Birinci Farklar)

	Model A (Sabit Terimli)		Model C (Sabit Terim ve Trendli)	
	Test istatistiği	Kırılma tarihi	Test istatistiği	Kırılma tarihi
Katılım Bankaları				
Δ LKTÜREV	-6.2270 (1)	2017:Q4	-7.2373 (1)	2017:Q4
Δ KAK	-12.4680 (0)	2015:Q1	-12.4029 (0)	2015:Q1
Δ KNFM	-7.1650 (0)	2009:Q2	-7.3501 (0)	2011:Q2
Δ KÖZK	-11.3126 (0)	2015:Q1	-11.2740 (0)	2015:Q1
Mevduat Bankaları				
Δ LMTÜREV	-7.2082 (1)	2013:Q1	-6.8226 (2)	2010:Q1
Δ MAK	-9.8433 (0)	2014:Q2	-9.7395 (0)	2015:Q4
Δ MNFM	-6.5635 (0)	2009:Q4	-6.6394 (0)	2011:Q3
Δ MÖZK	-10.9874 (0)	2012:Q3	-10.9812 (0)	2012:Q3

Not: Model A için %1, %5 ve %10 için kritik değerler sırasıyla -5.34, -4.93, -4.58’dir. Model C için %1, %5 ve %10 için kritik değerler sırasıyla -5.57, -5.08, -4.82’dir. Parantez içindeki değerler Akai bilgi kriterine göre belirlenen uygun gecikme uzunluğunu göstermektedir. İlgili kritik değerler Zivot ve Andrews (1992) çalışmasından elde edilmiştir. Δ değişkenlerin birinci farkının alındığını ifade etmektedir.

Tablo 2’de yer alan sonuçlar şu şekilde özetlenebilir: Katılım bankaları için değişkenlerin birinci farklarına ilişkin sonuçlar incelendiğinde, Model A ve Model C için LKTÜREV, KAK, KNFM ve KÖZK değişkenleri için sıfır hipotezinin %5 önem seviyesinde reddedildiği ve söz konusu değişkenlerin birinci farklarında durağan hale geldikleri görülmektedir. Benzer sonuç mevduat bankaları için de geçerli olduğu ifade edilebilir.

3.2.3. Eşbütünleşme İlişkisinin Testi

Zivot-Andrews birim kök test sonuçlarına göre, gerek katılım bankaları gerekse mevduat bankaları için tüm değişkenlerin birinci farklarında durağan olmaları nedeniyle, değişkenler arasındaki uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin varlığı test edilmektedir. Değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin incelenmesinde, yapısal kırılmaya izin veren Gregory-Hansen eşbütünleşme testinden yararlanılmıştır.

. Tablo 3’de, katılım bankaları için Gregory-Hansen eşbütünleşme testine ilişkin ADF^* , Z_t^* ve Z_{α}^* test istatistik değerleri ve kırılma tarihleri yer almaktadır.

Tablo 3.5 Gregory-Hansen Eşbütünleşme Test Sonucu (Katılım Bankaları)

Aktif Kârlılık-Türev Araçlar				
Model	Kırılma Tarihi	ADF^*, Z_t^* ve Z_{α}^* Test İstatistikleri		Kritik Değerler
Sabitte Değişim	2017:Q1	ADF^*	-3.98 (0)	%1 -5.13
				%5 -4.61
				%10 -4.34
	2017:Q1	Z_t^*	-3.95 (0)	%1 -5.13
				%5 -4.61
				%10 -4.34
	2017:Q1	Z_{α}^*	-26.35 (0)	%1 -50.07
				%5 -40.48
				%10 -36.19
Sabit ve Trendde Değişim	2015:Q4	ADF^*	-4.88	%1 -5.45
				%5 -4.99
				%10 -4.72
	2015:Q4	Z_t^*	-4.93	%1 -5.45
				%5 -4.99
				%10 -4.72
	2015:Q4	Z_{α}^*	-36.17	%1 -57.28
				%5 -47.96
				%10 -43.22
Rejim Değişimi	2013:Q2	ADF^*	-4.63	%1 -5.47
				%5 -4.95
				%10 -4.68
	2013:Q2	Z_t^*	-4.67	%1 -5.47
				%5 -4.95
				%10 -4.68
	2013:Q2	Z_{α}^*	-32.47	%1 -57.17
				%5 -47.04
				%10 -41.85

Not: Parantez içindeki değerler Akaike bilgi kriterine göre belirlenen gecikme uzunluğunu göstermektedir. ADF^* , Z_t^* ve Z_{α}^* sırasıyla ADF birim kök testini, Phillips Z_t ve Z_{α} testlerinin bilinmeyen bir zamanda rejim değişimine izin verecek şekilde genişletilmiş halini göstermektedir. ADF^* , Z_t^* ve Z_{α}^* testlerine ilişkin kritik değerler Gregory-Hansen (1996) çalışmasından elde edilmiştir. ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 3.5 Gregory-Hansen Eşbütünleşme Test Sonucu (Katılım Bankaları)
(Devamı)

Net Faiz Marjı-Türev Araçlar				
Model	Kırılma Tarihi	ADF*, Z_t^* ve Z_{α}^* Test İstatistikleri		Kritik Değerler
Sabitte Değişim	2009:Q3	ADF*	-4.12 (1)	%1 -5.13
				%5 -4.61
				%10 -4.34
	2009:Q2	Z_t^*	-3.85 (1)	%1 -5.13
				%5 -4.61
				%10 -4.34
	2009:Q2	Z_{α}^*	-25.49 (1)	%1 -50.07
				%5 -40.48
				%10 -36.19
Sabit ve Trendde Değişim	2009:Q3	ADF*	-4.01 (1)	%1 -5.45
				%5 -4.99
				%10 -4.72
	2009:Q2	Z_t^*	-3.80 (1)	%1 -5.45
				%5 -4.99
				%10 -4.72
	2009:Q2	Z_{α}^*	-25.86 (1)	%1 -57.28
				%5 -47.96
				%10 -43.22
Rejim Değişimi	2009:Q3	ADF*	-4.21 (1)	%1 -5.47
				%5 -4.95
				%10 -4.68
	2009:Q2	Z_t^*	-3.92 (1)	%1 -5.47
				%5 -4.95
				%10 -4.68
	2009:Q2	Z_{α}^*	-25.54 (1)	%1 -57.17
				%5 -47.04
				%10 -41.85

Not: Parantez içindeki değerler Akaike bilgi kriterine göre belirlenen gecikme uzunluğunu göstermektedir. ADF*, Z_t^* ve Z_{α}^* sırasıyla ADF birim kök testini, Phillips Z_t ve Z_{α} testlerinin bilinmeyen bir zamanda rejim değişimine izin verecek şekilde genişletilmiş halini göstermektedir. ADF*, Z_t^* ve Z_{α}^* testlerine ilişkin kritik değerler Gregory-Hansen (1996) çalışmasından elde edilmiştir. ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 3.5 Gregory-Hansen Eşbütünleşme Test Sonucu (Katılım Bankaları)
(Devamı)

Özkaynak Karlılığı-Türev Araçlar				
Model	Kırılma Tarihi	ADF*, Z_t^* ve Z_{α}^* Test İstatistikleri		Kritik Değerler
Sabitte Değişim	2016:Q3	ADF*	-4.22 (0)	%1 -5.13
				%5 -4.61
				%10 -4.34
	2016:Q3	Z_t^*	-4.26 (0)	%1 -5.13
				%5 -4.61
				%10 -4.34
	2016:Q3	Z_{α}^*	-29.84 (0)	%1 -50.07
				%5 -40.48
				%10 -36.19
Sabit ve Trendde Değişim	2016:Q1	ADF*	-4.36 (0)	%1 -5.45
				%5 -4.99
				%10 -4.72
	2016:Q1	Z_t^*	-4.39 (0)	%1 -5.45
				%5 -4.99
				%10 -4.72
	2016:Q1	Z_{α}^*	-30.61 (0)	%1 -57.28
				%5 -47.96
				%10 -43.22
Rejim Değişimi	2015:Q4	ADF*	-4.87	%1 -5.47
				%5 -4.95
				%10 -4.68
	2016:Q1	Z_t^*	-4.94	%1 -5.47
				%5 -4.95
				%10 -4.68
	2016:Q1	Z_{α}^*	-34.71	%1 -57.17
				%5 -47.04
				%10 -41.85

Not: Parantez içindeki değerler Akaike bilgi kriterine göre belirlenen gecikme uzunluğunu göstermektedir. ADF*, Z_t^* ve Z_{α}^* sırasıyla ADF birim kök testini, Phillips Z_t ve Z_{α} testlerinin bilinmeyen bir zamanda rejim değişimine izin verecek şekilde genişletilmiş halini göstermektedir. ADF*, Z_t^* ve Z_{α}^* testlerine ilişkin kritik değerler Gregory-Hansen (1996) çalışmasından elde edilmiştir. ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Katılım bankalarına ilişkin Tablo 3.5’de yer alan sonuçlar aktif kârlılık-türev araçlar açısından dikkate alındığında, sabitte değişimi dikkate alan, sabit ve trendde değişimi dikkate alan ve rejimde değişimi dikkate alan modeller için %5 önem düzeyinde ADF*, Z_t^* ve Z_{α}^* test istatistiklerinin mutlak olarak kritik değerlerden büyük olduğu, dolayısıyla tek yapısal kırılma altında eşbütünleşmenin olmadığını söyleyen sıfır hipotezinin reddedilemediği görülmektedir.

Sonuçlar net faiz marjı-türev araçlar açısından dikkate alındığında, benzer sonuçların elde edildiği ifade edilebilir. Buna göre, sabitte değişimi dikkate alan, sabit ve trendde değişimi dikkate alan ve rejimde değişimi dikkate alan modeller

için %5 önem düzeyinde ADF^* , Z_t^* ve Z_α^* test istatistiklerinin mutlak olarak kritik değerlerden büyük olduğu, sıfır hipotezinin reddedilemediği ifade edilebilir.

Son olarak sonuçlar özkaynak karlılığı-türev araçlar açısından incelendiğinde, sabitte değişimi dikkate alan, sabit ve trendde değişimi dikkate alan ve rejimde değişimi dikkate alan modeller için %5 önem düzeyinde ADF^* , Z_t^* ve Z_α^* test istatistiklerinin mutlak olarak kritik değerlerden büyük olduğu, sıfır hipotezinin reddedilemediği görülmektedir.

Elde edilen bu sonuçlar, katılım bankaları için aktif kârlılık-türev araçlar, net faiz marjı-türev araçlar ve özkaynak karlılığı-türev araçlar arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını ortaya koymaktadır.

Tablo 3.6’da, mevduat bankaları için Gregory-Hansen eşbütünleşme testine ilişkin ADF^* , Z_t^* ve Z_α^* test istatistik değerleri ve kırılma tarihleri yer almaktadır.

Tablo 3.6 Gregory-Hansen Eşbütünleşme Test Sonucu (Mevduat Bankaları)

Aktif Kârlılık-Türev Araçlar				
Model	Kırılma Tarihi	ADF*, Z_t^* ve Z_α^* Test İstatistikleri		Kritik Değerler
Sabitte Değişim	2010:Q4	ADF*	-4.04 (2)	%1 -5.13
				%5 -4.61
				%10 -4.34
	2010:Q3	Z_t^*	-6.55 (2)	%1 -5.13
				%5 -4.61
				%10 -4.34
	2010:Q3	Z_α^*	-32.83 (2)	%1 -50.07
				%5 -40.48
				%10 -36.19
Sabit ve Trendde Değişim	2010:Q2	ADF*	-4.25 (3)	%1 -5.45
				%5 -4.99
				%10 -4.72
	2010:Q3	Z_t^*	-4.15 (3)	%1 -5.45
				%5 -4.99
				%10 -4.72
	2010:Q3	Z_α^*	-33.21 (2)	%1 -57.28
				%5 -47.96
				%10 -43.22
Rejim Değişimi	2010:Q4	ADF*	-4.03 (2)	%1 -5.47
				%5 -4.95
				%10 -4.68
	2010:Q1	Z_t^*	-4.66 (2)	%1 -5.47
				%5 -4.95
				%10 -4.68
	2010:Q1	Z_α^*	-33.44 (2)	%1 -57.17
				%5 -47.04
				%10 -41.85

Not: Parantez içindeki değerler Akaike bilgi kriterine göre belirlenen gecikme uzunluğunu göstermektedir. ADF*, Z_t^* ve Z_α^* sırasıyla ADF birim kök testini, Phillips Z_t ve Z_α testlerinin bilinmeyen bir zamanda rejim değişimine izin verecek şekilde genişletilmiş halini göstermektedir. ADF*, Z_t^* ve Z_α^* testlerine ilişkin kritik değerler Gregory-Hansen (1996) çalışmasından elde edilmiştir. ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 3.6 Gregory-Hansen Eşbütünleşme Test Sonucu (Mevduat Bankaları)

(Devamı)

Net Faiz Marjı-Türev Araçlar				
Model	Kırılma Tarihi	ADF*, Z_t^* ve Z_α^* Test İstatistikleri		Kritik Değerler
Sabitte Değişim	2010:Q2	ADF*	-4.50 (3)	%1 -5.13
				%5 -4.61
				%10 -4.34
	2009:Q4	Z_t^*	-4.31 (3)	%1 -5.13
				%5 -4.61
				%10 -4.34
	2009:Q4	Z_α^*	-27.94 (3)	%1 -50.07
				%5 -40.48
				%10 -36.19
Sabit ve Trendde Değişim	2009:Q3	ADF*	-4.53 (1)	%1 -5.45
				%5 -4.99
				%10 -4.72
	2009:Q4	Z_t^*	-4.36 (1)	%1 -5.45
				%5 -4.99
				%10 -4.72
	2009:Q4	Z_α^*	-28.44 (1)	%1 -57.28
				%5 -47.96
				%10 -43.22
Rejim Değişimi	2009:Q3	ADF*	-4.63 (1)	%1 -5.47
				%5 -4.95
				%10 -4.68
	2009:Q3	Z_t^*	-4.47 (1)	%1 -5.47
				%5 -4.95
				%10 -4.68
	2009:Q3	Z_α^*	-28.58 (1)	%1 -57.17
				%5 -47.04
				%10 -41.85

Not: Parantez içindeki değerler Akaike bilgi kriterine göre belirlenen gecikme uzunluğunu göstermektedir. ADF*, Z_t^* ve Z_α^* sırasıyla ADF birim kök testini, Phillips Z_t ve Z_α testlerinin bilinmeyen bir zamanda rejim değişimine izin verecek şekilde genişletilmiş halini göstermektedir. ADF*, Z_t^* ve Z_α^* testlerine ilişkin kritik değerler Gregory-Hansen (1996) çalışmasından elde edilmiştir. ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Tablo 3.6 Gregory-Hansen Eşbütünleşme Test Sonucu (Mevduat Bankaları)

(Devamı)

Özkaynak Karlılığı-Türev Araçlar				
Model	Kırılma Tarihi	ADF*, Z_t^* ve Z_α^* Test İstatistikleri		Kritik Değerler
Sabitte Değişim	2010:Q4	ADF*	-3.94 (2)	%1 -5.13
				%5 -4.61
				%10 -4.34
	2010:Q3	Z_t^*	-4.78 (2)	%1 -5.13
				%5 -4.61
				%10 -4.34
	2010:Q3	Z_α^*	-31.38 (2)	%1 -50.07
				%5 -40.48
				%10 -36.19
Sabit ve Trendde Değişim	2010:Q2	ADF*	-4.28 (3)	%1 -5.45
				%5 -4.99
				%10 -4.72
	2009:Q4	Z_t^*	-4.21 (3)	%1 -5.45
				%5 -4.99
				%10 -4.72
	2009:Q4	Z_α^*	-33.68 (3)	%1 -57.28
				%5 -47.96
				%10 -43.22
Rejim Değişimi	2008:Q3	ADF*	-3.87 (2)	%1 -5.47
				%5 -4.95
				%10 -4.68
	2009:Q4	Z_t^*	-4.87 (2)	%1 -5.47
				%5 -4.95
				%10 -4.68
	2009:Q4	Z_α^*	-34.05 (2)	%1 -57.17
				%5 -47.04
				%10 -41.85

Not: Parantez içindeki değerler Akaike bilgi kriterine göre belirlenen gecikme uzunluğunu göstermektedir. ADF*, Z_t^* ve Z_α^* sırasıyla ADF birim kök testini, Phillips Z_t ve Z_α testlerinin bilinmeyen bir zamanda rejim değişimine izin verecek şekilde genişletilmiş halini göstermektedir. ADF*, Z_t^* ve Z_α^* testlerine ilişkin kritik değerler Gregory-Hansen (1996) çalışmasından elde edilmiştir. ***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Mevduat bankalarına ilişkin Tablo 3.6’da yer alan sonuçlar aktif kârlılık-türev araçlar açısından dikkate alındığında, sabitte değişimi dikkate alan, sabit ve trendde değişimi dikkate alan ve rejimde değişimi dikkate alan modeller için %5 önem düzeyinde ADF*, Z_t^* ve Z_α^* test istatistiklerinin mutlak olarak kritik değerlerden büyük olduğu, dolayısıyla tek yapısal kırılma altında eşbütünleşmenin olmadığını söyleyen sıfır hipotezinin reddedilemediği görülmektedir.

Sonuçlar net faiz marjı-türev araçlar açısından dikkate alındığında, benzer sonuçların elde edildiği ifade edilebilir. Buna göre, sabitte değişimi dikkate alan, sabit ve trendde değişimi dikkate alan ve rejimde değişimi dikkate alan modeller

için %5 önem düzeyinde ADF^* , Z_t^* ve Z_a^* test istatistiklerinin mutlak olarak kritik değerlerden büyük olduğu, sıfır hipotezinin reddedilemediği ifade edilebilir.

Son olarak sonuçlar özkaynak karlılığı-türev araçlar açısından incelendiğinde, sabitte değişimi dikkate alan, sabit ve trendde değişimi dikkate alan ve rejimde değişimi dikkate alan modeller için %5 önem düzeyinde ADF^* , Z_t^* ve Z_a^* test istatistiklerinin mutlak olarak kritik değerlerden büyük olduğu, sıfır hipotezinin reddedilemediği görülmektedir.

Elde edilen bu sonuçlar, mevduat bankaları için aktif kârlılık-türev araçlar, net faiz marjı-türev araçlar ve öz kaynak karlılığı-türev araçlar arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını ortaya koymaktadır.

3.2.4. Var Analizi

Tek değişkenli otoregresif (AR) modelinin çok değişkenli bir biçimi olan Vektör Otoregresif (VAR) Model Sims tarafından 1980 yılında geliştirilmiştir. Her bir zaman serisinin içsel olarak sisteme dahil edildiği VAR analizi ile p gecikme seviyelerine kadar bağımsız değişken olarak alınan zaman serilerinin vektörel denklem sistemi tahmin edilebilmektedir. En önemli unsurun denklem sisteminde yer alan zaman serilerinin durağan olma koşulunun olması nedeniyle VAR analizinde ilk önce zaman serilerine yönelik birim kök testleri yapılmaktadır. Serilerin birim kök içermeleri, yani durağan olmamaları durumunda serilerin farkları alınarak durağan hale getirilmeleri ve durağan halleri ile denklem sistemine konulmaları gerekmektedir. Ayrıca zaman serilerinde yıllık verilerin haricinde aylık ve çeyreklik verilerin kullanılıyor olması serilerde mevsimsel dalgalanmaların görülmesine neden olabilmektedir. Yapılacak olan analizin başında mevsimsel dalgalanmalar Tramo/Seats yöntemi gibi birtakım yöntemler kullanılarak düzeltilebilmekte veya VAR denklem sistemine gölge değişkenler dışsal değişken olarak eklenebilmektedir. Trend değişkeni de dışsal değişken olarak denklem sistemine eklenebilmektedir (Mert & Çağlar, 2019, s. 215).

Bütün değişkenlerin içsel değişken olarak kabul edildiği VAR modelinde vektör terimi ile iki veya daha fazla değişkenden oluşan bir vektörün ele alınıyor olması ve otoregresyon terimi ile de bağımlı değişkene ait gecikmeli değerlerin denklemin sağında yer alması ifade edilmektedir. İlgili parametrelerin doğrudan

yorumunun çok fazla anlamlı olmayacağı ifade edilen VAR modelinde etki-tepki ve varyans ayrıştırması analizleri yapılarak bir takım sonuçlar elde edilmeye çalışılmaktadır (Tarı, 2016, ss. 451 - 453).

Bu bölümde 2005Q4 – 2020Q4 arasında mevduat bankaları ile katılım bankalarının türev ürün kullanımının net faiz marjı, aktif kârlılıkları ve özkaynak kârlılıklarına etkisi inceleyebilmek amacıyla yapılan analizler sonucunda ulaşılan ampirik bulgulara yer verilmektedir.

Gregory-Hansen Eşbütünleşme Testinde belirlenen kırılma tarihleri dikkate alınarak mevduat ve katılım bankaları için ayrı ayrı kukla değişken oluşturulmuştur. Oluşturulan bu değişkenler mevduat ve katılım bankaları için oluşturulan VAR modellerine dışsal değişken olarak ilave edilmiştir.

Tezde mevduat bankaları ile katılım bankalarının ayrı ayrı türev ürün kullanımının net faiz marjı, aktif kârlılıkları ve özkaynak kârlılıklarına etkisi inceleyebilmek amacıyla VAR modelleri aşağıdaki gibi oluşturulmuştur.

Mevduat Bankaları İçin VAR Modelleri:

$$(1) LMTÜREV_t = v(s_t) + \sum_{i=1}^p \lambda_i(s_t) LMTÜREV_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_i(s_t) MAKTIF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_i(s_t) MNFM_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_i(s_t) MOZK_{t-i} + \varepsilon_t$$

$$(2) MAKTIF_t = v(s_t) + \sum_{i=1}^p \lambda_i(s_t) LMTÜREV_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_i(s_t) MAKTIF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_i(s_t) MNFM_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_i(s_t) MOZK_{t-i} + \varepsilon_t$$

$$(3) MNFM_t = v(s_t) + \sum_{i=1}^p \lambda_i(s_t) LMTÜREV_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_i(s_t) MAKTIF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_i(s_t) MNFM_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_i(s_t) MOZK_{t-i} + \varepsilon_t$$

$$(4) MOZK_t = v(s_t) + \sum_{i=1}^p \lambda_i(s_t) LMTÜREV_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_i(s_t) MAKTIF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_i(s_t) MNFM_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_i(s_t) MOZK_{t-i} + \varepsilon_t$$

Katılım Bankaları İçin VAR Modelleri:

$$(5) LKTÜREV_t = v(s_t) + \sum_{i=1}^p \lambda_i(s_t) LKTÜREV_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_i(s_t) KAKTIF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_i(s_t) KNFM_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_i(s_t) KOZK_{t-i} + \varepsilon_t$$

$$(6) KAKTIF_t = v(s_t) + \sum_{i=1}^p \lambda_i(s_t) LKTÜREV_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_i(s_t) KAKTIF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_i(s_t) KNFM_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_i(s_t) KOZK_{t-i} + \varepsilon_t$$

$$(7) KNFM_t = v(s_t) + \sum_{i=1}^p \lambda_i(s_t) LKTÜREV_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_i(s_t) KAKTIF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_i(s_t) KNFM_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_i(s_t) KOZK_{t-i} + \varepsilon_t$$

$$(8) KOZK_t = v(s_t) + \sum_{i=1}^p \lambda_i(s_t) LKTÜREV_{t-i} + \sum_{i=1}^p \alpha_i(s_t) KAKTIF_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_i(s_t) KNFM_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_i(s_t) KOZK_{t-i} + \varepsilon_t$$

3.2.4.1. Mevduat Bankaları İçin Var Analizi Sonuçları

Mevduat bankalarına yönelik Var analizinin yapılabilmesi için ilk önce uygun gecikme uzunluğu belirlenmiştir.

Tablo 3.7 Gecikme Uzunluğu Sonuçları (Mevduat Bankaları)

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	70.02304	NA	7.08e-07	-2.809491	-2.652032*	-2.750238*
1	81.60909	20.70698	8.57e-07	-2.621664	-1.834367	-2.325398
2	112.0980	49.30115	4.70e-07	-3.238211	-1.821077	-2.704934
3	131.1931	27.62696*	4.29e-07	-3.369918	-1.322946	-2.599628
4	150.0827	24.11442	4.10e-07*	-3.492881*	-0.816071	-2.485579

Not: * ölçüt tarafından seçilen gecikme uzunluğu LR: ardışık modifiye LR testi istatistikleri (Her test% 5 seviyesinde), FPE: Son tahmin hatası, AIC: Akaike bilgi ölçütü, SC: Schwarz bilgi ölçütü, HQ: Hannan-Quinn bilgi ölçütü

Tablo 3.7’ de elde edilen gecikme uzunluğu testi sonuçlarına göre Akaike Bilgi Ölçütü dikkate alınarak en küçük değerin 4. gecikmede olduğu görülmüştür.

Tablo 3.8 VAR Artık Seri Otokorelasyon LM Testi (Mevduat Bankaları)

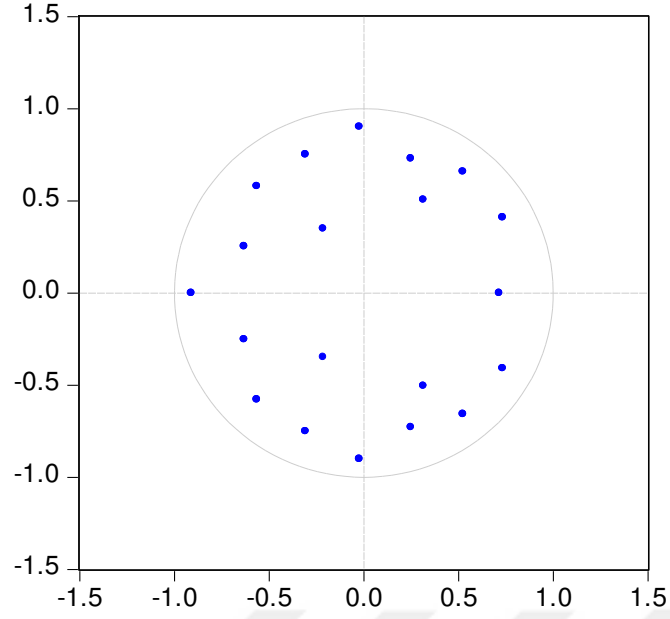
Gecikmeler	LM-Stat	Olasılık
1	28.94611	0.0243
2	28.29072	0.0292
3	18.22145	0.3111
4	31.39290	0.0120
5	12.14490	0.7339
6	11.23070	0.7950

Tablo 3.8’de yapılmış olan VAR Artık Seri Otokorelasyon LM Testi sonuçlarında daha önce bilgi kriterleri açısından uygun gecikme uzunluğu 4 olarak belirlenmişti. Fakat 4. gecikme uzunluğunda otokorelasyon sorunu olduğu görülmüştür. Bu nedenle uygun gecikme uzunluğunu belirlemek için gecikme uzunlukları artırılmıştır. 5. Gecikme uzunluğunda modelde otokorelasyon probleminin ortadan kalktığı görülmektedir.

Tablo 3.9 VAR Değişen Varyans Testi (Mevduat Bankaları)

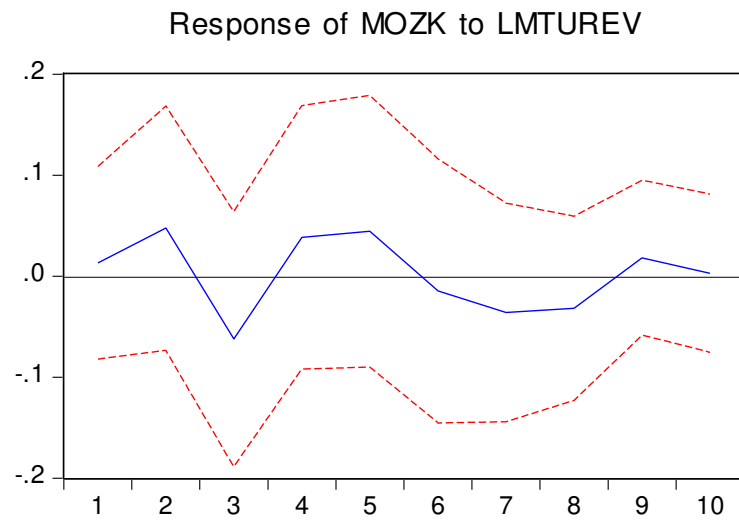
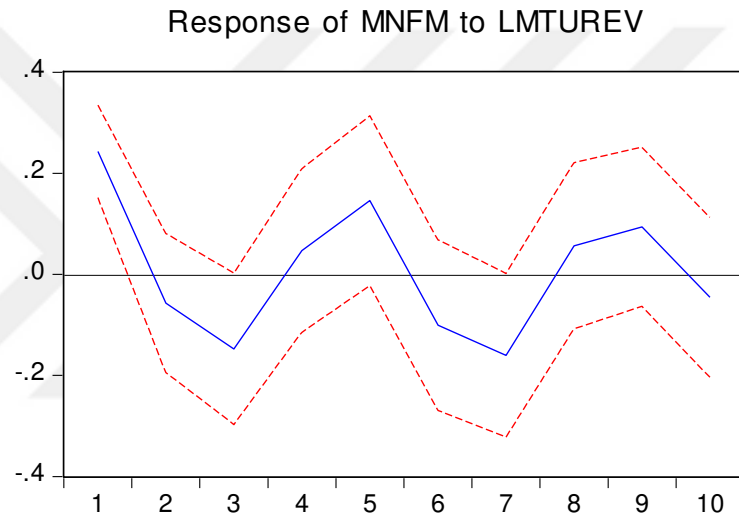
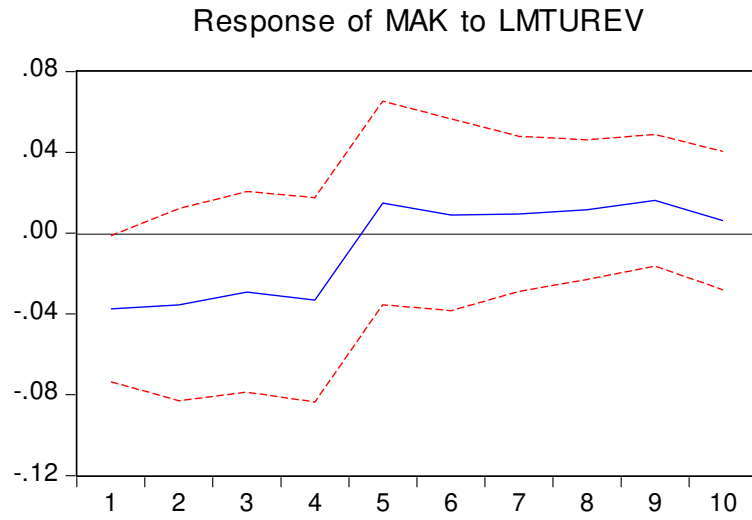
Chi-sq	df	Prob.
417.3788	400	0.2646

Tablo 3.9’da elde edilen Değişen Varyans testi sonucu ile olasılık değeri 0.2646 bulunmuştur. Olasılık değeri $0.2646 > 0.05$ olması sebebiyle oluşturulan regresyonda değişen varyans sorunun olmadığı görülmektedir.



Şekil 3.1 AR Karakteristik Polinomunun Ters Kökleri

VAR modeline ait AR sürecine ilişkin ters köklerin grafiğini incelediğinde söz konusu karakteristik köklerin birim çember içinde, yani +1 ile -1 referans aralığında yer aldığı görülmektedir. Bu sonuç modelin istikrarlı bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir.



Şekil 3.2 Değişkenler Arası Tepki Grafiği

LMTÜREV değişkeninde meydana gelen 1 standart hatalı şok karşısında MAK ve MÖZK değişkenlerinin anlamlı bir tepki vermediği, MNFM değişkeninin ise 3. dönemde negatif ve istatistiki açıdan anlamlı tepki verirken verirken, 5. Dönemde pozitif ve istatistiki açıdan anlamlı bir tepki verdiği görülmektedir. Daha sonra 7. Dönemde ise bu tepkinin negatif olduğu, istatistiksel olarak anlamsız hale geldiği ve ortadan kalktığı görülmektedir. Yani mevduat bankalarının türev araç kullanımında meydana gelen 1 standart hatalı şok karşısında aktif karlılığın ve özkaynak karlılığının anlamlı bir tepki vermediği görülmektedir. Bununla birlikte türev kullanımına net faiz marjının anlamlı tepkiler verdiği görülmektedir. 3. dönemde türev araç kullanımında meydana gelen 1 standart hatalı şok karşısında net faiz marjının negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir tepki verdiği, söz konusu tepkinin 5. dönemde pozitif ve istatistiki olarak anlamlı ve 7. dönemde ise negatif olduğu görülmektedir. 7. dönmeden sonra bu etkinin istatistiksel olarak anlamsız hale geldiği ve ortadan kalktığı görülmektedir.

Tablo 3.10 MAK Değişkeninin Varyans Ayrıştırması

Period	S.E.	LMTÜREV	MAK	MNFM	MÖZK
1	0.038388	8.959505	91.04049	0.000000	0.000000
2	0.041210	14.52512	78.08608	3.796867	3.591933
3	0.044791	17.78319	73.47662	5.399965	3.340223
4	0.048600	22.00501	69.48540	5.357109	3.152487
5	0.049606	21.93999	66.28763	6.667160	5.105221
6	0.051364	21.40780	66.72263	6.682872	5.186698
7	0.053138	21.24863	65.44743	8.212785	5.091152
8	0.053688	21.61567	64.85129	8.375729	5.157312
9	0.053942	22.08339	63.61312	8.156870	6.146617
10	0.054009	22.16604	63.40960	8.140767	6.283591

Tablo 3.10 incelendiğinde MAK değişkeninin varyansının ilk dönemde %91'inin kendisi tarafından açıklanırken yaklaşık %9'unun ise LMTÜREV değişkeni tarafından açıklandığı görülmektedir. İlk dönemden sonra MAK değişkeninin varyansının kendisi tarafından açıklanma oranı giderek düştüğü ve 10. döneme gelindiğinde yaklaşık %63,5 civarında olduğu görülürken, MAK değişkeninin varyansının ilk dönemden itibaren genellikle giderek artan LMTÜREV değişkeni tarafından açıklandığı görülmektedir. 10. döneme gelindiğinde ise MAK değişkeninin varyansının %22'nin hafif üzerinde bir oranla

LMTÜREV değişkeni tarafından açıklandığı görülmektedir. Yani mevduat bankalarının aktif karlılığında meydana gelen değişiklikler üzerinde türev ürün kullanımının önemli ölçüde etkisi olduğu görülmektedir.

Tablo 3.11 MNFM Değişkeninin Varyans Ayrıştırması

Period	S.E.	LMTÜREV	MAK	MNFM	MÖZK
1	0.125386	46.95487	3.176321	49.86881	0.000000
2	0.135461	40.61616	13.94187	45.19829	0.243677
3	0.140550	42.05017	11.36300	42.57621	4.010627
4	0.144701	40.90869	14.78939	40.39822	3.903701
5	0.148359	40.90703	12.23051	42.95407	3.908384
6	0.151444	41.99899	12.06870	42.26355	3.668751
7	0.153384	45.75335	11.78964	39.15802	3.298980
8	0.154095	45.63335	11.79786	39.06389	3.504893
9	0.156309	44.91948	11.86251	39.79596	3.422057
10	0.156560	44.26064	11.53925	40.57615	3.623963

Tablo 3.11 incelendiğinde MNFM değişkeninin varyansının ilk dönemde yaklaşık %50'sinin kendisi tarafından açıklanırken yaklaşık %46'sının ise LMTÜREV değişkeni tarafından açıklandığı görülmektedir. İlk dönemden sonra MNFM değişkeninin varyansının kendisi tarafından açıklanma oranında düşüşlerin yaşandığı ve 10. döneme gelindiğinde ise %40,57'sinin kendisi tarafından açıklandığı görülürken, MNFM değişkeninin varyansının ilk dönemden 10. Döneme kadar %40'ın üzerinde LMTÜREV değişkeni tarafından açıklandığı görülmektedir. 10. döneme gelindiğinde ise MNFM değişkeninin varyansının %44,26'lık bir oran ile LMTÜREV değişkeni tarafından açıklandığı görülmektedir. Yani mevduat bankalarının net faiz marjında meydana gelen değişiklikler üzerinde türev ürün kullanımının önemli ölçüde etkisi olduğu görülmektedir.

Tablo 3.12 MÖZK Değişkeninin Varyans Ayrıştırması

Period	S.E.	LMTÜREV	MAK	MNFM	MÖZK
1	0.355100	0.164554	30.90007	0.036354	68.89902
2	0.392156	2.123795	28.68096	5.750511	63.44473
3	0.447541	4.810579	25.27869	7.851235	62.05950
4	0.459638	5.516745	28.79067	7.798071	57.89452
5	0.513233	6.189705	30.31974	8.384015	55.10654
6	0.529832	6.047144	32.85161	8.237757	52.86349
7	0.560357	6.640587	32.92443	8.056776	52.37821
8	0.567259	7.191811	32.70000	8.002769	52.10542
9	0.588707	7.301120	32.54376	8.537012	51.61810
10	0.596982	7.251443	32.57705	8.653297	51.51821

Tablo 3.12 incelendiğinde MÖZK değişkeninin varyansının ilk dönemde yaklaşık %69'unun kendisi tarafından açıklanırken yaklaşık %31'inin ise MAK değişkeni tarafından açıklandığı görülmektedir. İlk dönemden sonra MÖZK değişkeninin varyansının kendisi tarafından açıklanma oranı giderek düştüğü ve 10. döneme gelindiğinde yaklaşık %51,5 civarında olduğu görülürken, MÖZK değişkeninin varyansının ilk dönemde hemen hemen hiç etkisi olmayan ve ilk dönemden itibaren genellikle giderek artan LMTÜREV değişkeni tarafından açıklandığı görülmektedir. 10. döneme gelindiğinde ise MÖZK değişkeninin varyansının %7'nin hafif üzerinde bir oranla LMTÜREV değişkeni tarafından açıklandığı görülmektedir. Yani mevduat bankalarının özkaynak karlılığında meydana gelen değişiklikler üzerinde türev ürün kullanımının yaklaşık %7'lik etkisi olduğu görülmektedir.

3.2.4.2.Mevduat Bankaları İçin Nedensellik Analizi Sonuçları

Granger nedensellik yönteminden hareket ederek uygulanmakta olan Toda ve Yamamoto'nun geliştirmiş olduğu bir nedensellik yöntemi olan Toda-Yamamoto nedensellik testinde birim kök veya eşbütünleşme gibi sınavmaların yapılması gerekmemektedir. Modelde kullanılacak olan serilerin maksimum bütünüleşme derecelerinin bilinmesi ve modelin doğru belirlenmesi yeterli görülmektedir. Dolayısıyla doğru ve tutarlı sonuçların elde edilmesi için uygun gecikme uzunluğunun doğru olarak belirlenmesi ve model içinde bulunması gereken tüm bileşenlerin de kullanılması önem arz etmektedir (Bağdigen & Beşer, 2009, s. 11).

Tablo 3.13 Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken: LMTÜREV	Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	Olasılık
MAK	12.53175	6	0.0511
MNFM,	13.67303	6	0.0335
MÖZK	6.573740	6	0.3621
Bağımlı Değişken: MAK			
LMTÜREV	6.487031	6	0.3709
MNFM	2.574648	6	0.8600
MÖZK	3.697455	6	0.7175
Bağımlı Değişken: MNFM			
LMTÜREV	4.931344	6	0.5526
MAK	8.238663	6	0.2211
MÖZK	7.014820	6	0.3195
Bağımlı Değişken: MÖZK			
LMTÜREV	7.305620	6	0.2935
MAK	10.80877	6	0.0945
MNFM	18.22710	6	0.0057

Toda Yamamoto nedensellik testine ilişkin nedensellik testi uygulandığında mevduat bankalarının türev ürün kullanımının MAK, MÖZK ve MFN değişkenlerine doğru bir nedensellik ilişkisinin varlığından söz edilememektedir.

3.2.4.3.Katılım Bankaları İçin Var Analizi Sonuçları

Katılım bankalarına yönelik VAR analizinin yapılabilmesi için ilk önce uygun gecikme uzunluğu belirlenmiştir.

Tablo 3.14 Gecikme Uzunluğu Sonuçları (Katılım Bankaları)

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-107.4489	NA	0.001348	4.742507	4.899966	4.801760
1	-90.37901	30.50792	0.001292	4.696979	5.484276	4.993244
2	-37.00877	86.30081	0.000268	3.106756	4.523890	3.640033
3	17.36914	78.67442*	5.44e-05*	1.473654*	3.520625*	2.243943*
4	29.45576	15.42972	6.95e-05	1.640181	4.316990	2.647482

Not: * ölçüt tarafından seçilen gecikme uzunluğu LR: ardışık modifiye LR testi istatistikleri (Her test% 5 seviyesinde), FPE: Son tahmin hatası, AIC: Akaike bilgi ölçütü, SC: Schwarz bilgi ölçütü, HQ: Hannan-Quinn bilgi ölçütü

Tablo 3.14’ de elde edilen gecikme uzunluğu testi sonuçlarına göre Bilgi Ölçütü kriterleri dikkate alındığında en uygun gecikme uzunluğu 3 olarak belirlenmiştir.

Tablo 3.15 VAR Artık Seri Otokorelasyon LM Testi (Katılım Bankaları)

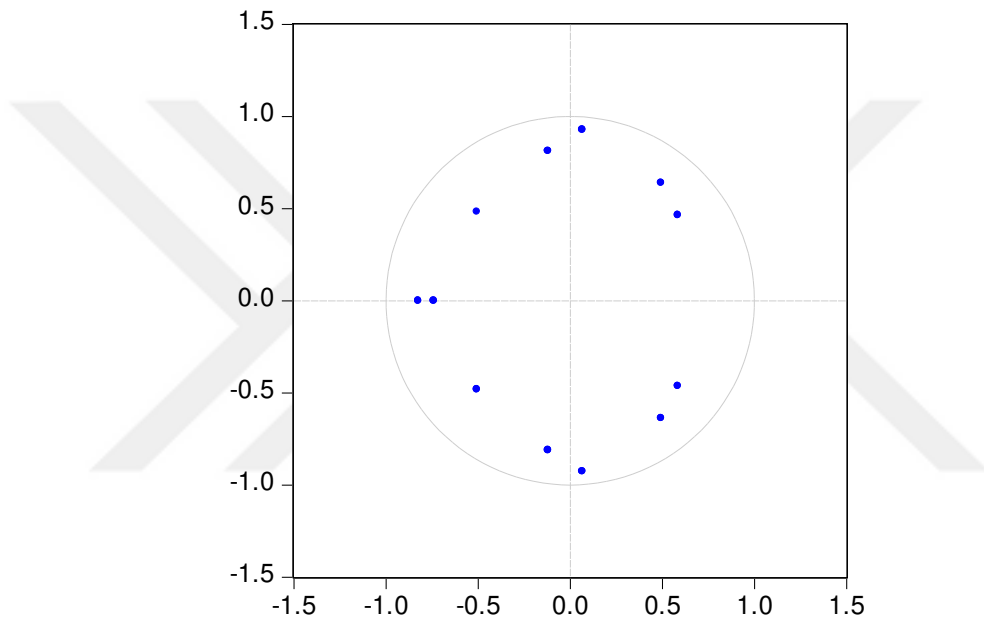
Gecikmeler	LM-Stat	Olasılık
1	18.20351	0.3121
2	20.98734	0.1790
3	16.57038	0.4139
4	10.01294	0.8660

Tablo 3.15’de yapılmış olan VAR Artık Seri Otokorelasyon LM Testi sonuçlarında daha önce bilgi kriterleri dikkate alınarak 3 olarak belirlenen uygun gecikme uzunluğunda herhangi bir otokorelasyon sorunu görülmemektedir.

Tablo 3.16 VAR Değişen Varyans Testi (Katılım Bankaları)

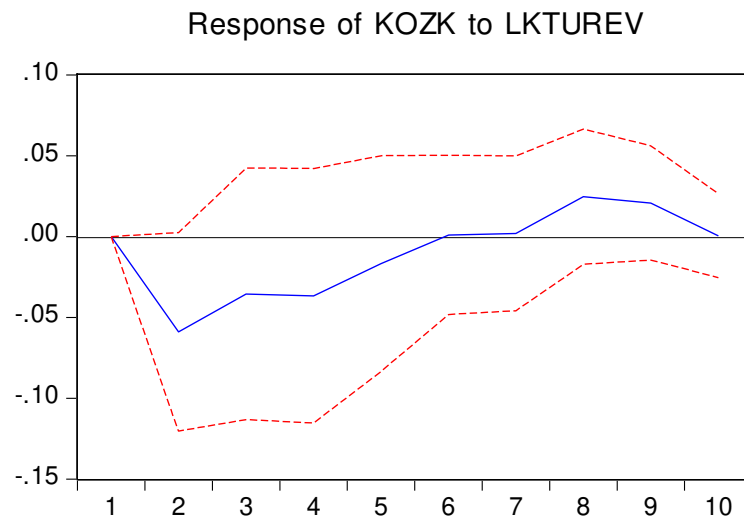
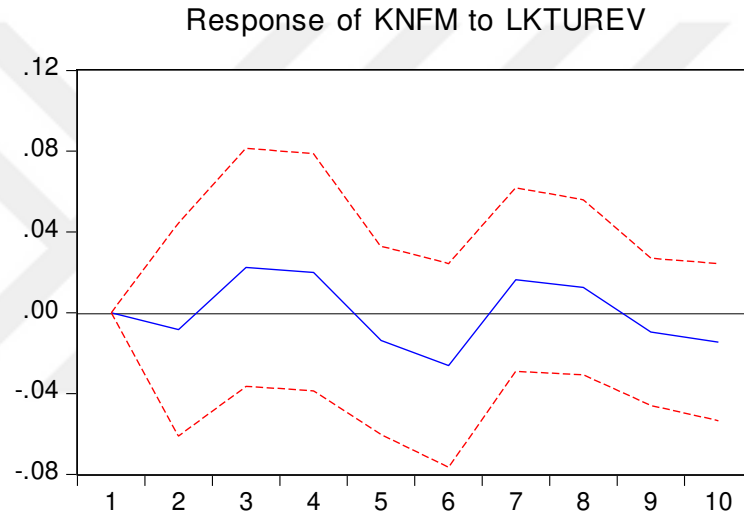
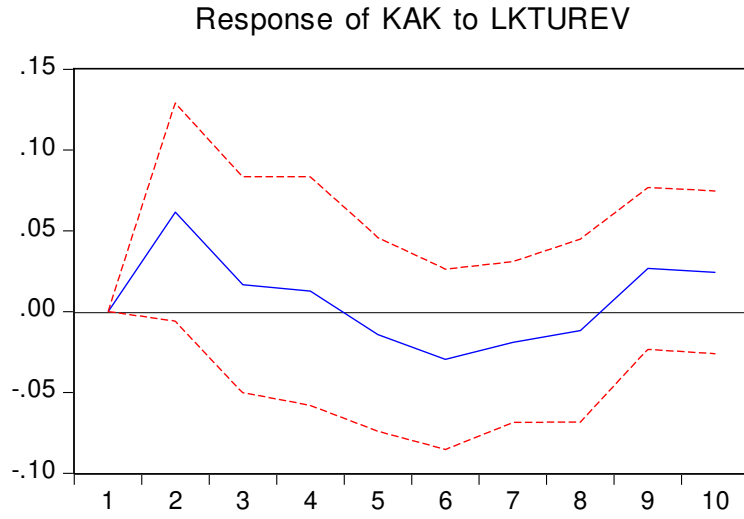
Chi-sq	df	Prob.
267.8654	240	0.1046

Tablo 3.16’da elde edilen Değişen Varyans testi sonucu ile olasılık değeri 0.1046 bulunmuştur. Olasılık değeri $0.1046 > 0.05$ olması sebebiyle oluşturulan regresyonda değişen varyans sorunun olmadığı görülmektedir.



Şekil 3.3 AR Karakteristik Polinomunun Ters Kökleri

VAR modeline ait AR sürecine ilişkin ters köklerin grafiğini incelediğinde söz konusu karakteristik köklerin birim çember içinde, yani +1 ile -1 referans aralığında yer aldığı görülmektedir. Bu sonuç modelin istikrarlı bir yapıya sahip olduğunu göstermektedir.



Şekil 3.4 Değişkenler Arası Tepki Grafiği

Katılım bankalarının LKTÜREV değişkeninde, yani katılım bankalarının türev ürün kullanımında meydana gelen 1 standart hatalık şok karşısında KAK ve KNFM değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir tepki vermediği görülürken, KÖZK değişkenine bakıldığında ise LKTÜREV değişkeninde meydana gelen 1 standart hatalık şok karşısında KÖZK değişkeninin ilk iki dönem anlamlı ve negatif bir tepki verdiği görülmektedir. İlk iki dönemden sonra ise bu tepkilerin istatistiki olarak anlamsız hale geldiği görülmektedir.

Tablo 3.17 KAK Değişkeninin Varyans Ayrıştırması

Period	S.E.	KAK	KNFM	KÖZK	LKTÜREV
1	0.243542	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	0.314625	95.34499	0.575156	0.692470	3.387381
3	0.319251	80.08033	3.571772	13.31271	3.035188
4	0.324669	65.70030	18.68214	13.03405	2.583515
5	0.373509	65.19902	19.15779	12.98158	2.661607
6	0.394270	63.30828	20.05920	13.55055	3.081963
7	0.398882	55.62076	29.63736	11.86905	2.872824
8	0.402679	52.22583	33.64534	11.38551	2.743309
9	0.422321	51.71446	34.02140	11.26941	2.994725
10	0.427674	51.54386	33.89150	11.32472	3.239925

Tablo 3.17 incelendiğinde KAK değişkeninin varyansının ilk dönemde %100'ü kendisi tarafından açıklanırken diğer değişkenlerin etkisinin olmadığı görülmektedir. İlk dönemden sonra KAK değişkeninin varyansının kendisi tarafından açıklanma oranı giderek düştüğü ve 10. döneme gelindiğinde ise %51,5 civarında olduğu görülürken, KAK değişkeninin varyansının 10. dönemde yaklaşık %34 oranında KNFM, %11 civarında KÖZK ve %3 civarında LKTÜREV değişkenleri tarafından açıklandığı görülmektedir. Bu tablodan elde edilen sonuçlar çerçevesinde katılım bankalarının aktif karlılığında meydana gelen değişiklikler üzerinde türev ürün kullanımının %3'lük bir etkisinin olduğu görülmektedir.

Tablo 3.18 KNFM Değişkeninin Varyans Ayrıştırması

Period	S.E.	KAK	KNFM	KÖZK	LKTÜREV
1	0.278573	0.116613	99.88339	0.000000	0.000000
2	0.325375	0.074242	99.82351	0.031608	0.070643
3	0.334573	0.257576	98.31944	0.859926	0.563058
4	0.346041	1.923699	95.19851	1.955054	0.922739
5	0.352614	4.392759	93.14365	1.630931	0.832664
6	0.358988	4.034498	93.10089	1.678031	1.186577
7	0.359124	4.200486	92.43830	2.033766	1.327446
8	0.360729	5.639432	90.73380	2.226666	1.400106
9	0.361778	6.139157	90.32063	2.216509	1.323707
10	0.361938	6.233614	90.00943	2.350099	1.406854

Tablo 3.18 incelendiğinde KNFM değişkeninin varyansının ilk dönemde yaklaşık %100'ünün kendisi tarafından açıklandığı görülmektedir. İlk dönemden sonra KNFM değişkeninin varyansının kendisi tarafından açıklanma oranında düşüşlerin yaşandığı ve 10. döneme gelindiğinde ise %90 civarında bir oranla kendisi tarafından açıklandığı görülürken, KNFM değişkeninin varyansının 10. dönemde %6 civarında KAK, %2,35 civarında KÖZK ve yaklaşık % 1,5 civarında ise LKTÜREV değişkenleri tarafından açıklandığı görülmektedir. Tablodan elde edilen sonuçlar neticesinde katılım bankalarının net faiz marjında meydana gelen değişiklikler üzerinde katılım bankalarının türev ürün kullanımının yaklaşık %1,5 oranında etkisi olduğu söylenebilmektedir.

Tablo 3.19 KÖZK Değişkeninin Varyans Ayrıştırması

Period	S.E.	KAK	KNFM	KÖZK	LKTÜREV
1	0.356011	1.289311	14.28570	84.42499	0.000000
2	0.363329	9.668093	11.51371	75.53619	3.282007
3	0.398975	9.236949	15.03941	71.49387	4.229770
4	0.460456	12.83973	15.05668	67.02165	5.081933
5	0.492768	12.52615	16.37078	65.98314	5.119936
6	0.500738	12.20400	17.22202	65.63353	4.940452
7	0.506577	12.26544	17.20911	65.58585	4.939591
8	0.509344	12.52194	17.09730	65.01987	5.360885
9	0.518992	12.53924	17.12262	64.68118	5.656966
10	0.523486	12.58081	17.13603	64.63102	5.652135

Tablo 3.19 İncelendiğinde KÖZK değişkeninin varyansı 1. dönemde yaklaşık %85 oranında kendisi tarafından açıklanırken, LKTÜREV değişkeninin hiç etkisinin olmadığı görülmektedir. 10. döneme gelindiğinde ise KÖZK değişkeninin varyansı yaklaşık %65 oranında kendisi tarafından açıklanırken, yaklaşık % 6 oranında LKTÜREV değişkeni tarafından açıklandığı görülmektedir.

3.2.4.4.Katılım Bankaları İçin Nedensellik Analizi Sonuçları

Tablo 3.20 Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken: KAK			
	Ki-Kare	Serbestlik Derecesi	Olasılık
KNFM	47.77231	4	0.0000
KÖZK	11.62780	4	0.0203
LKTÜREV	2.890272	4	0.5764
Bağımlı Değişken: KNFM			
KAK	2.549773	4	0.6357
KÖZK	1.366937	4	0.8499
LKTÜREV	3.108807	4	0.5398
Bağımlı Değişken: KÖZK			
KAK	8.835609	4	0.0653
KNFM	8.368574	4	0.0790
LKTÜREV	12.52526	4	0.0138
Bağımlı Değişken: LKTÜREV			
KAK	16.27142	4	0.0027
KNFM	3.602986	4	0.4624
KÖZK	13.42042	4	0.0094

Toda-Yamamotoyo nedensellik testine ilişkin tablo 3.20’de elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde LKTÜREV değişkeninden KAK ve KNFM değişkenlerine doğru bir nedensellik ilişkisi görülmezken, KÖZK değişkenine doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Ayrıca KÖZK değişkeninden

LKTÜREV değişkeninde doğru da bir nedensellik ilişkinin olduğu görülmektedir. Dolayısıyla KZK ile LKTÜREV değişkenleri arasında çift yönlü bir ilişkiden söz edilebilmektedir.



SONUÇ

Küreselleşmenin ve teknolojik alanda yaşanan gelişmelerin etkisiyle bilgi artık daha kolay yayılmakta ve insanlar farklı bölgelerde yaşanan olaylardan yada gelişmelerden daha kolay haberdar olabilmektedir. Bir ülkede yaşanan bir olay diğer diğer ülkeleri de etkileyebilmekte, bir ülkede açıklanan ekonomik bir veri diğer ülke ekonomileri üzerinde de etkili olabilmektedir.

Günümüz dünyasında hemen hemen tüm alanlarda olduğu gibi finansal piyasalar üzerinde de hızlı değişimler ve dönüşümler yaşanabilmektedir. Özellikle finansal teknolojilerin çok hızlı bir şekilde gelişmesi, finansal piyasalar üzerinde de yeni gelişmelerin, değişimlerin ve dönüşümlerin yaşanmasına neden olabilmektedir.

Sermaye piyasalarının yaygın bir şekilde kullanılmadığı ülkelerde genellikle ekonomilerin ana aktörü olarak bankalar rol oynamaktadır. Dolayısıyla güçlü bir finansal sistemin var olabilmesi için bankacılık sektörünün de varlığını istikrarlı bir şekilde sürdürebilmesi gerekmektedir. Ana faaliyet konusu tasarruf sahipleri ile fon ihtiyacı olanlar arasında fon transferinin gerçekleştirilebilmesi için aracılık yapmak olan bankaların da diğer işletmeler gibi kâr elde etme amaçları bulunmaktadır.

Ülke ekonomisi içinde önemli bir rol üstlenen Türk bankacılık sektörü incelendiğinde 2020 yılının aralık ayı verileri göz önünde bulundurulduğunda sektörde çalışan sayısının 200 binin üzerinde olduğu görülmektedir. Ayrıca ülke ekonomisi açısından önemli bir yere sahip olan KOBİ'lerin finansman ihtiyacı da ağırlıklı olarak bankalar tarafından karşılanmaktadır. Bankalar tarafından KOBİ'lere 2020 yılının aralık ayı verilerine göre toplam 848.829,65 milyon TL tutarında TL ya da yabancı para cinsinden nakdi kredi kullandırımı söz konusu olmuştur.

Dünya'da yaygın olarak kullanılan türev ürünlerin özellikle 2000'li yıllardan sonra Türkiye'de de yaygın olarak kullanıldığı söylenebilmektedir. Türk bankacılık sektöründe de kullanımı özellikle son dönemlerde oldukça yaygınlaşan türev ürünlerin mevduat bankaları tarafından 2005 yılında 500 milyar TL'nin

altında bir hacme sahipken, 2020 yılının sonunda ise 3,5 trilyon TL'yi geçtiği ve neredeyse 4 trilyon TL'ye yaklaştığı görülmektedir. Katılım bankaları açısından türev ürün kullanımı değerlendirildiğinde 2005 yılında katılım bankalarında türev ürün kullanımı yok denecek kadar az seviyelerdeyken, 2020 yılının sonuna gelindiğinde ise 200 milyar TL'ye yaklaştığı görülmektedir.

Bankaların kârlılığını etkileyen farklı faktörler söz konusu olsa da, özellikle son dönemlerde bankacılık sektöründe türev ürünlerin yaygın olarak kullanılması nedeniyle bu tezde türev ürünlerin bankaların kârlılıkları üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Mevduat bankaları ve katılım bankalarının ayrı ayrı analiz edildiği bu tezde özellikle son yıllarda Dünyada olduğu gibi Türk bankacılık sektöründe de yaygın olarak kullanılan türev ürünlerin 2005Q4-2020Q4 dönemleri için bankaların aktif kârlılığı, öz kaynak kârlılığı ve net faiz marjı üzerindeki etkilerinin Vektör Otoregresif (VAR) Modeli kullanılarak incelenmiştir. Bu kapsamda ilk olarak bankalara özgü değişkenlerin durağanlıkları incelenmiş, katılım ve mevduat bankaları için değişkenlerin birinci farklarında durağan hale geldikleri görülmüştür. Bunun ardından değişkenlerin arasında bir eşbütünleşme ilişkisi olup olmadığına bakılmış, katılım bankaları ve mevduat bankaları için aktif kârlılık-türev araçlar, net faiz marjı-türev araçlar ve özkaynak kârlılığı-türev araçlar arasında uzun dönemli eşbütünleşme ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan etki tepki analizi ile mevduat bankalarının türev araç kullanımında meydana gelen 1 standart hatalı şok karşısında MAK ve MÖZK değişkenlerinin anlamlı bir tepki vermediği görülürken, MNFM değişkeninin anlamlı tepkiler verdiği görülmüştür. Katılım bankalarının türev ürün kullanımında meydana gelen 1 standart hatalık şok karşısında KAK ve KNFM değişkenlerinin istatistiksel olarak anlamlı bir tepki vermediği görülürken, KÖZK değişkenine bakıldığında ise LKTÜREV değişkeninde meydana gelen 1 standart hatalık şok karşısında KÖZK değişkeninin ilk iki dönem anlamlı ve negatif bir tepki verdiği görülmüştür. İlk iki dönemden sonra ise bu tepkilerin istatistiki olarak anlamsız hale geldiği görülmüştür.

Mevduat ve katılım bankalarının varyans ayrıştırması analizinde MAK değişkeninin varyansının %22'nin hafif üzerinde bir oranla LMTÜREV değişkeni tarafından açıklandığı, MNFM değişkeninin varyansının %44,26'lık bir oran ile

LMTÜREV değişkeni tarafından açıklandığı ve MÖZK değişkeninin varyansının %7'nin hafif üzerinde bir oranla LMTÜREV değişkeni tarafından açıklandığı görülürken katılım bankalarında ise KAK değişkeninin varyansının yaklaşık %3, KNFM değişkeninin yaklaşık % 1,5 ve KÖZK değişkeninin varyansının yaklaşık % 6 oranında LKTÜREV değişkeni tarafından açıklandığı görülmüştür.

Mevduat ve katılım bankaları için Toda Yamamoto nedensellik testi yapıldığında ise mevduat bankalarının türev ürün kullanımının MAK, MÖZK ve MFM değişkenlerine doğru bir nedensellik ilişkisinin varlığından söz edilememekte olup, katılım bankalarının türev ürün kullanımının ise KAK ve KNFM değişkenlerine doğru bir nedensellik ilişkisi görülmezken, KÖZK değişkenine doğru bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Ayrıca KÖZK değişkeninden LKTÜREV değişkenine doğru da bir nedensellik ilişkinin olduğu görülmektedir. Dolayısıyla KÖZK ile LKTÜREV değişkenleri arasında çift yönlü bir ilişkiden söz edilebilmektedir.

Literatürde bu tez çalışmasında elde edilen sonuçlara benzer sonuçların elde edildiği çalışmalar bulunmakla beraber, bu çalışmada literatüre katkı olarak mevduat bankaları ve katılım bankaları ayrı ele alınmış ve güncel veriler kullanılmıştır.

Türk bankacılık sektöründe türev ürün kullanımı genel olarak değerlendirildiğinde, bankacılık sektöründe türev ürün kullanımının giderek yaygınlaştığı görülmektedir. Türev ürünler doğası gereği risk içeren ürünlerdir. Türev ürün kullanımının bankaların kârlılıkları üzerinde etkisi olabildiği için ekonomik faaliyetler üzerinde önemli bir aktör konumunda olan ve aynı zamanda ticari faaliyet göstermekte olan bankalar tarafından piyasaların ve mevcut risklerin çok iyi analiz edilerek işlem yapılması önem arz etmektedir.

KAYNAKLAR

Bu tez çalışmasında APA 6 atıf sistemi kullanılmıştır.

- Arıcan , E., Tanınmış Yücememiş, B., & Işıl, G. (2009). *Türk Bankacılık Sektöründe Pazar Hakimiyeti ve Sektörün Rekabet Gücünün Uygulamalı Analizi*. İstanbul: İTO Yayınları.
- Aydeniz, Ş. (2008). *İşletmelerde Gelecek (Futures) ve Opsiyon Sözleşmeleri ile Risk Yönetimi*. Arıkan Basım Yayım Dağıtım: İstanbul.
- Aydın, H. (2012). Bankalar ve İşlevleri," Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar. V. Akgiray, & F. Temizel (Dü) içinde, *Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Aydın, N. (2018). Dünya’da ve Türkiye’de Bankacılığın Gelişimi. M. Toprak , & M. Coşkun içinde, *Bankacılık ve Sigortacılığa Giriş*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Bağdigen, M., & Beşer, B. (2009). Ekonomik Büyüme ile Kamu Harcamaları Arasındaki Nedensellik İlişkisinin Wagner Tezi Kapsamında Bir Analizi: Türkiye Örneği. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 1-17.
- Bakkal, M., & Aksüt, U. (2011). *Türk Bankacılık Sisteminde Elektronik Bankacılık Uygulamaları*. İstanbul: Hiperlink Yayınları.
- Bayri, E. (2020). *Türk Bankacılık Sektöründe Kullanılan Türev Ürünlerin Banka Karlılığı Üzerinde Etkisi (Yayımlanmamış Doktora Tezi)*. Ankara: Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- BDDK. (2020). *Türk Bankacılık Sektörü Temel Göstergeleri* . Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu.
- BDDK. (2021, 02 16). *Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu*. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu Web sitesi: <https://www.bddk.org.tr/Hakkimizda/Kurulus/9> adresinden alındı
- BDDK. (2021, 02 24). *Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu*. 02 24, 2021 tarihinde Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu Web sitesi: <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık> adresinden alındı
- Borsa İstanbul. (2013, 09 22). *Vadeli İşlem ve Opsiyon Sözleşmeleri*. İstanbul: Borsa İstanbul A.Ş. Borsa İstanbul Web Sitesi: https://www.borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/VIOP_Tanitim_Kitapcigi.pdf adresinden alındı
- Borsa İstanbul A.Ş. (2017). *Sorularla Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası*. Borsa İstanbul A.Ş.
- Borsa İstanbul A.Ş. (2019, 12 11). *Borsa İstanbul A.Ş.* Borsa İstanbul A.Ş. Web sitesi: <https://www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/urunler/opsiyon-sozlesmeleri> adresinden alındı
- Borsa İstanbul A.Ş. (2019, 04 22). *Borsa İstanbul A.Ş.* Borsa İstanbul Web Sitesi: <https://www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/urunler/opsiyon-sozlesmeleri> adresinden alındı

- Borsa İstanbul A.Ş. (2020, 09 05). *Borsa İstanbul*. Borsa İstanbul : https://www.borsaistanbul.com/files/VIOP_Bir_Bakista_Opsiyonlar.pdf adresinden alındı
- Brealey, R., Myers, S., & Marcus, A. (2015). *Kurumsal Finansın Temelleri*. İstanbul: Matsis.
- Casaretto, F. (2018). *Finansal Korunma Hedging* (2 b.). İstanbul: Scala Yayıncılık.
- Ceylan, A., & Korkmaz, T. (2015). *İşletmelerde Finansal Yönetim*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Chambers, N. (2009). *Türev Piyasalar* (3. b.). İstanbul: Beta.
- Chambers, N. (2012). *Türev Piyasalar* (4 b.). İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş.
- Chang, C.-C., Ho, K.-Y., & Hsiao, Y.-J. (2018). Derivatives usage for banking industry: evidence from the European markets. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 51(4), 921-941.
- CME Group. (2020, 09 07). *CME Group*. CME Group Web sitesi: <https://www.cmegroup.com/company/> adresinden alındı
- CME Group. (2020, 09 07). *CME Group*. CME Group Web sitesi: <https://www.cmegroup.com/education/courses/introduction-to-options/understanding-the-difference-european-vs-american-style-options.html> adresinden alındı
- Demiray, M. (2012). *TDV İslam Ansiklopedisi*. 05 21, 2020 tarihinde Türkiye Diyanet Vakfı İslam Ansiklopedisi: <https://islamansiklopedisi.org.tr/vaad--fikih> adresinden alındı
- Durmuşkaya, S. (2011). *Türev Piyasaların Etkinliğinin Testi : İMKB 30-100 ve Döviz Piyasası*. Yayımlanmamış Doktora Tezi.
- Erol, Ü. (2014). *Türev Piyasalar, Futures, Forward, Swap ve Opsiyonlar*. İstanbul: Bahçeşehir Üniversitesi Yayınları.
- Ersan, İ. (1997). *Finansal Türevler*. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Fabozzi, F., & Modigliani, F. (1996). *Capital Markets*. New Jersey: Prentice Hall.
- Feridun, M. (2020). *Küresel Bankacılık Düzenlemelerinin Dünü, Bugünü ve Yarını*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği.
- Fertekligil, A. (2000). *Türkiye'de Borsanın Tarihçesi*. İstanbul: Mart Matbaacılık Sanatları Ltd. Şti.
- Gedik Yatırım. (2021, 02 20). *Gedik Yatırım*. Gedik Yatırım Web sitesi: <https://www.gedik.com/bilgi-egitimler/opsiyon-ornekler> adresinden alındı
- Ghosh, A. (2017). How do derivative securities affect bank risk and profitability?: Evidence from the US commercial banking industry. *Journal of Risk Finance*, 18(2), 186-213.
- Gitman, L., & Joehnk, M. (1993). *Fundamentals of Investing*. New York: HarperCollins College Publishers.
- Güney, A. (2015). *Banka İşlemleri*. İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım A.Ş.
- Hull, J. (2009). *Options, Futures, And Other Derivatives*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Hull, J. C. (2006). *Options, Futures, And Other Derivatives*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- İMKB. (1997). *Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu*. İstanbul: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Yayınları.

- İşgüden, B. (2008). Risklerden Korunma Aracı Olarak Futures (Vadeli İşlem)Sözleşmeleri: Bir Araştırma. *Mevzuat Dergisi*(122).
- Kadioğlu, E. (2003). *Şirketlerin Karşılaştıkları Kur Riski ve Kur Riskinin Yönetilmesi*. Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları.
- Karabıyık , L., & Anbar, A. (2010). *Sermaye Piyasası ve Yatırım analizi*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Karan, M. B. (2013). *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Karatepe, Y. (2000). *Türev Piyasaları*. Ankara: A.Ü. Siyasal Bilgiler Fakültesi Yayını.
- Keffala, M. (2019). Are Italian Banks Profitable by using Derivatives? Evidence from the Recent Recession of Italian Economy. *Essays in Financial Economics*, 35, 119 - 143.
- Keskin, E., İnan, E. A., & Ünsal, Ü. (2019). *60. Yılında Türkiye Bankalar Birliği ve Türkiye'de Bankacılık Sistemi 1958-2018*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği Yayınları.
- Keskin, E., İnan, E. A., Mumcu, M., & Erdönmez, P. (2008). *50. Yılında Türkiye Bankalar Birliği ve Türkiye'de Bankacılık Sistemi*. Ankara: Türkiye Bankalar Birliği Yayınları.
- Korkmaz , T., & Pekkaya, M. (2012). *Exel uygulamalı finans matematiği*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Koy, A. (2020). *Türev Piyasalar*. Ankara: Seçkin Yayıncılık San. ve Tic. A.Ş.
- Li, L., & Yu, Z. (2010). The Impact of Derivatives Activity on Commercial Banks: Evidence from U.S. Bank Holding Companies. *Asia-Pacific Financial Markets*, 303-322.
- Mert, M., & Çağlar, A. E. (2019). *Eviews ve Gauss Uygulamalı Zaman Serileri Analizi*. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Parasız, İ. (2007). *Modern Bankacılık Teori ve Uygulama*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Parasız, İ. (2009). *Para Banka Ve Finansal Piyasalar*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Parasız, İ. (2011). *Türkiye'de ve Dünya'da Bankacılık*. Bursa: Ezgi Kitabevi.
- Redhead, K. (1997). *Financial Derivatives*. Wiltshire: Prentice Hall.
- Saraç Mehmet, & Çakmak, U. (2019). İslami Finasta Risk Yönetimi. Ş. Görmüş, A. Albayrak, & A. Yabancı içinde, *Yaşayan ve Gelişen Katılım Bankacılığı*. İstanbul: Mavi Ofset.
- Shen, X., & Hartarska, V. (2018). Winners and Losers from Financial Derivatives Use: Evidence from Community Banks. *Applied Economics*.
- SPK. (2016). *Vadeli İşlem ve Opsiyon Sözleşmeleri*. 03 15, 2021 tarihinde SPK Web sitesi: <https://www.spk.gov.tr/Sayfa/Dosya/77> adresinden alındı
- SPK. (2020, 09 14). *Sermaye Piyasası Kurulu*. Sermaye Piyasası Kurulu Web Sitesi: <https://www.spk.gov.tr/Sayfa/Dosya/77> adresinden alındı
- Şekerbank. (tarih yok). *Şekerbank*. 03 13, 2021 tarihinde Şekerbank web sitesi: <https://www.sekerbank.com.tr/yatirimurunleri/yatirim-urunleri/turevurunler> adresinden alındı
- T.C. Resmi Gazete. (01.11.2005). *Bankacılık Kanunu, Sayı : 25983 (Mük.)*. <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5411.pdf> adresinden alındı

- Takan, M., & Boyacıoğlu, M. (2015). *Bankacılık Teori, Uygulama ve Yöntem*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Tarı, R. (2016). *Ekonometri*. Kocaeli: KÜV Yayınları.
- Taşkın, D., & Sarıyer, G. (2020). Use of Derivatives, Financial Stability and Performance in Turkish Banking Sector. *Quantitative Finance and Economics*, 4(2), 252-273.
- TBB. (2021, 03 16). *Türkiye Bankalar Birliği*. TBB Veri Sistemi: https://verisistemi.tbb.org.tr/index.php?/tbb/report_mali adresinden alındı
- TKBB. (2021, 03 16). *Türkiye Katılım Bankaları Birliği*. Türkiye Katılım Bankaları Birliği Bilanço Raporları: <https://tkbb.org.tr/veri/bilanco> adresinden alındı
- TÜİK. (2020, 12 28). *Türkiye İstatistik Kurumu*. 02 24, 2021 tarihinde Türkiye İstatistik Kurumu Web sitesi: <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Kucuk-ve-Orta-Buyuklukteki-Girisim-Istatistikleri-2019-37548> adresinden alındı
- Tuzcu, S. E. (2015). The Effect of Derivatives Activity on Bank Profitability Before and During the Subprime Mortgage Crisis: Evidence from Turkey. *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 29-56.
- Türk Dil Kurumu. (2021, 01 24). *Türk Dil Kurumu*. Türk Dil Kurumu Sözlükleri: <https://sozluk.gov.tr/> adresinden alındı
- Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş. (2011). *1 Ocak – 31 Mart 2011 Konsolide Ara Dönem Faaliyet Raporu*. Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş.
- Usta, Ö. (2014). *İşletme Finansı ve Finansal Yönetim* (6 b.). Ankara: Detay Yayıncılık.
- Xuan, S., & Valentina, H. (2013). Derivatives as Risk Management and Performance of Agricultural Banks. *Agricultural Finance Review*, 73(2), 290-309.
- Yıldırım, M. (2008). *Banka Muhasebesi*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği.
- Ziraat Bankası. (2021, 01 25). *Ziraat Bankası*. 01 25, 2021 tarihinde Ziraat Bankası Web sitesi: <https://www.ziraatbank.com.tr/tr/bankamiz/hakkimizda/bankamiz-tarihcesi> adresinden alındı

ORJİNALLİK RAPORU

11b- İntihal beyan formu



T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ

ÖĞRENCİ ve TEZ DANIŞMANI İNTİHAL BEYAN FORMU

Ana bilim Dalı	BANKACILIK VE FİNANS		
Öğrencinin Adı ve Soyadı	UMİT TURA		
Numarası	19033612080		
Lisansüstü Programı	Tezli Yüksek Lisans ☐	Doktora ☒	
Tez Sınavına Girdiği Eğitim Yılı ve Dönemi	2020 / 2021	☐ Güz	☒ Bahar
Tez Sınavına Girdiği Tarih	19.04.2021		
Tezin Sayfa Sayısı	117		
Tez Başlığı (Tr)	TÜREV ÜRÜNLERİN KULLANIMI İLE BANKALARIN KÂRLILIK PERFORMANSI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ANALİZİ		
Tez Başlığı (En)	ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE USE OF DERIVATIVE PRODUCTS AND THE PROFITABILITY PERFORMANCE OF BANKS		

Teze ilişkin 29 / 04 / 2021 tarihinde yapılan Turnitin adlı intihal tespit programından enstitü müdürlüğünce belirlenen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan benzerlik raporuna göre, tezin benzerlik oranı % 14 olarak tespit edilmiştir.

Bu tez çalışmasının herhangi bir intihal içermediğini; aksinin tespit edilmesi durumunda doğabilecek her türlü hukukî sorumluluğu kabul ettiğimizi ve yukarıda vermiş olduğumuz bilgilerin doğru olduğunu beyan ederiz.

UMİT TURA 29.04.2021
Öğrenci
(Adı, Soyadı, tarih ve İmza)

PROF.DR. FERİDUN KAYA 29.04.2021
Tez Danışmanı Onayı
(Adı, soyadı, tarih ve İmza)

Açıklamalar:

1- Tez sınavına girilen sınavda başarı belgesi öğrencinin tez çalışması muhtemel değişiklikleri içeren doğru kullandıkları ikinci kez benzerlik raporu olarak, "Öğrenci ve Tez Danışmanı İntihal Beyan Formu"na işlenir.

2- Bu form öğrenci tarafından gözetimlik ortamda hazırlanırken ve tez sınavından sonra "tez teslim formu (tez sınavı sonrası)" ile birlikte öğrenci doğrudan kullandıkları ikinci tez danışmanı tarafından SADI aracılığı ile Flanör'e teslim edilmelidir.