

T.C.
KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BANKACILIK VE FİNANS ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TÜREV ÜRÜNLER VE TÜRK BANKACILIK
SEKTÖRÜNDEKİ KULLANIMI

Cihan ŞAHAN

MART – 2023

T.C.
KIRKLARELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
BANKACILIK VE FİNANS ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TÜREV ÜRÜNLER VE TÜRK BANKACILIK
SEKTÖRÜNDEKİ KULLANIMI

Cihan ŞAHAN

Tez Danışmanı
Prof. Dr. Süleyman KALE

BEYAN

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde bizzat elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada özgün olmayan tüm kaynaklara eksiksiz atıf yapıldığını, aksinin ortaya çıkması durumunda her türlü yasal sonucu kabul ettiğimi beyan ediyorum.

(İmza)

Cihan Şahan

(Tezin Jüri Tarafından Kabul Tarihi)

ÖZ

TÜREV ÜRÜNLER VE TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDEKİ KULLANIMI

Şahan, Cihan

Yüksek Lisans, Bankacılık

Tez yöneticisi: Prof. Dr. Süleyman Kale

Mart, 2023

Gün geçtikçe gelişen ve ilerleyen teknoloji ile büyüyen finansal sistemde meydana gelen uluslararası para akışı, finansal sistemde yer alan bankalar bakımından pek çok faydanın yanı sıra, yeni sorunları ve riskleri de beraberinde getirmiştir. Finansal piyasaların gelişip büyümesi ve uluslararası entegrasyon sonucunda yeni finansal araçlar ve teknikler geliştirilmiş, kullanımları yaygınlaşmıştır. Bu çalışmada finansal sistemin en önemli birimlerinden biri olan bankaların her birinin türev ürün kullanımlarındaki değişim ve gelişmelerin analiz edilmesi amaçlanmaktadır. Bu analiz ile birlikte türev ürün kullanımının bankaların risk düzeyinde bir etkisinin olup olmadığının ortaya çıkarılması hedeflenmektedir. Bu amaç doğrultusunda 2003-2020 döneminde Türk Bankacılık Sektörünün türev ürün kullanımı yapısı analiz edildikten sonra RALS EKK yardımı ile türev ürün kullanımı ile bankaların riskleri arasındaki ilişki ele alınmıştır. Bağımlı değişken olarak para swapları, faiz swapları, diğer türev alım işlemleri, diğer türev satım işlemleri, vadeli döviz alım işlemleri, vadeli döviz satım işlemleri ve bağımsız değişken olarak Piyasa Riskine Esas Tutar'ın ele alındığı çalışmada kullanılan bağımsız değişkenlerden iki tanesi (diğer türev satım işlemleri, faiz swapları) ile bağımlı değişken olan; diğer türev alım işlemler, para swapları, vadeli döviz alım işlemleri, vadeli döviz satım işlemleri ile piyasa riskine esas tutar arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Türev Araçlar, Türev Piyasalar, Finansal Riskler, Türk Bankacılık Sektörü

ABSTRACT

DERIVATIVE PRODUCTS AND THEIR USE IN TURKISH BANKING SECTOR

Şahan, Cihan

Master of Banking/Finance

Supervisor: Professor Doctor Süleyman Kale

March, 2023

In the financial system, which grows with the developing and advancing technology day by day, the international money flow, the capital movements that have turned into a dynamic situation and the benefits it provides to the banks in the financial system have just emerged. problems and risk factors. Based on this situation, derivative instruments have emerged with the search for alternative financial instruments in order to protect both themselves and their customers from risks. In our study, the use of derivative products by banks, which is one of the most important players of the financial system, has been examined based on the increasing derivative transaction volumes of banks in our country over time. For this purpose, after the analysis of the derivative product usage structure of the Turkish Banking Sector in the 2003-2020 period, the relationship between the use of derivative products and the risks of banks is discussed with the help of RALS EKK. Currency swaps, interest rate swaps, other derivatives purchases, other derivatives purchases, other derivatives sales, market foreign exchange purchases, external foreign exchange sales transactions as dependent variables, and two of the independent variables captured by the Market Risk Amount as an independent variable. person (other derivative sales) transactions, interest swaps) and the dependent variable; It is aimed to contain a statistical relationship between other derivative purchases, currency swaps, forward foreign exchange purchases, forward foreign exchange purchases and amounts subject to market risk.

Key Words: Derivative Instruments, Derivative Markets, Financial Risks, Turkish Banking Sector.

ÖNSÖZ

Bu çalışmanın amacı, gün geçtikçe gelişen ve ilerleyen teknoloji ile büyüyen finansal sistemde meydana gelen uluslararası para akışı, finansal sistemde yer alan bankalar bakımından pek çok faydanın yanı sıra, yeni sorunları ve riskleri de beraberinde getirmiştir. Finansal piyasaların gelişip büyümesi ve uluslararası entegrasyon sonucunda yeni finansal araçlar ve teknikler geliştirilmiş, kullanımları yaygınlaşmıştır. Bu çalışmada finansal sistemin en önemli birimlerinden biri olan bankaların her birinin türev ürün kullanımlarındaki değişim ve gelişmelerin analiz edilmesi amaçlanmaktadır. Bu analiz ile birlikte türev ürün kullanımının bankaların risk düzeyinde bir etkisinin olup olmadığının ortaya çıkarılması hedeflenmektedir. Bu amaç doğrultusunda 2003-2020 döneminde Türk Bankacılık Sektörünün türev ürün kullanımı yapısı analiz edildikten sonra RALS EKK yardımı ile türev ürün kullanımı ile bankaların riskleri arasındaki ilişki ele alınmıştır.

Literatürdeki çalışmalar piyasa riskine esas tutar ve sektörde yer alan bankaların kullandığı türev ürünler üzerine bir çalışma bulunmamaktadır. Çalışmada kullanılan veriler RALS metoduyla elde edildi. Modele eklenen W1 ve W2 RALS değişkenler, normal dağılmayan serilen için yüksek mertebeden momentlere dayalı yeni bir düzenlemeyle ele alınan değişkenlerdir. RALS metoduyla tahmin Eviews programında bulunmadığı için, Eviews de sadece EKK ile tahminleme yapılıyor. Örneğin klasik ADF birim kök testinde hataların normal dağıldığı varsayımı altında tahminciler EKK yöntemiyle elde edilir. Ancak hatalar normal dağılmıyorsa klasik ADF testi sonucunda elde edilen durum tam terside olabilir. Yani hatalı sonuç olur . Örneğin normalde birim köklü bir seri, durağan çıkabilir ya da tam tersi durağan bir seri birim köklü çıkabilir. Çünkü hatalar normal dağılmamasına, normal dağıldığını varsayan klasik EKK yöntemiyle tahmin edilmiştir. Bu yapılan çalışmada ise hataların normal dağılmama durumu göz ardı edilmemiştir, klasik ADF yerine RALS ADF testi ile birim kök sınaması yapıldı. Bu nedenle elde edilen sonuçlar daha etkin, daha doğru tespitler ortaya koyuyor. Bu neden dolayı literatürde ilk kez RALS metodu ile türev ürünler ile piyasa riskine esas tutar arasındaki ilişki ortaya koyulmuştur. Bu nedenle literatürdeki çalışmalara alternatif oluşturabilecek niteliktedir.

Yüksek lisans eğitimim boyunca öncülüğünü ve tecrübelerini bu süreçte benden esirgemeyen danışman hocam Prof. Dr. Süleyman Kale'ye en içten dileklerime teşekkür ederim.

Ayrıca yüksek lisans eğitimime başladığımda yanımda olan şimdi ise aramızda olmayan rahmetli Babam Salih Şahan'a ve sevgili annem Zehra Şahan'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

İÇİNDEKİLER

BEYAN.....	iii
ÖZ.....	iv
ABSTRACT.....	v
ÖNSÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
KISALTMALAR.....	x
TABLolar.....	xii
ŞEKİLLER.....	xiii
GİRİŞ.....	1

1. BÖLÜM

TÜREV PİYASALARIN GELİŞİMİ VE TÜREV ÜRÜNLER

1.1. FİNANSAL PİYASALAR.....	5
1.1.1. Spot Piyasalar.....	6
1.1.2. Türev Piyasalar.....	7
1.1.3. Spot ve Vadeli Piyasalar Arasındaki Farklar.....	8
1.1.4. Dünyada Türev Piyasaların Gelişimi.....	9
1.1.5. Türkiye’ de Türev Piyasaların Gelişimi.....	12
1.1.6. Türkiye’ de Türev Piyasalar ile İlgili Yasal Düzenlemeler ..	12
1.2. TÜREV ÜRÜNLERİN GENEL YAPISI.....	14
1.2.1. Forward Sözleşmeler.....	15
1.2.1.1. Döviz Forward Sözleşmeleri.....	17
1.2.1.2. Faiz Forward Sözleşmeleri.....	17
1.2.2. Futures Sözleşmeleri.....	18
1.2.2.1. Döviz Future İşlemleri.....	20
1.2.2.2. Hisse Senedi Endeksine Dayalı Futures İşlemleri.....	20
1.2.2.3. Faiz Futures Sözleşmeleri.....	21
1.2.2.4. Emtia Futures Sözleşmeleri.....	22
1.2.3. Opsiyon.....	22
1.2.3.1. Avrupa Vanilya Opsiyonu.....	23
1.2.3.2. Hisse Senedi Opsiyonu.....	24
1.2.3.3. Para Birimi Opsiyonları.....	25
1.2.3.4. Kredi Spread Opsiyonları.....	25
1.2.3.5. Kredi Opsiyonları.....	25
1.2.3.6. Faiz Opsiyon Sözleşmeleri.....	26
1.2.3.7. Egzotik Opsiyonlar.....	26
1.2.3.7.1. Bariyer Opsiyonu.....	27
1.2.3.7.2. Asya Opsiyonu.....	28
1.2.3.7.3. Bileşik Opsiyonlar.....	29
1.2.3.7.4. İkili / Dijital Opsiyonlar.....	30
1.2.4. Swap.....	30

1.2.4.1. Faiz Swap Sözleşmeleri.....	31
1.2.4.2. Döviz (Para) Swap Sözleşmeleri.....	31
1.3. TÜREV ÜRÜNLERİN KULLANIM AMAÇLARI.....	32
1.3.1. Riskten Korunma (Hedging).....	33
1.3.2. Spekülasyon	35
1.3.3. Arbitraj Aracı	36
1.4. TÜREV ÜRÜNLERİN AVANTAJ VE DEZAVANTAJLARI.....	36

2. BÖLÜM

BANKACILIK SEKTÖRÜNDE KARŞILAŞILAN RİSKLER VE RİSK YÖNETİM SÜREÇLERİ

2.1. BELİRSİZLİK VE RİSK KAVRAMLARI.....	39
2.2. BANKACILIKTA RİSK TÜRLERİ	43
2.2.1. Kredi Riski	43
2.2.2. Piyasa Riski.....	45
2.2.3. Operasyonel Riskler	46
2.3. BASEL SÜRECİ.....	47
2.3.1. Basel I.....	47
2.3.2. Basel II	48
2.3.3. Basel III.....	52
2.4. RİSK YÖNETİMİN AMACI VE ÖNEMİ	54
2.5. RİSK YÖNETİMİ SÜRECİ.....	56
2.5.1. Risklerin Tanımlanması	56
2.5.2. Risklerin Ölçümü	57
2.6. RİSK YÖNETİM KARARLARININ OLUŞTURULMASI VE UYGULANMASI	57
2.7. RİSKLERİN TAKİBİ VE DEĞERLENDİRİLMESİ.....	58

3. BÖLÜM

TÜREV ÜRÜNLER VE TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE KULLANIMI

3.1. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE YAŞANAN GELİŞMELER.....	61
3.2. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNE YÖNELİK DEĞERLENDİRME	70
3.3. TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE TÜREV ÜRÜN KULLANIMI	80
3.3.1. Mevduat Bankalarında Türev Ürün Kullanımı	82
3.3.2. Katılım Bankalarında Türev Ürün Kullanımı	85

4. BÖLÜM

TÜREV ÜRÜN KULLANIMINA ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ

4.1. TÜREV ÜRÜNLER İLE İLGİLİ ÇALIŞMALAR.....	89
4.2. DEĞİŞKENLER VE VERİLER.....	94
4.3. MODELİN OLUŞTURULMASI.....	94
4.4. VERİLERİN ANALİZ EDİLMESİ	95
4.4.1. Verilerin Durağanlığı	95

4.4.2. EKK Yöntemi	96
4.4.3. RALS Yöntemi	96
4.5. BULGULAR	99
SONUÇ.....	107
KAYNAKÇA	113



KISALTMALAR

ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADF	: Augmented Dickey Fuller Testi
ARO	: Ortalama Ücret Opsiyonu
ASO	: Ortalama Grev Opsiyonu
BAE	: Birleşik Arap Emirlikleri
BDDK	: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
BIST	: Borsa İstanbul
CBOT	: Chicago Board of Trade (Chicago Ticaret Kurulu)
CME	: Chicago Mercantile Exchange (Chicago Ticaret Borsası)
CDS	: Credit Default Swaps (Kredi Temerrüt Swapları)
DESİYAB	: Devlet Sanayi ve İşçi Yatırım Bankası
EKK	: En Küçük Kareler Yöntemi
EXT	: Extended Trade
FASB	: Financial Accounting Standards Board (Finansal Muhasebe Standartları Kurulu)
FED	: Federal Reserve (Amerika Birleşik Devletleri Merkez Bankası)
FDBR	: Financial Derivatives Business Regulations (Finansal Türev İş Yönetmeliği)
FHS	: Finansal Hizmetler sektörü
GSYH	: Gayrisafi Yurt İçi Hasıla
IMM	: International Money Market (Uluslararası Para Piyasası)
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
KİT	: Kamu İktisadi Teşebbüsleri
KOBİ	: Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
LIBOR	: London Interbank Offer Rate (Londra Bankalararası Teklif Oranı)
NPL	: Non-Performing Loans (Takipteki Krediler)

OECD : Organisation for Economic Co-operation and Development
(Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü)

OTC : Over The Counter (Tezgah Üstü)

OPEC : Organization of Petroleum Exporting Countries (Petrol İhraç
Eden Ülkeler Organizasyonu)

PHLX : Philadelphia Borsası

RALS : Residual Augmented Least Squares (Kalıntılarla Genişletilmiş
En Küçük Kareler)

SPK : Sermaye Piyasası Kurumu

SYR : Sermaye Yeterlilik Rasyosu

TBB : Türkiye Bankalar Birliği

TCMB : Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası

TKB : Türkiye Kalkınma Bankası

TKO : Takipteki Krediler Oranı

TL : Türk Lirası

TMSF : Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu

VZA : Veri Zarflama Analizi

VIOP : Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası

VOB : Vadeli İşlem Ve Opsiyon Borsası

VOBAŞ: Vadeli İşlem Ve Opsiyon Borsası Anonim Şirketi

TABLÖLAR

Tablo 1.Döviz Swap Sözleşme Örneği	32
Tablo 2. Bağımsız Değişkenler	94
Tablo 3. Durağanlık Analizi.....	98
Tablo 4. Regresyon Analizi	99
Tablo 5. Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Testi	101
Tablo 6. Heteroskedasticity Test: White.....	102
Tablo 7. RALS EKK Yaklaşımı ile Elde Edilen Model	104



ŞEKİLLER

Şekil 1. Dünyada Tezgâh Üstü Türev Ürünlerin Hacmi	10
Şekil 2. Zaman İçinde Borsada İşlem Gören Türev Sözleşmelerinin Hacmi	11
Şekil 3. Risk Yönetiminde Savunmanın Üç Hattı.....	58
Şekil 4. Banka Sayısı	70
Şekil 5. Bankaların Yurt İçi Şube Sayıları	70
Şekil 6. Bankaların Yurt Dışı Şube Sayıları	71
Şekil 7. Online Sistemine Dahil Şube Sayısı	72
Şekil 8.Toplam Nakdi KOBİ Kredileri (milyon TL)	72
Şekil 9.Toplam Takipteki KOBİ Kredileri.....	73
Şekil 10.Bankacılık Sektörü Toplam Aktif Büyüklüğü / GSYH	75
Şekil 11. Aktiflerin Fonksiyon Gruplarına Göre Dağılımı	76
Şekil 12. Aktiflerin Sahiplik Gruplarına Göre Dağılımı.....	77
Şekil 13.Bankaların Bilanço Aktif ve Pasif Kalemleri	78
Şekil 14. Mevduat Bankaları Türev Finansal Araçlar.....	79
Şekil 15. Katılım Bankaları Türev Finansal Araçlar.....	80
Şekil 16.Bankacılık Sektörü Türev Finansal Araçlar.....	81
Şekil 17. Mevduat Bankalarında Türev Araç Kullanımı (bin TL).....	82
Şekil 18. Mevduat Bankalarında Riskten Korunma Amacıyla Türev Araç Kullanımı	83
Şekil 19. Mevduat Bankalarında Alım Satım Amaçlı Türev Araç Kullanımı (bin TL).....	84
Şekil 20. Katılım Bankalarında Türev Araç Kullanım (bin TL).....	86
Şekil 21. Katılım Bankalarında Riskten Korunma Amacıyla Türev Araç Kullanımı	87
Şekil 22.Katılım Bankalarında Alım Satım Amaçlı Türev Araç Kullanımı	88
Şekil 23. Jarque-Bera Normallik Sınaması	100

GİRİŞ

Bretton Woods anlaşmasının 1971 yılında sona ermesi, yerini tüm dünyada uygulanan dalgalı döviz kuru sistemine bırakmıştır. Yeni kur sistemine geçilmesiyle birlikte finansal piyasalarda meydana gelen dalgalanmalardan korunmak ve bu durumu fırsata çevirmek isteyen kesimlerin talebi, vadeli işlem sözleşmelerine olan ilgiyi arttırmıştır. Bretton Woods Sistemi'nin çöküntüye uğramasıyla gündeme gelen “risk alma gücü”, “belirsizlik” ve “alınan riskin yönetimi” gibi konular giderek önem kazanmıştır. Teknoloji ve bilimsel alanlarda gerçekleşen yenilikler ve küreselleşmenin de bir sonucu olarak finansal piyasalar çeşitlenmiş ve gelişmiştir. Finansal piyasalarda meydana gelen bu hızlı değişimler, firmalar için birçok fırsat oluştursa da çok sayıda finansal riski de beraberinde getirmiştir. Bu bağlamda finansal risklerin fark edilip, kontrol altına alınarak yönetilmesinin önemi ve ciddiyeti firmalarca benimsenmeye başlanmıştır.

Bankalar en temel halleriyle, fon fazlası olan ekonomik birimlerin fon fazlasının korunması ve bu fonların fon ihtiyacı olan ekonomik birimlere aktarımının sağlanması fonksiyonunu yerine getirmektedirler. Bu sebeple bankalar, kredi verilen veya ekonomik ilişkiye girilen tarafların yükümlülüklerini yerine getirmemesinden kaynaklı kredi riskine; insan, organizasyon ve doğa kaynaklı olumsuzluklardan dolayı ortaya çıkan operasyonel riske ve piyasayı oluşturan etmenlerin farklı hareketlerinden dolayı banka pozisyonunda negatif etkiye sebep olabilecek piyasa riskine maruz kalmaktadır. Çünkü günümüz dünyasında faiz, döviz kurları, piyasa konjonktürü gibi ekonomik veriler oldukça yüksek bir volatiliteye sahip olabilmektedir (Bolgün ve Akçay, 2016:39-40).

Küreselleşmenin de etkisiyle bugün hiçbir ekonomik birim diğerinden tamamen bağımsız değildir ve bu durum olumsuz durumların ekonomik birimler arasında bulaşıcılığını beraberinde getirmektedir. Bankacılık sisteminin çeşitli risklere sürekli bir biçimde maruz kalması riskin kabullenilmesini ve riskle mücadele edilmesini/riskin yönetilmesini bankalar için zorunlu hale getirmiştir. Çünkü riskini iyi bir biçimde yönetemeyen bankalar, sistemin ve insanoğlunun müzmin kriz yaratma

potansiyeli neticesinde rekabette geriye düşebilmekte ve hatta iflasa sürüklenmektedir. Bu durum, risk yönetimini bankalar için hayati bir olgu haline getirmiştir. Günümüzde bankalar, iç sistemler departmanlarının altında iç kontrol ve iç denetim birimlerinin yanı sıra risk yönetimi birimlerini organizasyon yapısının doğal bir parçası olarak görmektedirler. Bankalar bu birimler vasıtasıyla riskin bankanın işleyişine zarar vermesinin önüne geçmeyi ve bankanın sürdürülebilir kalmasını amaçlamaktadır.

Finansal risk yönetimi, finansal veya finansal olmayan faaliyetler neticesinde karşılaşılabilecek beklenen faiz riski, politik risk, yasal risk, sermaye riski, döviz kuru riski gibi risklerin önceden analiz edilerek gerekli önlemlerin alınması süreci olarak ifade edilmektedir. Finansal sürecin sağlıklı bir şekilde ilerlemesi için ülke ve yönetim kaynaklı riskler, serbest piyasa koşulları ve firmanın mali yapısı dikkate alınarak aylık, yıllık gibi farklı zamanlama periyoduna göre finansal planlar yapılmalıdır. Risk yönetiminde güdülen amaç, finans biliminin de genel amacı olan işletmenin net bugünkü değerini arttırmak, şirket ortaklarının varlıklarını arttırmak ve risklerin neden olacağı başarısızlığı önlemektir.

Bankalarda risk yönetimi; kredi riski, piyasa riski ve operasyonel risk olmak üzere üç temel risk dikkate alınarak yapılmaktadır. Bu riskler sistematik ve sistematik olmayan riskler olarak ayrılmaktadır.

Kredi riski başta bankalar olmak üzere tüm finansal kuruluşların karşılaştığı bir risk türüdür. Kredi riski; kredi veren kurum ile borçlu kişilerin taahhüt ettikleri yükümlülükleri yerine getirmemesi olarak tanımlanabilir (Oktay ve Temel, 2007, s.166).

Piyasa riski bankacılık alanında dikkate alınan önemli bir risk türüdür. Piyasa riski yatırım yapılan enstrümanlar ve türev piyasalardaki ürünlerin piyasa hareketlerinden etkilenmesi nedeniyle bankalar için önemli bir risk türüdür.

Operasyonel risk, bankaların karşılaştığı sistematik olmayan risk türüdür. Bu risk türü bir çok alt risk türü içermektedir. Bu riskler; personel riski, teknolojik riskler, dış riskler, yönetim riski ve yasal risklerdir.

İşletmelerin başarısı büyük ölçüde riskleri belirleme, yönetme, azaltma ve önleme kapasitelerine bağlıdır. Risk yönetimi aynı zamanda yöneticilerin başarı durumunu ölçme olanağı tanımaktadır. Risk yönetimi sonucunda, firma gelirlerindeki dalgalanmalar azaltılabiliyor ve belirli bir istikrar yakalanabiliyor ise firma yöneticileri üzerindeki eleştiriler de olumlu yönde olacaktır.

Bu çalışmada riske maruz kalan bankaların karşılaştıkları bu riskleri yönetmek ve oluşabilecek zararların önüne geçmek için kullanılan türev araçlardan ve bankacılık sisteminde kullanılmasından bahsedilmiştir.

Bu çalışma, giriş ve sonuç dâhil olmamak kaydıyla dört kısımdan meydana gelmektedir. Araştırmanın birinci bölümünde türev piyasalar ve türev ürünler ele alınmıştır. Araştırmanın ikinci bölümünde bankacılık sektöründe karşılaşılan risklere ve Basel süreçlerine yer verilmiştir. Araştırmanın üçüncü bölümünde türev ürünlerin Türk Bankacılık sektöründe kullanılması hakkında bilgi verilmiştir. Araştırmanın dördüncü bölümünde araştırma modeli, verilerin analiz edilmesi, ilgili literatür taraması ve bulgular sunulmuştur.



1. BÖLÜM

TÜREV PİYASALARIN GELİŞİMİ VE TÜREV ÜRÜNLER

1.1. Finansal Piyasalar

Bu bölümde, finansal piyasalara ait tanımlara, Dünya ve Türkiye’deki türev piyasaların gelişimine, türev ürünlerinin önemine, türev ürün kullanımının sağladığı avantaj ve dezavantajlara değinilmiştir.

Finansal Piyasalar

Finansal piyasaların kilit rolü kurumsal finansman faaliyetlerini yerine getirmektir. Kurumsal finansman (finansal yönetim olarak da adlandırılır) ne kadar fon elde edileceği ve finansman işlemleri sırasında hangi tür menkul kıymetlerin ihraç edileceği gibi kurumsal kararları içermektedir. Finansal piyasalar, sermaye açığı olan şirketlerin, sermaye fazlası olan yatırımcılardan fon elde edebilecekleri bir mekanizma işlevi görmektedir (Madura, 2020, s. 4).

Finansal piyasalar, temelde 3 ekonomik işlev sağlamaktadır. İlk olarak, bir finansal piyasada alıcıların ve satıcıların etkileşimleri hem işlem gören varlığın fiyatını belirlemekte hem de finansal varlığın getirisini belirlemektedir. İkinci olarak, finansal piyasalar, yatırımcıya bir finansal varlığı satması için bir mekanizma sağlamaktadır. Bu özelliği ile finansal piyasanın likidite sunduğu söylenebilmektedir. Finansal piyasanın üçüncü ekonomik işlevi ise, işlem yapma maliyetini düşürmesidir. İşlem yapma maliyeti; arama maliyetleri ve bilgi maliyetlerini içermektedir. Arama maliyetleri, bir finansal varlığı satma veya satın alma niyeti için harcanan para vb. gibi açık maliyetleri ya da bir karşı taraf bulmak için harcanan zamanın değeri gibi örtük maliyetleri temsil etmektedir (Fabozzi ve Jones, 2019, s. 9).

Finansal piyasaların bir diğer önemli rolü, borç ya da hisse senedi gibi menkul kıymetlere yatırım yapmak isteyen ve fon fazlası bulunan yatırımcılara ev sahipliği yapmaktır. Yatırım yönetimi yatırımcıların, fonlarına nasıl yatırım yapacakları konusundaki kararlarını içermektedir. Finansal piyasalar, yatırımcılara devlet kurumları tarafından ihraç edilen

menkul kıymetler ile şirketler tarafından ihraç edilen menkul kıymetlere kadar çeşitli yatırım fırsatlarına erişim imkânı sunmaktadır (Madura, 2020, s. 4).

1.1.1. Spot Piyasalar

Spot piyasaların en dikkat çeken yönü, belirli miktardaki malın ve değiş tokuş sırasında ödenecek olan paranın, işlem anında el değiştirmesi ve alım satım işlemine konu olan edimlerin aynı anda veya kısa süre içinde yerine getirilmesidir. Bu piyasada, fiyatlar anlık geçerli olmaktadır. Bu nedenle yatırımcılar, gelecekte oluşabilecek fiyat dalgalanmasından dolayı kar veya zarara maruz kalmaktadır (Usta, 2006, s.13).

Spot piyasa, döviz işlemlerini kolaylaştırmaktadır. Uluslararası işlem yapan kişiler, şirketler, devlet kurumları ve para alışverişi yapmak isteyen döviz aracılara, genellikle büyük ticari bankalar tarafından telekomünikasyon ağı ile hizmet sunulmaktadır. Bu ticari bankalar her bir para birimi için, o para birimini satmaya istekli oldukları döviz kurunu temsil eden bir teklif sunmaktadır. Herhangi bir zamanda, bankaların belli bir para birimi için (teklif fiyatı) satın alacakları fiyat, satabilecekleri fiyattan biraz daha düşük olmaktadır. Diğer emtia ve menkul kıymetler piyasaları gibi yabancı bankalar piyasası da finansal aracılar (ticari bankalar) nedeniyle daha etkili olmaktadır. Bu durum, bireysel alıcılar ve döviz satıcılarının ihtiyaçlarını karşılamak için gerekli karşı tarafları belirlemekte kolaylık sağlamıştır. Ayrıca, spot pazardaki çoğu işlem elektronik olarak tamamlanmaktadır (Madura, 2020, s. 407).

Spot işlem, tarafların düzenleme sırasında kabul ettikleri bir fiyattan, mevcut ay içinde teslim edilecek bir malın sevkiyatını satmak veya satın almak için düzenlenen sözleşmelerdir. Alım satım işlemleri genellikle brokerlar arasında telefonda gerçekleşmekte; ancak bu işlemler borsalar aracılığıyla da yapılabilmektedir. Spot piyasa fiyatları, fiziksel pazarlarda alım ve satım için mevcut miktarlar hakkında net bir sinyal sunmaktadır. Arz ve talep arasındaki dengesizlikler spot piyasa fiyatlarında hızla yakalanmaktadır.

1.1.2. Türev Piyasalar

İkinci Dünya Savaşı'nın ardından, Bretton Woods anlaşması ile finans alanında yeniden yapılandırılmaya gidilmiştir. Anlaşmaya göre, ülkeler döviz kurlarını sabitlemişlerdir. 1971 yılında anlaşma sona ermiş ve finans sektörü değişen global süreçler sonunda büyük ölçüde döviz ve faiz oranı gibi risklerle karşılaşmışlardır. Bunun sonucunda, şirketler için risk yönetimi önemli bir konu haline gelmiştir. Bu risklerden kaçınmak ve bu riskleri yönetmek için finansal araçlar geliştirilmiştir. Bu finansal araçlardan biri de türev ürünlerdir. Türev ürünler; forward, futures, opsiyon ve swap gibi sözleşmeleri içermektedir (Chambers, 2007, s. 1).

Türevler, finansal piyasalarda işlem görmektedir. Türev piyasalar; borsada işlem gören (Extended trade) ve tezgâh üstü (Over the counter) piyasalar olarak ikiye ayrılmaktadır. Borsada işlem gören enstrümanlar organize bir borsa aracılığıyla alınıp satılmaktadır. Örneğin, Birleşik Krallık'ta finansal türevler için ana borsa Euronext-LIFFE'dir. Bu borsada faiz oranları, hisse senetleri ve emtia türevleri alınıp satılmaktadır. Ticareti kolaylaştırmak amacıyla ürünler standartlaştırılmıştır. Bu durum sözleşme şartnamesinde belirtilmiştir. Değişecek olan tek faktör, opsiyonların işlem gördüğü fiyat olacaktır. İşlemler, işlem katında veya (Euronext-LIFFE'de olduğu gibi) ekran tabanlı işlem sistemleri aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Borsa, ticaretin nasıl organize edildiğini kontrol etmekte ve borsaya kayıt yaptırmayı gereken aracı kurumların faaliyetlerini düzenlemektedir. Alım satım işlemlerinin ve uzlaştırma sürecinin diğer unsurlarının düzenlenmesi, piyasa katılımcılarının neredeyse hiç kredi riski taşımadığı anlamına gelmektedir (Moles, 2011, s. 15).

Her işlem fiyatından alıcı ve satıcının karşı taraf yükümlülüklerini üstlenerek sözleşme performansını garanti altına alan takas kuruluşuyla; fiyat, vade ve piyasa risklerinin genellikle EXT türevlerinde alım-satımı belirleyen ana faktörler olduğu varsayılmaktadır. Karşı taraf (veya kredi) riski genellikle ikinci dereceden önem taşımaktadır (Hermosillo, 1994, s. 21).

Buna karşılık (Tezgah Üstü) OTC piyasaları, piyasa katılımcıları arasında ikili işlemler içermektedir. Bu piyasalar da doğrudan ilgili taraflar arasında müzakere edildiğinden, standart dışı ürünler sunmak mümkündür. Likidite sağlamak için standartlaştırılması gereken borsada işlem gören ürünlerin aksine, OTC pazarları kullanıcılara büyük esneklik sunmaktadır. İlgili tarafların ihtiyaçlarını karşılamak için tüm şartlar müzakere edilebilmekte ve özelleştirilebilmektedir (Moles, 2011, s. 15).

Ancak, sözleşmeler doğrudan iki taraf arasında müzakere edildiğinden, OTC işlemleri kredi riskine tabi olmaktadır. Bunun anlamı, borsada işlem gören ürünler için kullanılan mekanizmalara benzer mekanizmaların, bu tür sorunları hafifletmek için kullanılabilmesine rağmen, sadece iyi bir kredi itibarına sahip taraflar karşı taraf olarak kabul edilmektedir (Moles, 2011, s. 16). Kredi değerliliği OTC piyasalarında, piyasa katılımcılarının karşı tarafları seçmelerinde önemli bir parametredir. İşlemler, sözleşmenin yerine getirilmeme olasılığını azaltmak için tasarlanmış bazı programlar içermiş olsa da, OTC piyasalarında karşı taraf riskini tümüyle ortadan kaldıracabilecek tek bir mekanizma bulunmamaktadır. Bir OTC tarafı temerrüde düşerse, karşı taraflar işlemin yükümlülükleriyle ilişkili finansal kayıpları üstlenmektedirler (Hermosillo, 1994, s. 21). Ayrıca sözleşmeler özelleştirildiğinden, anlaşmayı kabul ettikten sonra böyle bir sözleşmeyi gevşetmek veya iptal etmek kolay olmamaktadır (Moles, 2011, s. 16).

1.1.3. Spot ve Vadeli Piyasalar Arasındaki Farklar

Spot ve vadeli piyasalar arasında birtakım farklılıklar bulunmaktadır (VOB, 2012, s. 13).

- Spot piyasalar, elimizle dokunabildiğimiz döviz ya da tarım ürünleri gibi malların alım satımında, para ile malın değiş tokuşunun aynı zamanda ya da kısa bir süre içinde yapıldığı piyasalardır. Vadeli işlem piyasalarında ise döviz ya da tarım ürünleri gelecekte belirli bir vadede teslim alma ya da teslim etme yükümlülüğünün kabul edilmesidir. Kısacası, vadeli işlem borsalarında söz konusu işlem ileride belli bir zamanda yerine getirilmektedir.

- Spot piyasada o an ki mevcut fiyattan ürün alım ve satımı yapılmaktadır. Spot piyasada işlem yapan taraf, malı o an alıp deposuna koyabilmektedir. Vadeli piyasalarda ise, taraflar söz konusu malın niteliklerini ve teslimat yerini önceden belirleyerek, malın alım ve satımı için aralarında anlaşmaktadır. Söz konusu malın alım ve satımı için anlaşılan süre haftalar ya da aylar sonrasını bulabilmektedir. Bu nedenle, bu sözleşmelere vadeli işlem sözleşmesi de denilmektedir.
- Spot piyasasında işlem, malı teslim alan ve teslim eden arasında yapılmaktadır. Vadeli işlemlerde ise taraflar işlemlerini takas kurumu aracılığıyla gerçekleştirmektedir. Bu özellik, taraflara edimlerini taahhüt ederek riski ortadan kaldırmaktadır. Spot piyasalarda ise karşı taraf riski bulunmaktadır.

1.1.4. Dünyada Türev Piyasaların Gelişimi

İlk modern vadeli işlem pazarının 1848'de kurulan Chicago Ticaret Kurulu (Chicago Board of Trade)'na kadar uzandığı tahmin edilmektedir. Dünyadaki ilk emtia borsası 1848 yılında Chicago'da kurulmuş olup, Chicago Ticaret Kurulu (CBOT) olarak bilinmektedir. Hâlâ gelecek ve vadeli işlem-opsiyon borsasında lider konumdadır. Küreselleşme ve birleşmelerin öncü trendler haline gelmesi ve CBOT' un, Chicago Ticaret Borsası (CME) ile bir araya gelmesi ile dünyanın en güçlü emtia borsası kurulmuştur (Sicel, 2009, s. 87). Bununla birlikte, daha önce de 1730 yılında Osaka'da kurulan ve Tokugawa Shogunate'in çöküşü nedeniyle 1869'da kapanan Dojima pirinç piyasası bir diğer emsal piyasadır. Bu pazarın bilinen en köklü vadeli piyasa olup olmadığı ilgili görüşler ortaya atılmış olup, 1763'ten 1780'e kadar Dojima pazarının tarafsızlık koşulunu yerine getiremediği ve bu nedenle verimli bir pazar olmadığı sonucuna varılmıştır (Takatsuki, 2008, s. 1).

Türev finansal araçlar modern küresel ekonomide belirgin bir şekilde yer almaktadır. Ancak, modern kökenleri 19. yüzyılın ortalarında tarımsal vadeli işlem sözleşmelerinin kullanımına dayanmaktadır. Bu dönemde Chicago Ticaret Kurulu ve New Orleans Pamuk Borsasında vadeli işlemler

yapılmaktadır. Bu pazarların ortaya çıkması, aynı zamanda bir sorunu da beraberinde getirmiştir. Mevcut piyasaların aksine, vadeli işlem piyasalarının verimli bir şekilde işleyebilmesi için ikinci bir temel piyasa ile bağlantılı olmasına gereksinim duyulmuştur. Bu bağlantıyı kurmak için, iki pazarın birlikte çalışmasını sağlayacak kurumsal, maddi ve bilişsel bileşenlerle altyapı bağlantılarının oluşturulması gerektirmektedir. Altyapılar da vadeli işlem piyasasındaki traderların spot piyasa bilgilerini kasıtlı olarak rasyonel kararlara dâhil edebilecekleri bir ortamın desteklemesine ihtiyaç duyulmuştur (Pinzur, 2016, s.1).

Birinci Dünya Savaşı sırasında Amerika’da, tarımsal vadeli işlem sözleşmelerinde piyasalar küresel emtia ticaretinin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir. ABD’deki pamuk ticareti, iç savaştan önce uzun bir süre İngiltere ile yakından ilişkisini sürdürmüştür. İki ülkede vadeli işlemlerin gelişimi birbirine paralel seyretmiştir. Vadeli sözleşmelere New York Pamuk Borsası’nın organizasyonundan yaklaşık 20 yıl önce, 1851’de New York’ta rastlanmıştır. 1857’de Liverpool’da vadeli sözleşmelerinden bahsedilmiş olup, iç savaş sırasında hacimleri hızla artış göstermiştir (Hieronymus, 1971, s. 69).

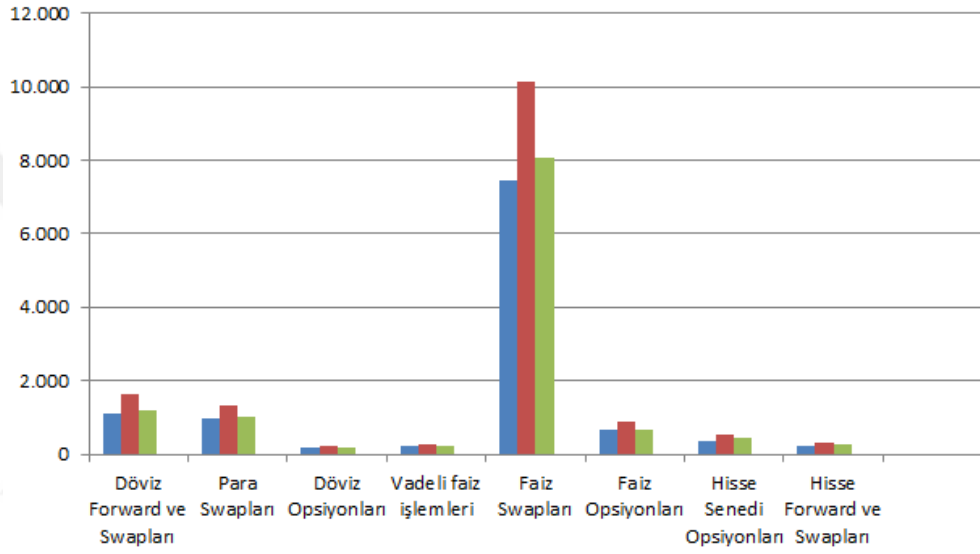
Uluslararası Para Piyasası (IMM) 1972 yılında Chicago Ticaret Borsası’nın döviz vadeli işlem sözleşmesi ticaret bölümü olarak kurulmuştur. Bu vadeli işlem piyasası, üç tür katılımcı için yabancı para cinsinden alım satım ihtiyacını karşılamaktadır: Bunlar; spekülâtörler, arbitrajcılar ve finansal riskten korunmak isteyen yatırımcılardır. Bu katılımcıların her biri vadeli işlem piyasasının işleyişi açısından önemlidir. IMM şu anda altın, gümüş ve bakırın yanı sıra sekiz yabancı para birimi ticareti yapmakta olup, genel olarak fiyat hareketleri, uluslararası ortamdaki olaylardan etkilenmektedir (Finnerty, 1986, s. 213).

1971 yılında dünyada ekonomik buhran baş göstermiş ve sabit kurdan dalgalı kur rejimine geçilmiştir. 1973 yılında ise OPEC’in petrol fiyatlarını arttırması sonucu maliyet artışı yaşanmıştır. Bu durum, mal ve hizmet fiyatlarına yansımıştır. Ayrıca, enflasyonla mücadele için tercih edilen para politikaları faiz oranlarında oynaklığa yol açmış olup, serbestleşen piyasalar sebebiyle finans piyasasında büyük boyutta dalgalanmalar meydana

gelmiştir. Tüm bu yaşananlar vadeli işlem sözleşmelerine yönelimi arttırmıştır (Engincan, 1996, s. 1).

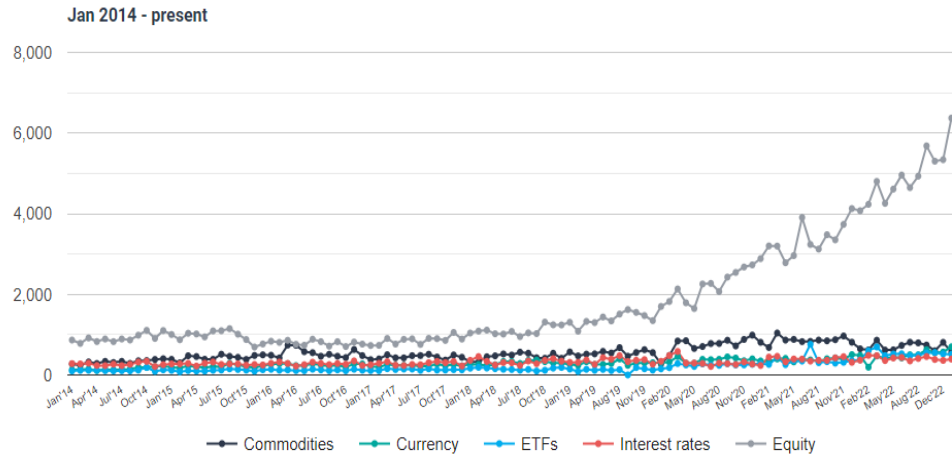
2009 yılına kadar borsalarda işlem miktarları giderek artmıştır. 2009 yılında global krizden dolayı işlemler büyük ölçüde azalmış olup, faize dayalı vadeli sözleşmelerin işlem miktarı azalırken, vadeli döviz sözleşmelerinin işlem hacmi artmıştır. 2000-2009 yılında işlem miktarı giderek artış göstermiştir (Ersoy, 2011, s. 66).

Şekil 1: Dünyada Tezgâh Üstü Türev Ürünlerin Hacmi



Kaynak: BIS, 2023.

Şekil 2: Zaman içinde borsada işlem gören türev sözleşmelerinin hacmi



Kaynak: WFE, 2023.

1.1.5. Türkiye’ de Türev Piyasaların Gelişimi

1980 yılına kadar ekonominin dışa kapalı olması nedeniyle Türkiye’de türev işlemler gelişmemiştir. Varlıkların fiyatı, serbest piyasa yerine devletin varlık fiyatlarına tek taraflı müdahale etmesi nedeniyle fiyat riski oluşturmamıştır. Bu nedenle, fiyat riskinden korunmak için türev piyasa ortamına gerek duyulmamıştır. 1980 öncesi, tarımsal ürün fiyatları ve faiz oranları devlet tarafından belirlenmiştir. Bu dönemde sabit kur sistemi uygulanırken, dövizin alımı ve satımında serbestlik tanınmamıştır. Menkul kıymet borsası ise 1986 yılında kurulmuştur (Erol, 1999, s. 427).

Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası ve diğer bankalar arasında ilk swap işlemleri 1985 yılında gerçekleşmiştir. Piyasalar Genel Müdürlüğü’nün kurulmasıyla vadeli döviz alımı ve satımı yapılmaya başlanmıştır. 2001 yılı krizinden sonra, dalgalı kur sistemine geçilmiş olup, dövizde dayalı vadeli işlemlerde bulunmak için İzmir’de Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası A.Ş (VOBAŞ) kurulmuştur. VOBAŞ, ayrıca Türkiye’nin ilk özel borsası olma özelliği taşımaktadır. Başlarda İMKB’ye bağlı iken, 2005 yılında Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsası adıyla ayrı bir borsa haline gelmiştir (Aşıkoğlu ve Kayahan, 2008, s. 166).

2005 yılından sonra VOB, Borsa İstanbul’a bağlı olarak çalışmalarını sürdürmüştür. 2012 yılında ise Borsa İstanbul Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası, pay vadeli işlem ve opsiyon sözleşmeleri işlemlerini yürütmeye başlamıştır. 2013 yılında, VİOP ile VOB işlem platformları VİOP’ ta birleştirilmiş ve tek bir çatı altında işlemlerine devam etmiştir (Terzi ve Aslan, 2013, s. 230).

1.1.6. Türkiye’ de Türev Piyasalar ile İlgili Yasal Düzenlemeler

29 Aralık 1983’te Türk Parası Kıymetini Koruma Kanunu ile ilgili 28 sayılı karara ait düzenleme ile bankaların, TCMB tarafından belirlenmiş çerçeve içerisinde forward işlemleri yapabilmelerine olanak tanınmış olup, forward işlemleri vade olarak 3 ay ile sınırlandırılmıştır. Ardından 16 Temmuz 1985’te swap işlemleri başlatılmış ve vade olarak 1 ay belirlenmiştir. 27 Eylül 1985 tarihli TCMB’nin I/J genelgesiyle önceden Merkez Bankası ve bankalar arasında yapılan forward işlemlerine

bankaların birbirleri arasında da yapabilmelerine izin verilmiştir. 20 Ocak 1987 tarihinde ithalat ve ihracat işlemleri için forward döviz işlemleri yapılmaya başlanmıştır. Yine 20 Şubat 1987 ‘de bankaların forward ve swap işlemlerinde vadeli işlem kurlarını belirleme işlemlerine örnekler ile açıklık getirilmiştir. 11 Ağustos 1989 yılında ise gerçek ve tüzel kişiler de döviz alım ve satımı yapabilmıştır. 14 Eylül 1992 yılında yayınlanan genelge ile vade kısıtlamaları kaldırmış olup, işlemler için serbestlik getirilmiştir (Ersoy ve Ünlü, 2016, ss. 143-146).

Türkiye vadeli işlem piyasası için yapılan ilk yasal düzenlemede, 2499 Sermaye Piyasası Kanunu ile SPK’ya vadeli işlem borsası açma ve bu borsayla ilgili düzenleme yapma yetkisi verilmiştir. 1994 yılında İMKB tarafından vadeli işlem piyasalarının işleyişine yönelik çalışmalar bu piyasa kurulmadan önce başlatılmıştır. 1995 yılında çalışmalar sonucunda 22352 sayılı resmî gazete ile “Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsalarının Kuruluş ve Çalışma Esasları Hakkında Genel Yönetmelik” yayınlanmıştır.

29 Ocak 1997’de “İMKB Vadeli İşlemler Piyasası İşlem ve Üyeliğine İlişkin Yönetmelik” ve “İMKB Vadeli İşlemler Takas Merkezi Üyeliği ve İşlemlerine İlişkin Yönetmelik” yayınlanmıştır ve düzenlenen borsada sistem, üyelik, takas ile ilgili düzenlemeler yapılmıştır (Chambers, 2009, s. 193).

15 Ağustos 1997 yılında İstanbul Altın Borsası’na bağlı bulunan VİOP’ ta, altına dayalı vadeli işlem sözleşmeleri işlem görmeye başlamıştır (Nurcan, 2005, s. 37). Yine 1997 yılında vadeli işlem sözleşmelerinin işlem görmesi için İMKB 30 endeksi oluşturulmuştur (Özalp, 2003, s. 103).

19 Ekim 2001’de Türkiye’nin ilk özel borsası VOBAS (Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası) kurulmuştur. 4 Şubat 2005’te İMKB’nin bünyesinden ayrılarak İzmir’de Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsası olarak faaliyetini sürdürmüştür. Böylece İMKB’de işlem gören döviz sözleşmeleri ve altına dayalı vadeli işlem sözleşmeleri 2006 yılında VOB’a devredilmiştir (Demirkan, 2006, s. 70).

30 Aralık 2012 tarihinde ise 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu ile BIST kurulmuştur. Borsaların, BIST’ te tek çatı altında birleştirilmesinin ardından 2013 yılında faaliyete başlamıştır. 21 Aralık 2012’de Borsa

İstanbul'un çatısı altında bulunan VİOP'ta ilk kez opsiyon sözleşme işlemleri gerçekleştirilmiştir. Daha sonra 5 Nisan 2013'te ise ilk endekse dayalı opsiyonlar işleme alınmıştır (Borsa İstanbul, 2013, s. 54).

VİOP'ta bir dizi önemli gelişmeler yaşanmıştır. Bunlar; 2014 yılında Takasbank'ın, merkezi karşı taraf olması, 2017 yılında BISTECH geçişinin sağlanması, 2018 yılında vadeler arası strateji sözleşmelerinin yer alması, 2019 yılında esnek opsiyon sözleşmelerinin yer almaya başlamasıdır. 2020 yılında ise akşam seansında işlemler gerçekleştirilmeye başlanmıştır (Borsa İstanbul, 2020, s. 1).

1.2. Türev Ürünlerin Genel Yapısı

Günümüzde belirsizliğin giderek arttığı iş dünyasında risk yönetiminin önemi hiç olmadığı kadar artmıştır. Son yirmi yılda dünya çapında genişleyen serbestleşme ve globalleşme dalgasından dolayı uluslararası ticaret ve iş hacminde kat ve kat artış yaşanmıştır. Bu durum, finansal varlık fiyatlarında faiz oranlarında ve döviz kurlarında hem hızlı hem de öngörülemeyen değişikliklere neden olmuş ve şirketler dünyasını büyük bir finansal riske maruz bırakmıştır. Artan finansal risk, kârlı bir organizasyonda kayıplara neden olmakta ve bu durum belirsizliğe karşı korunmada risk yönetiminin önemini vurgulamaktadır. Türevler, bir kuruluşun riski etkili bir şekilde aktarmasına yardımcı olan risk yönetim araçlarıdır. Türevler; faiz oranlarındaki dalgalanmalar, döviz kurları, borsa fiyatları ve diğer dayanak varlıklardan kaynaklanan risk ve belirsizliğe etkili bir araç sağlamaktadır. Bu nedenle, türev piyasalar modern finansal sistemin ayrılmaz bir parçası haline gelmiştir (İslam ve Chakraborti, 2015, s.68).

Türevler, riski bir taraftan diğerine aktaran iki taraflı anlaşmalardır. Türevler; fiyat, oran, endeks veya finansal aracın değerlerinden türemektedir (Mengle, 2007, s. 1). Türev ürünler genel olarak 4 ana gruba ayrılmaktadır. İlk olarak, belli bir dayanak varlığın önceden belirlenmiş bir fiyat ve vade üzerinden tezgâh üstü piyasalarda işleme alındığı forward sözleşmeleri ve organize piyasalarda işlem gören future sözleşmeleridir. Bir diğeri ise, önceden belirlenen bir vade ve fiyattan, alım ve satım hakkı sağlayan opsiyon sözleşmeleridir. Son olarak; mal, tutar veya nakit akışının

karşılıklı olarak taraflar arasında takas edildiği swap sözleşmeleridir (Chisholm, 2004, s. 9).

1.2.1. Forward Sözleşmeler

Forward sözleşmeler, iki taraf arasında gerçekleşen sözleşmelerdir. Bir alıcı ve bir satıcı bugün üzerinde anlaşılan bir fiyattan, daha sonra belirlenen bir tarihte, bir şey satın almak veya satmak için bir araya gelmektedir. Bu sebeple, ileriye dönük taahhütler olarak da adlandırılmaktadır. Bu sözleşmeler, bugün kabul edilen bir fiyattan ve iptal hakkı olmadan bir malın veya hizmetin satın alımını içeren vadeli bir sözleşme tipidir. Vadeli işlemlerde anlaşma sırasında para değişimi yapılmamaktadır. Vadeli sözleşme yazılırken, varlığın alındığı ya da satıldığı belirli bir sabit fiyat belirlenmektedir. Bu fiyat, aynı zamanda teslimat fiyatı olarak da adlandırılmaktadır (İslam ve Chakraborti, 2015, s. 70).s

Forward sözleşmeler, taraflardan birine, sabit bir fiyattan dayanak satma yükümlülüğü yüklerken, karşı tarafa ise gelecekte belli bir tarihte, sabit fiyattan dayanak alma yükümlülüğü yüklemektedir (Stulz, 2005, s. 22).

Forward işlemler, hamilinin, üzerinde anlaşmaya varmış olduğu bir fiyat, miktar ve tarihte belirli bir dayanağı almasını veya satmasını zorunlu kılan OTC sözleşmelerdir. Her forward sözleşmenin fiyatı önceden kararlaştırılabilmekte veya teslimat sırasında belirlenebilmektedir. Forward sözleşmeler; geleneksel, tarımsal veya fiziki emtialar dâhil olmak üzere pek çok dayanak için olduğu kadar para birimleri (dövizli forward işlemler olarak da adlandırılır) ve faiz oranları (forward döviz kuru anlaşmaları olarak adlandırılır) için de mevcuttur. Piyasa katılımcıları, varlıklarını ve yükümlülüklerini risklere karşı korunmak veya fiyat hareketlerini önceden öngörerek kar elde etme amacıyla bu sözleşmeleri kullanmaktadır (GAO, 1997, ss. 27-28).

Forward işlem sözleşmeleri ile şirketin nakit girişi ve karlılık oranları üzerinde gelecekte meydana gelebilecek dalgalanmalar önlenebilmektedir. Firmaların bu dalgalanmalardan kaçınıp spekülatif ve doğru kar hedefleri belirlemelerine yardımcı olmaktadır. Forward işlemlerinin avantajlarına ek olarak dezavantajları da vardır. İlk olarak, forward sözleşmesi, bu sözleşmelerin doğası gereği, sözleşmeyi yapan taraflara riski aktarmaktadır.

Diğer bir değişle; forward sözleşmeler, büyük ölçüde güvene dayalı işlemler olması nedeniyle, karşı tarafın yükümlülüğünü yerine getirememesi veya sözleşmeye aykırı hareket etmesi halinde büyük bir zarara neden olabilmektedir. Forward sözleşmelerinde, vadeden önce işlemin sonuçlandırılmaması taraflara güvence sağlarken; diğer bir yandan, tarafların gelecekte meydana gelecek olumsuz bir gelişmeyi fark etmesi halinde bile kayıplardan kurtulamamalarına neden olmaktadır (İşleyen, 2011, s. 182).

Vadeli sözleşmelerin temel özelliklerinden aşağıda kısaca bahsedilmiştir (İslam ve Chakraborti, 2015, s.70):

İkililik: İleriye dönük sözleşmeler iki taraflı sözleşmelerdir ve dolayısıyla karşı taraf riskine maruz kalınmaktadır.

Vadeli işlemlerden daha riskli: Taraflardan herhangi biri tarafından yükümlülüğün yerine getirilmemesi riski vardır; bu nedenle bu sözleşmeler, vadeli işlem sözleşmelerinden daha risklidir.

Özel sözleşmeler: Her sözleşme özel tasarlanmıştır ve dolayısıyla sözleşmeler birbiri açısından benzersizdir: boyut, son kullanma tarihi, varlık türü, kalite vb...

Uzun ve kısa pozisyonlar: Vadeli sözleşmede taraflardan biri, varlığı gelecekte önceden kararlaştırılan bir tarihte satın almak için anlaşarak uzun pozisyon alırken, karşı taraf satış yapmayı kabul ederek aynı tarih, fiyat ve varlık için kısa pozisyon almaktadır. Forward sözleşmelerde yükümlülük zorunluluğu olmayan tarafın açık pozisyona sahip olduğu söylenebilirken, kapalı bir pozisyona sahip olan taraf, bazen, “hedger” olarak adlandırılır.

Teslimat fiyatı: Sözleşmede belirlenen fiyat, vadeli sözleşme teslimat fiyatı olarak adlandırılmaktadır. Belirli bir zamandaki, belli bir vadeli sözleşmenin vadeli fiyatı, sözleşmenin o tarihte imzalanmış olması durumunda geçerli olacak teslimat fiyatıdır. İlerdeki fiyatı ile teslimat fiyatı arasında ayırım yapmak önemlidir. Her ikisi de sözleşmenin yapıldığı tarihte eşittir. Bununla birlikte, zaman geçtikçe, vadeli fiyat değişecektir, ancak teslimat fiyatı aynı kalmaktadır.

Forward sözleşmeler başlıca; döviz forward sözleşmeleri ve forward faiz sözleşmeleri olmak üzere 2’ye ayrılmaktadır.

1.2.1.1. Döviz Forward Sözleşmeleri

Döviz forward sözleşmelerde alım veya satım, sözleşmenin teslimi gelecekte belli bir zamanda olmak üzere, ulusal para veya yabancı para karşılığında yapılan sözleşmelerdir. Burada önemli olan, yabancı paranın alım veya satımının bugün yapılırken, ödeme veya teslimatın, sözleşmede belirtilen kurdan, ilerideki bir tarihte yapılmasıdır. Burada amaç, gelecekte belli bir dönemde oluşabilecek döviz riskinden korunmaktır. Forward döviz sözleşmesiyle gelecekte meydana gelecek döviz kuru bugün sabitlenmektedir (Molva, 2008, s. 31).

1.2.1.2. Faiz Forward Sözleşmeleri

Faiz oranlarında meydana gelen keskin hareketler, şirketlerin varlık ve yükümlülüklerinin vadesinde dengesizliğe yol açmakta ve bu durum ciddi sorunları beraberinde getirmektedir. Bazı finansal kurumlar ve diğer şirketler; kısa vadeli borçlarla finanse edilen uzun vadeli, sabit oranlı varlıklara sahiptir. Bu tür firmalar, piyasa faizleri beklenmedik bir şekilde arttığında bir kazanç sıkışıklığı yaşamaktadır. Çünkü borçlanma maliyetleri, firmalarının getirisinden daha hızlı bir şekilde artmaktadır. Sonuç olarak, birçok firma kazançlarında meydana gelen kırılganlığı veya faiz oranındaki dalgalanmalara maruz kalma derecesini azaltmanın yollarını aramaktadır (Loeys, 1985, s. 17).

Bu sözleşme türü, faiz oranlarındaki dalgalanmanın neden olduğu risklerden korunmak için yapılmaktadır. Böylece, taraflar kendilerini ileriki bir zamanda meydana gelebilecek bir faiz artışından koruyabilmektedir. Bu şekilde kredi kullanan taraf gelecekte oluşabilecek faiz artışından korunurken, kredi veren taraf kendini gelecekte meydana gelebilecek faiz oranlarındaki düşüşten korumuş olmaktadır. Bu sebeple taraflar, belli miktarda anapara ve bu anaparaya uygulanacak faiz oranı üzerinden anlaşmaktadır. Bu sözleşmeye, faiz forward sözleşmesi denildiği gibi, sözleşmede anlaşılan faiz oranına da forward faiz oranı denilmektedir (Kırlıoğlu ve Altınkaynak, 2016, s. 606).

Vadeli döviz kuru sözleşmeleri, teslimat tarihinde gerçekleşen LIBOR faiz oranına eşit peşin bir ödeme yapılmasını gerektiren vadeli bir işlem

sözleşmesidir. Forward faiz sözleşmesi, LIBOR oranının vadesine (genellikle bir aydan bir yıla) ve sözleşmenin teslim tarihine (genellikle dört aydan on sekiz aya kadar) göre farklılık göstermektedir. Euro dolar için de vadeli işlem sözleşmelerinde de aktif bir piyasa bulunmaktadır. Euro dolar vadeli işlem sözleşmelerinin ticaretini Chicago Ticaret Borsası (CME) yapmaktadır. Euro dolar sözleşmeleri teslim tarihinde peşin olarak ödenmektedir. Sözleşmelerin teslim tarihleri bir ay ile on yıl arasında değişmektedir. Bu sözleşmeler oldukça aktiftir. Çünkü LIBOR'a dayalı daha karmaşık faiz oranı türevlerini korumak için kullanılan ana araçlardır (Jarrow, 2002, s. 23).

1.2.2. Futures Sözleşmeleri

Futures sözleşmesi, sıkı finansal şartlar altında kurulmuş bir piyasa aracılığıyla, önceden anlaşılmış fiyat üzerinden, gelecekte belirlenmiş bir zamanda, belirli bir varlığın, belli bir miktarının ve derecesinin teslimini içeren satıcı ve alıcı arasında gerçekleşen bir sözleşmedir. Herhangi bir futures sözleşmesindeki standart kalemler; dayanak varlığın miktarı, dayanak varlığın kalitesi, teslimat tarihi, fiyat teklif birimleri ve fiyattaki minimum değişikliklerdir. Finansal futures sözleşmeleri; bir finansal aracın standart kalitesini, gelecekteki bir tarihte belirlenen bir fiyattan alıp satmaya yönelik kavramsal taahhüt olarak adlandırılmaktadır. Yani bu piyasa nadiren finansal araç değişimi için kullanılmaktadır. Aslında finansal vadeli işlem piyasaları, dayanak varlıklardan bağımsızdır. Genel olarak, finansal futures sözleşmeleri, dayanak varlıkların haricinde, emtia futures sözleşmelerden farklı değildir. Emtia futures sözleşmeleri de, belirli bir gıda taneleri, metaller, sebzeler vb. üzerinden işlem görmektedir. Oysa finansal futures enstrümanları; hisse senetleri, tahviller, bono vb. gibi enstrümanlardır (İslam ve Chakraborti, 2015, s. 73).

Futures sözleşmeler için borsada günlük fiyat limitleri belirlenmiştir. Future sözleşmelerinin fiyatı daha önceden belirlenen limitin altında kalmışsa, fiyatı düşen kontrat; sözleşmenin fiyatı belirlenen limitin üstünde kalmışsa, fiyatı artan kontrat olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir yandan, sözleşme fiyatının limitin altında veya üstünde gerçekleşmesi söz konusu işlemin durdurulmasına sebep olmaktadır. İşlemin durdurulması ise aşırı

fıyat değişimlerini ve spekulasyonu engellemektedir. Bu durum manipulasyonunda önüne geçerek haksız kazanç elde etmeyi engellemektedir (Chambers, 2012, s. 9).

Futures sözleşmesi için yatırımcıların öncelikle borsaya üye olan bir kurum vasıtasıyla hesap açması ve takas kurumuna sözleşme başlangıç teminatını yatırması gerekmektedir. Yatırım hesabından düşülebilen ve alt sınır olarak belirlenen başlangıç teminatı, sürdürme teminatı olarak da adlandırılmaktadır. Yatırımcının bu teminatın %75'ini muhafaza etmesi gerekmektedir. Eğer bu tutarı muhafaza etmezse takas kurumu tarafından teminat tamamlama çağrısı yapılmakta ve yatırımcıdan yatırımını yeniden başlangıç teminatına çıkarması istemektedir

Future ve Forward arasındaki farklılıklar aşağıdaki gibi özetlenmiştir (Zhang, 2004, s.146) :

- Teslimat birimi tüm futures işlem sözleşmelerinde miktar, kalite, teslimat süresi, yer ve mod açısından standartlaştırılmıştır iken forward sözleşmelerde müzakere yapılabilmektedir.
- Futures işlemler, organize bir borsada anında gerçekleştirilir. Bu nedenle likidite, futures işlemler için daha yüksektir; ancak forward işlemlerde sözleşmelerin el değiştirmesi genellikle zordur.
- Futures işlemlerde gerekli sayıda sözleşme satın alınarak orijinal işlem tarihi ile teslimat tarihi arasında herhangi bir zamanda satışlar mahsup edilebilir, ancak forward işlemlerinde bu durum mümkün değildir.
- Futures işlemlerde teslimat ve işlemler borsa tarafından garanti edilir, ancak forward işlemlerinde böyle bir garantiden söz edilemez. Bu nedenle, vadeli işlem sözleşmelerden futures işlem sözleşmelerinin, forward işlem sözleşmelerine göre riski çok daha düşüktür.
- Son olarak; futures işlem sözleşmeleri için işlem maliyeti minimumdur.

Başlıca futures sözleşmeleri; yabancı para endeksli, hisse senedi endeksli, faiz ve enflasyon endeksli endekslidir.

1.2.2.1. Döviz Future İşlemleri

Döviz futures işlemleri, döviz kuru vadeli işlemleri olarak da bilinmektedir (İslam ve Chakraborti, 2015, s.74). Futures döviz piyasaları (özellikle Chicago'daki Uluslararası Para Piyasası, IMM) döviz ticareti üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. IMM, döviz sözleşmelerini korumak veya döviz kuru hareketleri üzerinde spekülasyon yapmak isteyen bireysel yatırımcılar veya işletmeler için 8 yabancı para üzerinden alım ve satım işlemlerinin yapıldığı alternatif bir yöntem sağlamıştır. Döviz futures ticaretinin; soya fasulyesi, buğday veya mısır gibi emtialar üzerinden yapılan ticarete benzemesinin yanı sıra hacmi de her geçen gün büyümektedir (Doukas ve Rahman, 1986, s. 343).

1.2.2.2. Hisse Senedi Endeksine Dayalı Futures İşlemleri

Hisse senedi endeksli futures sözleşmelerinde dayanak varlık, hisse senedi endeksidir. S&P ve CNX futures sözleşmeleri bu sözleşme türüne örnek olarak verilebilir. Hisse senedi endeksi, belirli bir hisse senedinin yönünden ziyade piyasanın genel yönü üzerine spekülasyon yapıldığı zaman, daha faydalı olmaktadır. Elde bulunan bir hisse portföyünü oluşabilecek fiyat hareketlerine karşı korumak için de kullanılmaktadır. Bu sebeple hisse senedi endeksli futures sözleşmelerinde, bir endeksin fiyat hareketi izlenmekte ve speküle edilmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta; hisse senedi endeksi bir varlık olarak işlem görse de alıcıya teslim edilmemektedir. Bu yüzden taraflar, her zaman nakit üzerinden anlaşmaktadır (İslam ve Chakraborti, 2015, s. 74).

Hisse senedi endeksli futures sözleşmelerinin potansiyel uygulamaları düşünüldüğünde, hemen hemen her durumda bir çapraz riskten korunmanın söz konusu olduğu açıktır. Finansal riskten korunmaya konu olan hisse senedi pozisyonu, endeks sözleşmesinin temel portföyünden farklı olmaktadır. Bu durum; vadeli işlem riskinden korunma için getiri ve riskin “temel” davranışına yani, vadeli işlem fiyatı ile nakit fiyatı arasındaki farka bağlı olacağı anlamına gelmektedir (Fingleton, 1983, s. 657).

Devlet tahvil endeksli futures sözleşmeleri, tahvil fiyatları endekslerine dayanmaktadır. Borçlanma araçlarının fiyatları, faiz oranları ile ters orantılı

olduğu için, tahvil endeksi ile de ters orantılıdır (İslam ve Chakraborti, 2015, s. 74).

Hazine menkul kıymetlerine ilişkin futures sözleşmeler; sözleşme büyüklüğü, teslimat ayları, teslim edilebilir menkul kıymetler ve teslimat prosedürü açısından standartlaştırılmıştır. Aslında, hazine senetleri ve tahviller için sözleşme şartnamesi temelde 3 seçeneği içermektedir: (1) teslimat seçeneği, (2) wildcard seçeneği (Hazine bonosu vadeli işlemlerinin satıcısına, normal işlem saatlerinden sonra kısa pozisyonlu emtia teslimatını sağlayıp sağlayamayacaklarını tanımlama imkânı verir) ve (3) kalite seçeneği olarak bilinen çeşitli gömülü seçenekleri içermektedir. Bu teslimat seçenekleri, manipülasyon olasılığını azaltmak amacıyla, dayanak hazine menkul kıymetlerinin (hem zaman içinde hem de miktar olarak) arzını artırmak amacıyla dahil edilmiştir (Jarrow, 2002, s. 22).

1.2.2.3. Faiz Futures Sözleşmeleri

Faiz futures sözleşmeleri, getirileri sabit olan ve menkul kıymetleri temel alan vadeli anlaşmalardır. Bu menkul kıymetler, vade süresince sabit faiz geliri sağlarken, vade sona erdiğinde anapara ödemesinin yapıldığı finansal araçlardır. Faiz futures sözleşmelerinde amaç, faiz oranlarındaki dalgalanmanın meydana getireceği risklerden korunmaktır (Tunalı, 2009, s. 45).

Spot piyasada ya da vadeli piyasada pozisyonda olan bir yatırımcı, elindeki pozisyonla aynı miktarda, diğer piyasada pozisyon alarak riskten korunmaya çalışmaktadır. Bir diğer deyişle, bilançosunda pasif tarafta bulunan yükümlülüklerinde riske maruz kalan bir şirket, bu riskten korunmak için faize dayalı futures sözleşmelerinde kısa pozisyon almayı tercih edecektir (Yılmaz M., 2001, s. 127).

Faiz futures sözleşmeleri, bir firmanın faiz riskini azaltmak için kullanılabilecek nakit akışı üreten sözleşmelerdir. Bir faiz oranı vadeli işlem sözleşmesi, belli bir finansal varlığın, belli bir fiyat üzerinden, gelecekte belli bir tarihte, alım ya da satım anlaşmasıdır. Futures sözleşmesinin süresi boyunca, varlığın piyasa değeri her düştüğünde (faiz oranları yükselir), sözleşmede taraf olan satıcı ya kar elde etmekte ve nakit almakta ya da alıcı

bir miktar zarar görmekte ve nakit ödeme yapmaktadır. Eğer varlığın piyasa değeri artar ise, tam tersi durumla karşılaşmaktadır (Keen, 1980, s. 13).

1.2.2.4. Emtia Futures Sözleşmeleri

Vadeli işlemlerin ortaya çıkan işlem örnekleri olan emtia'ya dayalı kontratlar, günümüz finansal araçlarına konu edilen kontratlara ışık tutmuşlardır. Emtiaya dayalı kontratlar tarım ürünleri, enerji, kıymetli madenler ve metaller olmak üzere dört ana grup olarak sınıflandırılır. Emtia futures kontratlar genellikle fiziki teslimat ile sonuçlanmaktadır. Bu sonuçlanmadan sebep kontratların fiyatlanmasında, taşıma, depolama ve sigorta gibi fiziksel maliyetler ek olarak ayrı bir önem teşkil etmektedir ve işlem gördüğü borsaların belirli bölgelerde yer alan depolama merkezleri ile ilişki içerisinde olması gerekir (Durmuşkaya, 2011, s.30)

1.2.3. Opsiyon

Risk yönetiminde türevler, finansal risklerden korunmak veya onları kontrol etmek için çeşitli finansal pozisyonlar oluşturma da kullanılan ana araçlardır. Burada risk bir kayıp olasılığıdır ve bu nedenle para, hisse senedi, tahvil veya bono gibi varlıkların fiyatlarında değişiklikler olabilmektedir. Farklı amaçlar için farklı türlerde türevler oluşturulabilmektedir. En çok işlem gören türevlerden biri opsiyondur ve iki temel opsiyon türü bulunmaktadır. Bunlar; Amerikan tipi ve Avrupa tipi opsiyondur (Kariya ve Liu, 2012, s.9):

- Amerikan Tipi Seçeneği: Opsiyonda verilen hakkın kullanılması vadeye kadar olan süre boyunca herhangi bir zamanda yapılabilir iken;
- Avrupa Tipi Seçeneği: Opsiyonda verilen hakkın kullanımı sadece tam olarak vade tarihinde yapılmaktadır.

Opsiyonları özelliklerine göre sınıflandırmanın farklı yolları vardır ve çoğu zaman alış opsiyonu ve satış opsiyonu olarak sınıflandırılmaktadır. Alım opsiyonu, alıcısına veya sahibine dayanak varlığı önceden belirlenmiş bir fiyatla veya önceden belirlenmiş bir zamanda satın alma hakkı veren bir finansal sözleşmedir. Önceden belirlenmiş olan bu fiyata, opsiyonun egzersiz fiyatı veya grev fiyatı da denmektedir ve önceden belirlenen

opsiyonun vadeye kadar geçen süresine, sona erme süresi veya tenor denmektedir. Opsiyon yalnızca sona erme tarihinde kullanılabilirse, bu opsiyon Avrupa tarzı bir opsiyondur; istenildiği zaman uygulanabilirse, Amerikan tipi opsiyondur. Bir opsiyonun alıcısına opsiyonun sahibi, satıcısına ise opsiyonun yazarı denmektedir. Öte yandan bir satış opsiyonu, alıcısına veya sahibine teçhizatın belirtilen fiyatını belirli bir zamanda veya belirli bir süre içinde veren bir finansal sözleşmedir. Satış opsiyonu ise, tarafa, dayanak varlığı, önceden belirlenmiş bir zamanda veya önceden belirlenen bir süre içinde satma hakkı tanımaktadır. Satış opsiyonu sadece son kullanma tarihinde kullanılabilirse, bu bir Avrupa opsiyonudur; istenildiği zaman kullanılabilir ise Amerikan opsiyonudur (Zhang P., 2004, s. 146).

Belirli bir işlemdeki riski kontrol etmek için finansal mühendislik olarak adlandırılan bir süreçte opsiyonlar ve diğer türev ürünler birleştirilebilmektedir. Alınan risk, kullanılan türev özelliklerinin kombinasyonuna bağlı olarak sıfırdan sonsuza kadar herhangi bir yerde olabilmektedir. Opsiyonları kullanarak, bir taraf diğerine veya başka tarafa (satın alarak veya satarak) riski transfer etmektedir. Sigorta opsiyonlarını kullanırken opsiyon sahibi opsiyon satıcısına bir prim ödeyerek taşıdığı riski azaltmaktadır. Risk üstlenmek için opsiyonların kullanılabilmesinin yanı sıra kaldıraç oluşturmak için de opsiyon satın alınabilmektedir (Mishra ve Swaroop, 2007, s.129).

Opsiyonlar ve futures sözleşmeleri arasında çok önemli bir fark bulunmaktadır. Bir futures işlem sözleşmesi, sözleşmenin her iki tarafındaki yükümlülükleri temsil ederken; opsiyon sözleşmesi, sahibinin satın alma hakkını ve satıcıya olan yükümlülüğünü temsil etmektedir. Dolayısıyla, dayanak varlığın fiyatı, sona erme süresinde veya öncesinde grev fiyatından daha yüksekse, alım opsiyon (Amerikan) sahibi, temel para birimini grev fiyatından satın alarak kâr elde etme hakkını kullanabilmekte ve daha yüksek bir piyasa fiyatından satabilmektedir (Zhang P., 2004, s. 149).

1.2.3.1. Avrupa Vanilya Opsiyonu

En basit türev türü olarak, Avrupa “vanilya” opsiyonu bilinmektedir. Alıcıya, belirli bir fiyattan, gelecekte belirli bir sabit zamanda (vade

sonunda) belirli bir varlığı satın alma veya satma hakkı vermektedir. Alış fiyatı ile varlığın belirtilen alış veriş anındaki gerçek fiyatı arasındaki beklenen fark, risk tanımlanmış limitler dâhilinde iken opsiyonun mevcut fiyatından büyük olması durumunda, alıcı opsiyonunu satın almayı tercih etmektedir. Amerikan opsiyonları ise, alıcının, opsiyonu gelecekteki herhangi bir zamanda belirli bir sabit zaman sınırına kadar (vadelerinden önce) belirtilen fiyattan almasını veya satmasını sağlamaktadır. Bu durumda, alıcının hem mevcut opsiyon fiyatının kullanımının doğru olup olmadığına hem de opsiyonu satın aldıktan sonra bunu uygulamak için en uygun zamanın ne olduğuna karar vermesi gerekmektedir (Shlafman ve Bachelis, 2001, s.8).

1.2.3.2. Hisse Senedi Opsiyonu

Bir hisse senedi için alım opsiyonu, sahibine gelecek bir tarihe kadar belirli bir fiyattan sabit sayıda hisse senedi satın alma hakkı verirken, bir satım opsiyonu sahibine aynı şartlarda sabit sayıda hisse senedi satma hakkı vermektedir. Bir opsiyon sözleşmesinde ilk gün paranın el değıştirmesi, opsiyon primi olarak adlandırılmaktadır. Opsiyonlar, sahiplerine kaynaklarını kullanma avantajı sağlarken aynı zamanda risklerini de sınırlandırmaktadır (Stulz, 2005, s. 23).

Hisse senetleri opsiyonlarının türlerinden biri çalışan hisse senedi opsiyonlarıdır. Çalışan hisse senedi opsiyonları; özellikle halka açık şirketlerin üst düzey yöneticileri tarafından çalışanlar için bir tazminat aracı olarak yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak Finansal Muhasebe Standartları Kurulu'nun (FASB) gelir tablosuna gider olarak kaydedilen hisse senedi opsiyonunun hibe olarak verilmesini zorunlu kılan bir kararı sayesinde, çalışanların hisse senedi opsiyonlarının kullanımı kısıtlanmıştır. Daha önce, gerçeğe uygun piyasa değeri kullanım fiyatları ile verilen opsiyonların şirkete bir maliyeti olduğunun düşünülmemesi bu opsiyonların, bir tazminat aracı olarak yükselişlerinde önemli bir faktör olmuştur (Mishra ve Swaroop, 2007, s. 129).

1.2.3.3. Para Birimi Opsiyonları

Uluslararası Para Piyasası (IMM)'de başlatılan ilk vadeli işlem sözleşmelerinden 10 yıl sonra, 1982'de ilk kez Philadelphia 'da döviz piyasasına opsiyonlar sunulmuştur. İlk kez Philadelphia borsasında (PHLX) sunulan para birimi opsiyonları, sözleşme büyüklüğü, grev fiyat aralıkları, son kullanma tarihleri, fiyat teklifi ve prim ödemesi gibi özellikler için belirtilen sözleşme şartlarını taşımaktadır. PHLX, altı anapara biriminde Amerikan veya Avrupa tarzı egzersizlerle standart opsiyonlar sunmakta; mevcut vadeler aylık ile 2 yıl arasında değişmektedir, ayrıca ay ortası veya ay sonu sona erme seçeneği bulunmaktadır. PHLX şu anda kullanıcıların para birimi opsiyon ticaretinin, alıştırma fiyatı seçimi, 2 yıla kadar özelleştirilmiş son kullanma tarihleri ve para birimi veya temel değerin yüzdesi olarak prim teklifi dahil olmak üzere tüm yönlerini özelleştirmelerine izin vermektedir (Zhang P., 2004, s. 146).

1.2.3.4. Kredi Spread Opsiyonları

Kredi spread opsiyonları, genel verim eğrisindeki kaymalardan bağımsız olan dayanak varlıktaki devalüasyonları yakalamakta ve izole etmektedir. Spread, genellikle referans tahvil ile aynı vadedeki faiz oranı takası arasındaki getiri farkı olarak hesaplanmaktadır. Toplam getiri oranı swapları ve temerrüt swaplarının aksine, karşı tarafın belirli kredi etkinliklerini tanımlamasına gerek olmamaktadır. Ödeme kredi hareketinin sebeplerinden bağımsız olarak gerçekleşmektedir (Kiff ve Morrow, 2000, s.4).

Örnek olarak, Türkiye'de ihraç edilen 10 yıllık Eurobond'dan elde edilecek getiri %7 iken risksiz devlet tahvillerinden ABD 10 yıllık devlet tahvili %5 oranında faiz oranına sahiptir. Bu örneğe göre; Türkiye'de ihraç edilen Eurobond kredi spreadi %2 olmaktadır. Bu değer yatırımcının %2'lik getiriyi elde etmek için temerrüde düşme riskini üstlenmesiyle elde etmiş olduğu faiz oranıdır (Erdil, 2008, s. 56).

1.2.3.5. Kredi Opsiyonları

Kredi opsiyonları, kredi kalitesinde meydana gelebilecek risklerinden korunmak için kullanılan bir kredi türevidir. Bu opsiyonlar, yatırımcıların

finansal varlıkların kredi kalitesindeki olumsuz hareketlere karşı kendilerini korumak için sigorta satın almalarını sağlamaktadır. Kredi opsiyonlarında, bir tahvil yatırımcısı kurumsal tahvilin değerini korumak için bir sigorta poliçesi satın almakta ve tahvil temerrüde düşerse sigorta poliçesinin getirisi tahvil zararını telafi etmektedir. Temerrüde düşülmezse yatırımcı tahvilin faiz ödemelerini almaya devam etmekte, ancak poliçeden hiçbir şey almamaktadır (Neal, 1996, s. 21).

1.2.3.6. Faiz Opsiyon Sözleşmeleri

Faiz sözleşmesi opsiyonları, faizin keskin hareketlerinden kaynaklanan risklerden korunmak amacıyla kullanılmaktadır. Kullanıcısına kolaylık sunan ve esnek bir sözleşme olan faiz sözleşmesi opsiyonları, taraflara belli bir zaman diliminde belli bir fiyat ya da faiz oranından menkul kıymet alım ya da satım hakkı sağlamaktadır. Ancak, taraf önceden ödemiş olduğu prim karşılığında sözleşmeden vazgeçebilmektedir (Candemir, 2011, s. 91).

1.2.3.7. Egzotik Opsiyonlar

1970'lerin sonuna ve 1980'lerin başına doğru, borsalarda geleneksel standartlar daha iyi anlaşılmış olup, ticaret hacmi giderek artmıştır. Finans kurumları, müşterilerinin özel ihtiyaçlarını karşılamak ve iş kapasitelerini artırmak için alternatif opsiyonlar aramaya başlamıştır. Tüm bu alternatif opsiyonlara ikinci nesil opsiyonlar veya egzotik opsiyonlar denilmektedir (Zhang P., 2004, s. 152).

Standart opsiyon türleri aktif olarak işlem görmektedir, ancak yatırımcılar yatırım portföyleri için riskten korunma yolları bulmaya çalıştıkça yeni opsiyon türleri ortaya çıkmaktadır. Son on yılda, iyi gelişmiş finansal piyasalardaki egzotik opsiyon pazarlarının büyüklüğü giderek genişlemiştir. Egzotik opsiyonlar, kazanç yapısına çok hassas bir şekilde odaklanabildikleri için yüksek kaldıraç sağlamaktadır. Sınırsız esnekliğe sahiptirler ve herhangi bir yatırımcının özel ihtiyaçlarına göre uyarlanabilmektedir. Egzotik opsiyonlar, genellikle standart olanlardan daha ucuz ve daha verimlidir (Kauliene, 2012, s. 290).

İkinci nesil opsiyonlar veya egzotik opsiyonlar, özel amaçlı opsiyonlar veya müşteriye özel opsiyonlar olarak da bilinmektedir. Bu da egzotik

opsiyonun bir şekilde standart opsiyonların yapamayacağı özel bir amaca hizmet edebileceğini ima etmektedir. Bu isimler bir şekilde egzotik opsiyonların neden ortaya çıktığını ve neden çeşitlilikte ve hacimlerde önemli ölçüde büyüdüklerini açıklamaktadır. Birçok farklı egzotik opsiyon olmasına rağmen, hepsi bir şekilde, standart opsiyonların doğrudan veya dolaylı olarak genişletilmesidir. 1980'lerin sonunda ve 1990'ların başında, egzotik opsiyonlar günlük basında daha görünür hale gelmiş olup, finans topluluğu arasında daha popüler hale gelmiştir. Tezgahüstü Piyasa (OTC)'da giderek daha aktif hale gelmekte olup, büyük şirketler, finansal kurumlar, fon yöneticileri ve son zamanlarda özel bankalar egzotik opsiyonun kullanıcıları arasında yerlerini almaktadır (Zhang P. , 2004, s. 152).

1.2.3.7.1. Bariyer Opsiyonu

Bariyer Opsiyonu, en popüler opsiyon türlerindendir. Bir bariyer opsiyonu, bariyer opsiyonunun süresi içinde önceden belirlenmiş bir bariyere ulaşıldığında standart bir alma veya satma opsiyonunun elde edilmesi ve bariyer aşılr ise prim ödemesinin yapıldığı şartlı bir opsiyondur (Zhang P., 2004, s. 153).

İki tür genel bariyer sözleşmesi vardır (Wennermo vd.,2006, s. 5):

- Takılma (Knock-in) - Opsiyonlar pasif durumdadır ve bir bariyere ulaşıldığında / geçildiğinde etkinleşmektedir,
- Nakavt (Knock-out)- Opsiyonlar aktif olduğunda ve bir bariyere ulaşıldığında / geçildiğinde geçersiz hale gelmektedir

Bariyer opsiyonları, bir opsiyon için mümkün olan en düşük opsiyon primini ödemek isteyen alıcılar için cazip bir seçenek olmaktadır. Standart opsiyonlara göre daha ucuzdur. Bir varlık veya endeksin belirli bir şekilde hareket edeceğini öngören ve portföylerini bu tür potansiyel hareketlere karşı koruma altına almak isteyen ya da bu hareketler üzerinden spekülasyonda bulunan yatırımcılar tarafından kullanılmaktadır. Kayıp riski daha yüksek olmasına rağmen, bariyer opsiyonları standart opsiyonlardan daha ucuz olmakta ancak benzer potansiyel yatırım getirileri sağlamaktadır (Theron, 2007, s. 101).

Bariyer, ihlal olma durumları ile ilgili olarak alt gruplara ayrılmaktadır (Wennermo vd.,2006, s.6):

- Yukarı- fiyat eşiğın altında başladığında ve artarken geçmesi halinde,
- Aşağı- fiyat eşiğın üstünde başladığında ve azalırken geçmesi halinde,
- Yukarı ve içeri- artan fiyat nedeniyle bariyer ihlal edildiğinde seçeneğın etkin hale gelmesi halinde,
- Yukarı ve dışarı- artan fiyat nedeniyle bariyer ihlal edildiğinde seçeneğın geçersiz olması halinde,
- Aşağı-ve-içeri- bariyer fiyatı düşürölerek ihlal edildiğinde etkin hale gelmesi halinde,
- Aşağı-ve-dışarı- bariyer azalan fiyat tarafından ihlal edildiğinde seçeneğın geçersiz olması halinde.

1.2.3.7.2. Asya Opsiyonu

Asya Opsiyonları, ortalama ücret opsiyonları olarak da bilinmektedir. Ortalama ücret opsiyonu ile standart opsiyon arasındaki tek fark, getirisinin belirli bir zaman dilimi içinde belirli bir gözlem sıklığı ile temel alınan döviz kurlarının ortalama oranlarına göre belirlenmesidir. Ortalama oran, seçeneklerin niteliğine bağılı olarak, yatırma oranının ya da sabit egzersiz oranının yerini alabilmektedir. Asya seçenekleri, ihracatçıların ve ithalatçıların pozisyonlarını rahatça korumak adına ihtiyaç duydukları hallerde en popüler ikinci egzotik opsiyonlardır (Zhang P., 2004, s. 153).

Asya opsiyonu, getirinin, seçeneğın ömrü boyunca belirli bir tarihte dayanak varlığın ortalama değerine bağılı olduğı bir opsiyondur. İki temel formu vardır (Theron, 2007, s. 127):

- Ortalama ücret opsiyonu (ARO) veya ortalama fiyat opsiyonunda getiri, opsiyonun ömrü boyunca dayanak varlığın ortalama değeri ile sabittir. Burada son kullanma tarihi genellikle ortalamayı belirleyen son kayıt tarihi ile aynı tarihtir.
- Ortalama grev opsiyonu (ASO), nakit olarak yerleşik veya fiziksel olarak yerleşik bir opsiyondur. Grev fiyatı, opsiyonun ömrü boyunca

kaydedilen varlık fiyatlarının ortalama değerine eşit olmasının dışında vanilya opsiyonları gibi yapılandırılmıştır. Bu yapıda, kullanıcının son kayıttan sonra bir son kullanma tarihi belirtmesi yaygın olarak görülmektedir.

Her iki Asya opsiyonu da kotasyon veya  ağrı olarak yapılandırılabilir. Genellikle Avrupa tipi olarak kullanılırlar, ancak ortalama bir tarihe dayalı erken egzersiz hükümleri belirlemek mümkündür.

1.2.3.7.3. Bileşik Opsiyonlar

Bileşik Opsiyonlar, opsiyonlar üzerindeki opsiyonlar olarak adlandırılmaktadır. Bileşik opsiyonların dört önemli kategorisi vardır;

- Alış  zerine alış
- Alış  zerine satış
- Satış  zerine alış
- Satış  zerine satış

Ayrıca bir bileşik opsiyonda, iki kullanım fiyatı ve iki opsiyon vadesi vardır (Gupta S. , 2006, s. 527).

Bileşik opsiyonlar, belirli bir dönemde riskten korunma ihtiya ı konusunda belirsizlik olduğunda da kullanılmaktadır. Bir bileşik opsiyonu değerlendirirken iki olası opsiyon primi bulunmaktadır. İlk prim, bileşik opsiyon için peşin ödenmekte iken; ikinci prim, bileşik opsiyonun kullanılması durumunda dayanak opsiyon için ödenmektedir. Genel olarak bileşik opsiyonun primi mütevazi bir tutar olmaktadır. Bileşik opsiyonlar, dayanak opsiyonun gerekli olup olmayacağı konusunda bir dereceye kadar belirsizliğin olduğu durumlarda da yararlı olmaktadır. Küçük bir  n ödeme primi opsiyona karşı sigorta olarak görülmekte ve bilinen bir maliyet olduğu için b t clenebilmektedir. Bu nedenle bileşik opsiyonların avantajları; büyük kaldıra lara izin vermeleri ve standart opsiyonlardan daha ucuz olmalarıdır. Bununla birlikte, bileşik opsiyon kullanılırsa birleşik primler, başlangıçta dayanak opsiyonun doğrudan satın alınması için ödenecek primi aşacaktır (Theron, 2007, s. 50).

1.2.3.7.4. İkili / Dijital Opsiyonlar

İkili Opsiyon, dayanak varlığın (bir hisse senedi, endeks veya para birimi) fiyatının belirli bir sona erme süresine kadar hangi yönde hareket edeceğinin bir tahminidir. İkili Opsiyonlarla, bir yatırımcı varlığı satın almaz; yalnızca temel varlığın hareket ettiği yönü tahmin eder. Opsiyonun “parayla” sona ermesi durumunda sabit bir kazanç veya opsiyonun “para dışında” sona ermesi durumunda sabit bir kayıp olmak üzere 2 olası sonuç vardır. Burada, varlığın fiyatı önemli değildir. Önemli olan tek şey tahminin doğru mu yanlış mı olduğudur (Liraz, 2014, s. 7).

Genel olarak, ikili opsiyonların en karakteristik özelliği, ödemenin değerinin sözleşmenin başlangıcında belirlenmesi ve dayanak fiyatın hareketinin büyüklüğüne bağlı olmamasıdır (Wennermo vd., 2006, s. 3).

1.2.4. Swap

Swaplar (Takas), belirli bir süre boyunca karşılıklı nakit akışlarının değişiminde kullanılan sözleşmelerdir. Nakit akışlarını hesaplamak için kullanılan esas ise “kavramsal tutardır” (Stulz, 2005, s. 23).

Swap sözleşmeleri, tipik olarak tarafların belirli bir süre içinde periyodik olarak karşılıklı ödeme yapmasını gerektiren Tezgâh Üstü (OTC) sözleşmeleridir. Bu ödemelerin hesaplanması, yalnızca para swap sözleşmelerinde takas edilen, tutarsal olarak adlandırılan, üzerinde mutabık kalınan bir miktara dayanmaktadır. Periyodik ödemeler sabit veya değişken tutarlarda olabilmektedir. Değişken ödemeler dalgalanmalar sonucunda değişmektedir. Swap sözleşmelerinde, sözleşme şartlarına bağlı olarak faiz, döviz kurları, öz kaynak veya emtia fiyatları bir riskten korunmak veya daha fazla istenen finansman koşullarını elde etmek için kullanılmaktadır.

Dar kapsamlı olarak swap, gelecekteki bir borcu (fon akışını), farklı özellikleri barındıran başka bir borca (fon akışına) dönüştürmeye yarayan bir tekniktir. Daha geniş kapsamlı swap tanımı ise fon kullanıcılarına farklı piyasalardaki olanaklardan yararlanma, risklerini en aza indirme, uygun fon kaynaklarına erişebilme, elde ettiği bu fonların en uygun şekilde kullanımını sağlama ve sabit faizli bir yükümlülüğü değişken faizli bir yükümlülüğe

dönüştürme işlevini yerine getiren, aynı zamanda finansal yönetimde kullanımına sıkça rastlanılan bir tekniktir (Arıkan, 1998, s. 98).

1.2.4.1. Faiz Swap Sözleşmeleri

Faiz swap sözleşmeleri, temel olarak sabit faiz oranını değişken faiz oranı ile, değişken faiz oranını ise sabit faiz oranı ile ya da değişken faiz oranını yeniden değişken faiz oranına dönüştürerek kredi giderlerini azaltmaya yarayan, faiz ödemelerinin özelliklerini değiş tokuş etme yoluyla ödemelerin yapılış şeklini dönüştürme amacı ile yapılan kontratlardır. En yaygın uygulanan şekli, benzer miktar ve vadeli ödünç paranın faizi dönüştürülerek swap işlemi yapılmasıdır. Bu uygulamada faiz ödemelerinin değiş tokuşunun aksine sermayede herhangi bir takas yaşanmamaktadır. Bu sözleşme en çok farklı seviyelerde kredi değerliliği olan şirketler bünyesinde gerçekleştirilmektedir. Kredi değerliliği düşük olan şirket yüksek olana belli bir miktar swap primi vermesi karşılığında her iki şirkette kredi giderlerini oldukça azaltabilmektedir (Öçal ve Çolak, 1999, s. 257).

1.2.4.2. Döviz (Para) Swap Sözleşmeleri

Döviz swap sözleşmeleri, belli bir zaman kapsamında iki yabancı ülkenin yerel paralarından oluşan fonlarının, firmaların geçmişte saptadıkları bir kur üstünden dönüştürülmesi, vade içinde firmaların harcadıkları anaparalardan kaynaklı faizleri ise diğer fabrikaya tahsis ederek ilk önceki değiş tokuş edilen anaparaların tekrar takas edilmesi üzerine kurulan bir sözleşmedir. Diğer bir deyişle, bu işlem, bir ülkenin yerel parası ile oluşturulmuş fon ve faizinin başka bir ülkenin yerel parası ile borç ve faizine çevirme işlemine verilen addır. Ayrıca bu sözleşmede vade bitiminde uygulanması gereken kur, vade başlangıcındaki kur ile aynıdır. Döviz swap sözleşmesinin uygulanabilmesi için aşağıdaki koşulların sağlanabilmesi gerekmektedir.

- İki farklı anaparadan oluşan sermayenin daha önceden kararlaştırılmış olan kur üstünden müşterek olarak dönüştürülmesi,
- Bu sözleşme kapsamında faizlerinde dönüştürülmesi,
- Kontratın vade sonunda ise, ilk başta anlaşılan kur üstünden anaparaların geri verilmesi (Ceylan, 2001, s. 528).

Tablo 1.Döviz Swap Sözleşme Örneği

	A Firması	B Firması
Sermaye	1.000.000 S	2.000.000 TL
Yükümlülük	2.000.000 TL	1.000.000 S
Yıllık Bazda Faiz Oranı	(TL) %10	(S) %4
Faiz Borcu	40.000 S	200.000 TL
Kur	2.0000	

Kaynak: Ceylan, 2001: 528.

Döviz swap işlemi üç basamak içermektedir. İlk basamakta \$ cinsinden sermayesi ve TL üzerinden yükümlülüğü olan A firması ile TL cinsinden sermayesi, \$ üzerinden yükümlülüğü olan B firması bir banka vasıtasıyla sermayelerini, vade başında kararlaştırdıkları bir döviz kuru üstünden takas ederler. İkinci basamakta A ve B firmaları bir banka vasıtasıyla sermayelerine dair olan faizleri karşılıklı olarak öderler. Son basamakta ise, vade sonu geldiğinde her iki firma yine bir banka vasıtasıyla sermayelerini değiş tokuş ederler.

Bu anlaşma türünde üzerinde anlaşılan sürenin sonuna gelindiği takdirde verilmiş olan sermayelerin karşılıklı transferi gerçekleştirilirken sermayelerin değerinin eşit olduğu anlaşılırsa bu transferin gerçekleştirilmesine gerek kalmayacaktır.

Döviz swap sözleşmelerine konu olan taraflar, borç edindikleri sermayenin değil yararlandıkları sermaye tutarının faiz bedelini ödemek zorundadırlar. Bu sebeple dikkate alınması gereken değer, karşılıklı tarafların faiz ayrımını gösterecek şekilde ayarlanmalıdır (Civan, 2010, s. 366).

1.3. Türev Ürünlerin Kullanım Amaçları

Türevler çeşitli ve faydalı ekonomik fonksiyonlar yerine getirmektedir (Varma, 2008, s. 1):

- Türevler; riskin, korunma veya risk transferi yoluyla yönetilmesine izin verir.
- Vadeli piyasada alış ve satış yapmak nakit piyasadakinden daha kolay olduğundan türevler işlem maliyetlerini düşürmektedir. Teslimat ve ödeme daha sonraki bir tarihte gerçekleştiği için kişi, dayanak varlığın bir hissesini halihazırda elinde bulundurmasa bile bu piyasada satış yapabilmektedir. Üstelik teslim tarihinden önce geri satın alabilmekte ve vadeli piyasadaki pozisyonunu kapatabilmektedir. Bu da varlığın hiç el değıştirmedığı anlamına gelmektedir. Bu nedenle türev piyasalar, depolanması ve taşınması zor varlıklar için çok daha ucuz ve daha uygundur.
- Düşük işlem maliyetleri genellikle türev piyasasında daha yüksek likiditeye yol açmaktadır. Türev piyasasındaki işlem hacminin nakit piyasadakinden birkaç kat daha fazla olması alışılmadık bir durum değildir.
- Türev piyasalar, işlem maliyetlerini düşürerek ve likiditeyi artırarak fiyatları iyileştirir ve nakit piyasada daha doğru fiyatlara yol açmaktadır. Bu durum, daha iyi ekonomik kararlar alınmasını sağlamaktadır.
- Türev araçlar, dayanak varlığın likiditesini artırarak ve riskin korunmasına izin vererek çekiciliğini arttırmaktadır. Bu durum, yeni yatırımcı sınıflarının varlığını arttırırken türev ürünlerin de çekiciliğini arttırmaktadır.
- Birçok piyasada türev piyasaların varlığının, daha düşük oynaklığa yol açtığı tespit edilmiştir. Bu durum, daha iyi bir fiyat keşfi ve daha geniş bir yatırımcı tabanından kaynaklanmaktadır.

1.3.1. Riskten Korunma (Hedging)

Türev araçlar, şirketlerin ve diğer kullanıcıların risklerini azaltması için bir araçtır. Türevlerle, bir çiftçi (mısır satıcısı), mısır fiyatı düşük olduğunda ödeme yapacağı bir sözleşme yapabilmektedir. Bu sözleşme, riskten korunmak isteyen çiftçi için kayıp riskini azaltmaktadır (McDonald, 2013, s. 12).

Bu sebeple, “riskten korunma” terimi, öngörülemeyen ekonomik dalgalanmaların yol açtığı servette olası bir azalmaya karşı güvence için bir finansal araç veya araç portföyü satın alımını ifade etmektedir. Örneğin, bir tahıl üreticisi gelecek bir süre boyunca tahıl fiyatındaki düşüşe karşı korunmak istemektedir. Bu tür bir riskten korunma elde etmenin bir yolu, ters riske yani, fiyat artışına karşı korunmak isteyen bir taraf bulmaktır. Böyle bir kişi gelecekteki tahıl alımlarının fiyatında bir artıştan kaçınmak isteyen bir ekmek üreticisi olabilir. Daha sonra iki taraf ileri bir tarihte teslim edilmek üzere tahıl fiyatı üzerinde anlaşabilmekte ve bu durum her iki taraf için olumsuz fiyat değişiklikleri riskini ortadan kaldırmaktadır. Bu tür bir işlem, ticaretin oldukça organize olduğu bir vadeli işlemler piyasasında gerçekleşecektir. Bu tür piyasalar; işlem gören tüm büyük emtialar ve döviz, kısa vadeli mevduatlar, bonolar ve hisse senetleri dâhil birçok finansal varlık için mevcuttur. Bu aşamada her iki yatırımcının da kar elde etmekten ziyade kesin fiyat kazandığını vurgulamakta fayda vardır (Buckle ve Thompson, 1995, s. 154).

Vadeli işlem piyasaları, şirketlere, finansal kurumlara ve diğerlerine, belirli spot pozisyonlarını olumsuz fiyat hareketlerine karşı korumak, beklenen spot fiyat değişikliklerini tahmin etmek ve doğrudan pozisyon olarak daha iyi oranlarla sentetik borç ve yatırım pozisyonları oluşturmak için bir araç sunmaktadır. Bu kullanımlardan en kapsamlı olan iki korunma pozisyonu vardır. Bunlar; uzun korunma ve kısa korunmadır (Johnson, 2013, s. 495).

Kısa riskten korunma pozisyonunda, finansal riskten korunma aracı, dayanak varlığın fiyatındaki düşüşe karşı kısa vadeli bir pozisyon almaktır. Uzun riskten korunma pozisyonunun aksine, kısa riskten korunma pozisyonları tahvil ve para piyasası yöneticileri, yatırım bankacıları ve gelecekte menkul kıymet satmayı planlayan bayiler, bankalar ve diğer aracılar tarafından gelecekteki mevduatlara ödeyecekleri oranları sabitlemek için kullanılmaktadır. Diğer bir yandan, değişken faizli kredilerin faiz oranlarını sabitlemek isteyen kurumsal saymanlar ve diğer borçlular tarafından da kullanılmaktadır (Johnson, 2013, s. 495).

Kısa riskten korunma pozisyonu, emtia üreticisini / sahibini fiyatların düşme riskinden korumaktadır. Uzun pozisyonda tutulan varlığı korumak için bir türev sözleşmenin kısıtlanması anlamına gelmektedir. Bu nedenle üretici, taban ve tavan fiyatlarını sabitleyip kendilerini temel bir riske maruz bırakarak fiyat değişikliği riskini ortadan kaldırmıştır. Spot fiyat düşerse kısa pozisyon iyi çalışmaktadır (Simkins ve Simkins, 2013, s. 419).

Uzun bir finansal riskten korunma pozisyonunda (veya finansal riskten korunma satın alımında), finansal riskten korunma aracı, vadeli varlık sözleşmesinde dayanak varlık veya emtia fiyatındaki artışa karşı korunmak için uzun bir pozisyon almaktadır. Borç senetlerine ilişkin uzun korunma pozisyonları; para piyasası yöneticileri, sabit getirili yöneticiler ve bayiler tarafından gelecekteki güvenlik alımlarındaki maliyetlerini sabitlemek için kullanılmaktadır (Johnson, 2013, s. 495).

Uzun pozisyondaki bir korunma, emtia tüketicisini / alıcısını fiyatların artması riskinden korumaktadır. Bu nedenle uzun riskten korunma aracı, temelde bir düşüşten (spot fiyattaki artış) yararlandığı için pozisyonunu korumak için vadeli işlemler satın almaktadır (Simkins ve Simkins, 2013, s. 419).

1.3.2. Spekülasyon

Spekülasyon, bireysel bir yatırımcı veya gelecekteki piyasa koşullarından kar elde etmek isteyen bir firmanın gerçekleşmesini beklediği risk üzerinden yapılan bir varsayımdır. Bazen yatırımcı, çıplak bir spekülasyon olarak adlandırılan temel bir teminat olmaksızın spekülatif bir piyasa pozisyonu almaktadır. Gelecekteki bilinmeyenlere ilişkin beklentiler gerçekleşirse, yatırımcı önceden hesaplanan kar tutarını almaktadır. Beklentiler yanlış olabileceğinden yatırımcı bazen geri dönüş pozisyonları tutarak finansal zarardan korunmaya çalışmaktadır (Ghosh, 2012, s. 185).

Spekülasyon, belirli bir riske maruziyetten faydalanmak üzere tasarlanmış risk modifikasyonudur. Örneğin, piyasa katılımcılarının, körfez bölgesindeki gerilimler sonucunda petrol fiyatının artacağı görüşüne sahip olduğunu varsayarsak, stratejilerden biri spot piyasada ham petrol satın almak olacaktır. Petrol hantal bir maddedir ve depolanması gerekecektir ve bu yüzden maliyetli olabilmektedir. Öngörülen fiyat artışı gerçekleştiğinde

petrol için bir alıcı bulmak da gereklidir. Spekülatörün bakış açısından çok daha basit bir yol, ham petrol vadeli işlemleri satın almak olacaktır. Yani, bunlar ham petrolün belirli bir tarihte alınıp satılabileceği fiyatı sabitleyen borsada işlem gören sözleşmelerdir. Bunlar ham petrolün spot fiyatındaki değişikliklerle aynı ekonomik riske sahiptir ancak fiziksel sahipliğin dezavantajlarından hiçbirini taşımamaktadır. Aslında oldukça likit araçlar olan futures işlem sözleşmelerini kullanarak spekülatör hemen ham petrol piyasasında (temel risk faktörü) bir pozisyon alabilmekte ve bir satıcı, depolama veya nihai bir alıcı bulma endişesi olmadan tekrar satabilmektedir. Vadeli işlem piyasasında ham petrol fiyatındaki artıştan yararlanacak bir pozisyon oluşturma maliyetleri, spot piyasada benzer bir ticaret kurmanın maliyetlerinden çok daha az olacaktır. Ham petrol fiyatındaki nispeten küçük bir artış bile spekülatör için para kazanmak anlamına gelmektedir. Bu nedenle türev piyasalar riskleri yönetmek için tasarlanırken, daha cesur yatırımcıların risk üstlenerek fayda sağlamalarına izin vermektedir. Böylece türev piyasalarda spekülatif faaliyetlerin varlığı, piyasa için mevcut sermaye havuzunu ve karşı tarafların arzını ve doğal riskten korunma aracı olan piyasa katılımcıları için pazar büyüklüğünü arttırmaktadır (Moles, 2011, s. 18).

1.3.3. Arbitraj Aracı

Arbitraj, kar elde etmek için ucuza satın alma ve kar elde edebileceği fiyattan satma eylemidir (Ghosh, 2012, s. 12). Belirtildiği gibi Arbitraj operasyonları fiyat anormalliklerinden faydalanmayı amaçlamaktadır. Türevlerin varlığı da arbitrajcılara, fiyatlar arasındaki fark artarsa yararlanabilecekleri daha fazla fiyatlandırma ilişkisi sağlamaktadır (Moles, 2011, ss. 1819).

1.4. Türev Ürünlerin Avantaj ve Dezavantajları

Türev ürünlerinin kullanımı bir takım avantaj ve dezavantajlar içermektedir. İlk olarak türev ürünlerin sağladığı avantajlar aşağıda sıralanmıştır (Hacker vd., 2009, s. 7):

- Türev borsaların kurulmasının başlıca nedeni riskin yeniden tahsis edilmesidir. Türev ürün borsaları, katılımcılara nakit piyasasında

istenmeyen fiyat değişimlerine karşı korunma olanağı sunmaktadır. Riskler, kendilerini riskten korumak isteyenlerden aktif olarak riski benimseyen spekülörlere aktarılmaktadır.

- Türev borsalar spot piyasalardaki fiyat eğilimlerini artırarak ek fiyat bilgileri üretmektedir. Türev piyasalardaki fiyatlar, spot piyasalardaki fiyatlardan daha fazla bilgi taşıdığı için daha verimli ve etkili kararlara izin vermektedir. Bu durum hem türev piyasalarda hem de spot piyasalarda daha hızlı ve daha proaktif ticareti kolaylaştırmaktadır.
- Ayrıca bir türev işlem üzerinde işlem yapmak için yatırımcıların bu anlaşmanın altında yatan tutarın tamamını ödemesi gerekmemektedir. Sağlamaları gereken tek şey bir depozito miktarı ya da marj olarak adlandırılan tutardır. Amacı yüklenicilerin ödeme gücünü tespit etmektir. Seçenekler satın alındığında (uzun seçenekler) ödenen prim, karşılık gelen kontratın sadece bir kısmı olmaktadır.

Türev ürünlerin dezavantajları ise aşağıda sıralanmıştır (Gupta, 2017, s. 23):

- Türev ürünlerin sadece kullanıcıları için değil tüm finansal sistem için de riski artırdığı iddia edilmektedir. Mikro ve makro finansal kriz korkusu, türevlerin kontrolsüz büyümesine neden olmuştur.
- Türevlerin varlık fiyatlarında dalgalanmalara neden olduğunu ve dahası, fiyatlarda bu tür dalgalanmaların aralığını genişlettiklerini iddia edilmektedir. Ayrıca, tüccarlar profesyonel davranır, çalışır ve standart davranış kurallarına uyarlar. Ne yazık ki, tüm bunlar piyasada çok sık uygulanmaz ve bu nedenle türevler, bazen fiyat istikrarsızlığına neden olmaktadır.
- Türevler hacminin artışı ile ilgili olarak; özellikle yeni ve küçük kurumsal birimlerin birincil veya yeni ihraç pazarındaki iş hacmini azaltabilecekleri konusunda bir şüphe duyulmaktadır. Yatırımcıların çoğunun türev piyasalara yöneleceği ve bu durumun finansal piyasada yer değiştirme etkisi yaratacağına dair endişe duyulmaktadır.

- Türevler, finansal sistemde istikrarsızlık yaratmaktadır. Hükümetin veya tüzel kişilerin finansal türevlerdeki faaliyetlerini kontrol etmek daha fazla yük getirmektedir. Piyasada zaman zaman çeşitli finansal krizler ve aksaklıklar meydana gelmektedir. Bu nedenle otoritelerin çoğu, zaman ve enerjilerini finansal sistemin çökmesini engellemek için denetim ve izleme araçları gibi yeni düzenlemeler bulmak için harcamaktadır.



2. BÖLÜM

BANKACILIK SEKTÖRÜNDE KARŞILAŞILAN RİSKLER VE RİSK YÖNETİM SÜREÇLERİ

2.1. Belirsizlik ve Risk Kavramları

İçerisinde yaşadığımız evren, insanoğlunun ortaya çıkışından bu yana daima bizleri belirsizliklerle baş başa bırakmıştır. Avcı-toplayıcı dönemde insanoğlu hangi bölgede hangi türden yiyeceklerin bulunabileceği, hangi hayvanın avlanma sırasında nasıl bir davranış sergileyeceği, vahşi hayvanların nerede avlandığı gibi pek çok belirsizlikle başa çıkmak durumunda kalmıştır. Bu gibi belirsizliklerden kaçınan insanoğlu toplu yaşama geçip tarım devrimini gerçekleştirse de doğal afetlerin ürünlere zarar verip vermeyeceği, hava koşullarının hangi tarım ürününe yararlı olacak şekilde gelişeceği, küçük bir alanda çok kalabalık bir biçimde yaşarken hangi hastalıkların kendilerini etkileyeceği gibi yeni belirsizliklerle karşılaşmıştır (Harari, 2016). Tarım ürünlerinin yetişmediği yerlerden ticaret yaparak doğal koşulların tarım ürünleri üzerindeki negatif etkisini bertaraf etmeye çalışan insanoğlu, bu sefer de ticaret gemilerinin batıp batmayacağı, korsanlar tarafından soyulup soyulmayacağı; ticaret kervanlarının eşkıyalar tarafından soyulup soyulmayacağı belirsizlikleri ile karşılaşmıştır. Tarihsel süreçte, insanoğlunun belirsizliklerle mücadelesi, her bir belirsizliğin azaltılma çabası sonrası ortaya yeni bir belirsizliğin ortaya çıkması ile sonuçlanan sonsuz bir oyun halini almıştır. Bu sonsuz oyun, insanın gelişimini de beraberinde getirmiştir. Öyle ki, bilimsel ve kültürel gelişmelerin tümü bir noktada insan yaşamındaki belirsizlikleri azaltma amacını gütmektedir.

Bilimsel gelişmenin belirsizlikle olan savaşı, neredeyse 19. yüzyılın sonlarına kadar evrendeki olayları açıklamada deterministik bir yaklaşıma sahip olmuştur. Laplace'nin Şeytanı (1902) ile karikatürize edilen deterministik yaklaşıma göre evrendeki her olay ve olgu birbirine nedensellik bağıyla bağlıdır ve eğer doğru bir biçimde formüle edilebilirse her şey bilinebilir ve hiçbir şey belirsiz değildir (Karaçay, 2004:4). 1900'lü yılların başında ise Heisenberg'in Belirsizlik İlkesi (1927) ve Poincare'nin Kaos Teorisi (1905) gibi çalışmaların yol açtığı bilimsel paradigma

değişimi, belirsizlikten deterministik bir bakış açısıyla kaçınılamayacağını ortaya koymuştur. Günümüzde pek çok alanda uygulaması gözlemlenebilecek kaos teorisine göre karmaşık sistemlerde yapılan küçük değişiklikler uzun vadede tahmin edilmesi çok güç büyük değişikliklere sebep olmaktadır. Bu sebeple kısa dönemde belirsizlik altında tahmin yapmak görece kolay olsa da uzun dönemde belirsizlikten kaçınmak çok zor olmaktadır (Kendirli, 2006:172). Belirsizliğin her durumda var olmaya devam eden yapısının kabullenilmesi, belirsizlikle çok yakın bir ilişkiye sahip risk kavramının önemini artırmıştır.

Risk kavramı, Mezopotamya, Asur ve Roma uygarlıklarından bu yana insan yaşamında var olagelmıştır. Öyle ki, Mezopotamya’da zirai ürünlerin verimliliklerinin hesabında ve Hammurabi Yasaları’nın taşımacılık ve evlilikle ilgili kısımlarında risk anlamına yakın bir kelime olan “perriculum” sözcüğünün kullanıldığı görülmektedir (Yılmaz, 2010:25). Roma uygarlığında risk için uçurum anlamına gelen “cliff” kelimesi kullanılırken; Ortaçağ uygarlıklarında yasal kayıp anlamında “risicum” sözcüğü kullanılmaya başlamıştır (Turner, 2002:247). Riskin çağdaş kullanımı ile yakından bağlantılı olan ortalama anlamındaki “average” kelimesinin arapça “denizde kayıp” anlamındaki sözcükle yakın telaffuzu sebebiyle, riskin ortaçağ döneminde deniz ticaretinde kullanılan sigorta sistemlerine yakın bir anlamının olduğu yönünde görüşler de bulunmaktadır (Beck ve Willms, 2004:110). Modern risk kavramının ortaya çıkışında ilk maceracı deniz tüccarlarının rolünün bulunduğunu belirten bazı kaynaklar da bu fikri doğrulamaktadır (Giddens ve Pierson, 2001:90). Hatta modern risk kavramının bu dönemde denize açılan gemilerin zararlarını karşılamak için kurulan fonların oluşturduğu sigorta sistemi ile aynı anda ortaya çıktığı yönünde de görüşler bulunmaktadır (Beck ve Willms, 2004:110).

Risk, insanoğlunun toplumsal gelişimine bağlı olarak da farklı kapsam ve anlamlar içerisinde değerlendirilmiştir (Sorensen ve Christiansen, 2013:42):

Modernlik öncesi toplumda risk, korunma imkanının bulunmadığı büyük doğal felaketler ve öldürücü salgın hastalıklarla ilişkilidir. Bu dönemde risk, korkunç vakalar, şanssızlıklar ve normalden farklı olana

gidiştir.

- Endüstri toplumunda risk, aslında sigortalanabilen insan kaynaklı kazalarla ilişkilidir. Bu dönemde risk, cesaret gösterme ve macera aramadır.
- Günümüzdeki risk toplumunda ise risk, sigortalanması mümkün olmayan radyasyon sızıntısı, gen teknolojisi, küresel ısınma ve küresel terörle ilişkilidir.

Modern risk kavramı literatürünün tarihsel süreçteki gelişimi ise yaklaşık 600 yıllık bir dönem içerisinde değerlendirilebilir. Günümüzde, riske yer veren farklı kaynaklarda, risk teriminin farklı bir biçimde tanımlandığı görülmektedir. En temel anlamıyla risk, zarara uğrama tehlikesi olarak tanımlanmaktadır (TDK, 1998:1227). Bu tanım söz konusu terimin en genel anlamı konusunda fikir verse de farklı alanlardaki kullanımından doğan öznel anlamını tam karşılamamaktadır. Öyle ki riskin farklı alanlarda kullanımından ortaya çıkan beş anlamı şöyle sıralanabilir (Hansson, 2004:10):

- Olacağı ya da olmayacağı belli olmayan, istenmeyen olay
- Olacağı ya da olmayacağı belli olmayan, istenmeyen olayın sebebi
- Olacağı ya da olmayacağı belli olmayan, istenmeyen olayın gerçekleşme ihtimali
- Olacağı ya da olmayacağı belli olmayan, istenmeyen olayın istatistiki olarak beklenen gerçekleşme durumu
- Bilinen olasılık durumları altında verilen kararlar (“risk altında karar verme”) Terimin finansal risk yönetimindeki kullanılan anlamı yukarıda verilen üçüncü ve dördüncü anlama daha yakındır.
- Gerçekleşen gelirler ile beklenen gelirler arasındaki fark sonucu zararın doğma olasılığı (Babuşcu, 1997:60),
- İşlem ve sözleşmeler sebebiyle işletmenin gelecekte zarara uğrama olasılığı ve tehlikesi (Gencer, 2019:25),
- Gerçekleştirilmesi gerekli bir fiille ilgili bir olumsuzluğun

yaşanması ya da maddi bir kaybın oluşması sonucu finansal faydanın azalması ihtimali (Ertem, 2008:2),

- İşletmelerin mali tablolarında olmaması gereken bir durumun meydana gelmesi, hatanın görülmesi ile denetçilerin bu durumu fark edememesi ve bu duruma dipnotlarda yer verilmemiş olma ihtimali (Kaval, 2000:74),
- İşletmeleri faaliyetlerinde zararın oluşabilmesi veya oluşan gider ile finansal karlılığın ya da faydanın azalması (Yüzbaşıoğlu, 2003:21) gibi ifadelerle tanımlanmaktadır.

İktisadi anlamda risk ve belirsizlik ilişkisi hususunda farklı görüşler bulunmaktadır. Bu görüşler, riskin olasılık olarak ölçülebilir olup olmama ve olasılığın yapısının içsel-dışsal olma durumu boyutlarına göre şekillenmiştir (Lawson, 1988:48). Lawson'a (1988) göre risk-belirsizlik ilişkisine dair dört farklı görüş mevcuttur:

- Savage ve Friedman'ın aralarında bulunduğu **öznalcilere** göre risk, belirsizliğin sayısal olarak ölçülebilir bir olasılığıdır. Bu görüşe göre, olasılık bilgi ve inancın bir özelliğidir.
- Lucas ve Muth'un içerisinde bulunduğu **rasyonel beklentiler hipotezi savunucularına** göre ise risk, tıpkı öznalcilerde olduğu gibi, belirsizliğin sayısal olarak ölçülebilir bir olasılığıdır. Ancak bu görüşü öznalcilerden ayıran husus olasılığa bakış açılarıdır. Bu görüşte olasılık, dışsal maddi gerçeklikten doğan bir bilgi nesnesidir.
- **Keynesçi** görüşe göre risk, belirsizliğin sayısal olarak ölçülemeyen bir olasılığıdır. Keynesçi görüşün olasılığa bakışı ise öznalcilerle aynıdır.
- **Knightçi** görüşe göre risk, Keynes'te olduğu gibi, belirsizliğin sayısal olarak ölçülemeyen bir olasılığıdır. Knightçi görüşün olasılık açıklaması ise rasyonel beklentiler hipotezi savunucuları ile aynıdır.

Finansal bakış açısıyla risk ve belirsizlik kavramlarının ayrımı, öznalciler ve rasyonel beklentiler hipotezi savunucularının görüşlerine yakın bir bakış açısıyla yapılmıştır. Öyle ki belirsizlikte ortaya çıkacak olumsuz

durumların meydana gelme olasılığı bilinmemektedir. Risk ise ortaya çıkacak olumsuz durumların meydana gelme olasılığının bilindiği bir durumdur (Türko, 2002:383). Risk ve belirsizlik arasındaki bu ayrıma göre işletmelerin kaçındıkları husus risk değil belirsizliktir (Şahin, 2008:4). Çünkü riskte, işletmenin elinde olumsuzluğa ilişkin bir yönetim sürecini oluşturacak yeterli veri mevcuttur.

Her ne kadar risk belirli olasılık hesapları ve yeterli bilgi ile yönetilebilir gözüксе de bazı türdeki risklerden tam anlamıyla kaçınmak mümkün değildir. **Sistemik risk** adı verilen risk türü, ekonomik, politik ve diğer çevre koşullarından dolayı ortaya çıkan bir risk türüdür ve işletmelerin hepsini etkilemektedir. Bu tür risk, çeşitlendirme ile ortadan kaldırılamaz ve işletmeler için yönetilmesi oldukça zordur. **Sistemik olmayan risk** adı verilen diğer riskler ise belli bir işletmeye ya da sektöre özgüdür ve çeşitlendirme ile yok edilebilirler (Karadeniz vd., 2015:190).

2.2. Bankacılıkta Risk Türleri

Giriş bölümünde de dile getirildiği üzere bankalar çeşitli türlerde risklerin mevcut olduğu bir ortamda faaliyetlerini sürdürmektedir. Bankaların karşılaştığı risk türleri en genel haliyle kredi riski, piyasa riski ve operasyonel risk bağlamında kategorilendirilse de; bu risklerin altında incelenebilecek çok çeşitli riskler de mevcuttur. Ayrıca bu risk türleri içerisinde değerlendirilemeyecek ya da sadece birinin kapsamına sokulamayacak ama bankacılık sektörünü etkileyen farklı türdeki riskler de mevcuttur.

2.2.1. Kredi Riski

Kredi sözcüğünün bankacılık jargonunda kullanımından doğan anlamının yanı sıra temel bir anlamı da mevcuttur. Bu anlama göre kredi, “saygınlık, güven ve itibar”dır (Vurucu ve Arı, 2014:339). Bu anlam özelinde değerlendirildiğinde, banka, çeşitli taraflara elindeki fonların plasmanını sağladığında (kredi verdiğinde), bu fonların belirlenen vadede faiz ile birlikte kendisine döneceği hususunda kredi verilen kimsenin yeterli “saygınlık, güven ve itibar”ının bulunduğunu varsayar. Halbuki gerçekte kredi sağlanan kimsenin bu özelliklere sahip olmama, kredi sağlanırken bu

özelliklere sahip olsa dahi belli süre sonra bu özellikleri kaybetme olasılığı her zaman mevcuttur. İşte kredi riski denilen risk bu ihtimalden doğmaktadır.

Kredi riski, sözleşme ile belirlenmiş bir ilişkide taraflardan birinin, karşı tarafa olan yükümlülüğünü sözleşmede belirlenmiş şekilde kısmen ya da tamamen yerine getirmeme ihtimalidir (Babuşcu, 2005:24). Yine bir başka tanımla, kredi kalitesindeki beklenmeyen değişiklikler sebebiyle kredi verenin firma değerinde meydana gelecek düşüş riskidir (Duffie ve Singleton, 2003:3). Bu iki tanım yardımıyla bankacılık özelinde kredi riskinin tanımını yapmak istenildiğinde, “bankanın sağladığı nakdi/gayrinakdi kredilerin, finansal ürünler ve sözleşme ile doğan alacakların, kredi alanların/borçluların ödeme güçlerinin bozulması veya gayri -ahlaki seçim yapmaları sebebiyle, bankaya belirlenen vadede tam olarak geri dönmemesinden kaynaklı bankanın firma değerinde düşüş meydana gelme olasılığı” ifadesini kullanmak yerinde olacaktır.

Bankalar kredi riski ile daima karşı karşıyadırlar. Yani her zaman plasmanını sağladıkları fonları tamı tamına toplayamazlar. TKO (Takipteki Krediler Oranı, NPL- Non-Performing Loans) adı verilen terim, toplam kredi ve alacaklar içerisinde bu şekilde yasal takip statüsüne alınmış zamanında toplanamayan kredi ve alacakların oranını vermektedir.

Kredi riskinin değerlendirilmesinde bankaların yegâne alacağının kredilerden doğduğunu düşünmek yanlıştır. Bankalar, bankalararası işlemler, menkul kıymet işlemleri, türev ürün kullanımları, taahhüt vermeler vb. dolayısıyla da kredi riskine maruz kalmaktadırlar. Çünkü bu işlemlerde de karşı tarafın sözleşmede belirtilen hususu yerine getirmeme ihtimali hep mevcuttur (Özerkek, 2006:10).

2008 küresel finansal krizini hazırlayan dönemde bankalar, kredi risklerini türev ürünler vasıtasıyla başka yatırımcılara yansıtma yoluna gitmişler ve bu durum kredi riskinden kaynaklı tüm tarafları etkileyen bir küresel krizi meydana getirmiştir. Bu yönüyle değerlendirildiğinde kredi riski, finansal sistemin ve ekonomik düzenin devamlılığının sağlanmasında çok iyi bir biçimde yönetilmesi gerekli bir risk olarak öne çıkmaktadır.

2.2.2. Piyasa Riski

Bankaların bilançosu incelendiğinde, farklı para birimlerinden oluşan nakit, mevduat ve banka hesabı tutarlarının, farklı para birimleri ve faiz yapısı ile verilen ve alınan kredilerin, sahip olunan çeşitli menkul kıymetlerin, farklı türdeki alacakların ve yükümlülüklerin, bilançoda gösterilmeyen ama bilançoju etkileyebilecek çeşitli pozisyon sahipliklerinin bulunduğu görülebilir (Yıldırım, 2008:429-431). Bankanın sahip olduğu bu varlık, yükümlülük ve pozisyonların parasal değeri, piyasadaki faiz oranları, döviz kurları, hisse senedi fiyatlarında meydana gelebilecek değişimler sebebiyle düşüp yükselebilir. Örneğin, bankanın elinde faizler %10 iken 900 TL'ye alınmış bir hazine bonosu olsun. Banka söz konusu hazine bonosunu aldıktan sonra eğer faizler %20'ye çıkarsa bankanın elindeki hazine bonosunun değeri 800 TL'ye düşecektir. Bu noktada, piyasa riski adı verilen risk türü, piyasadaki değişimlerin banka değeri üzerindeki etkisinden dolayı ortaya çıkmaktadır.

Piyasa riski, piyasadaki dalgalanmalardan dolayı oluşan, bankaların fırsat maliyetinden dolayı aldıkları risklerdir (Hopkin, 2017:142). Bir başka tanıma göre piyasa riski, sözleşmelerde belirtilen koşullar taraflarca tam olarak yerine getirilse dahi ekonomik koşulların sonuçları negatif etkileme olasılığıdır (Allen, 2013:29). Yine bir başka tanıma göre, piyasa riski bankaların yatırım veya risklerini azaltma amacıyla piyasada aldıkları pozisyonların, beklenmeyen ters piyasa hareketleri sebebiyle zararlı sonuçlanma olasılığıdır (Gestel ve Baesens, 2009:29).

Piyasa riskinin oluşumunda aktif-pasif kalemleri arasındaki vade uyumsuzluğu önemli bir belirleyicidir. Bankalar mevduatı kısa vadelerde toplarken; yatırımları (fon kullanımlarını) daha geniş bir kapsamla uzun vadede yapmaktadırlar. Piyasa verilerindeki volatilité, aktif ve pasif kalemlerinin değerlerini banka aleyhine etkileyebilmektedir (Saunders ve Cornett, 2003:141).

Literatürde, piyasa riski kapsamında değerlendirilebilecek altı farklı risk türünden bahsedilmektedir (Banks ve Dunn, 2003:15-19):

- **Yön Riski**, bankanın belli bir enstrümanda aldığı pozisyona zarar

verecek şekilde piyasanın yön değiştirme riskidir.

- **Eęri Riski**, vade yapısındaki negatif değişim sonucu aktif kalemi değerinde dūřuř meydana gelme olasılığıdır.
- **Zaman Bozulması Riski**, özellikle deęerinin bir kısmını zamandan alan tūrev ūrūnlerde gōrūlmektedir ve sōzleřmenin bitimine ne kadar az zaman kalmıřsa o kadar azalmaktadır.
- **Dağılma Riski**, riskli aktifler ile risksiz aktifler gibi aralarında ilişki olmayan iki aktif arasındaki banka aleyhine geręekleřecek olumsuz hareketlerden kaynaklanan risktir.
- **Temel Risk**, aralarında ilişki bulunan aktifler arasındaki banka aleyhine geręekleřecek olumsuz piyasa hareketlerinden kaynaklanan risktir.
- **Korelasyon Riski**, piyasa ve aktif arasındaki korelasyondan kaynaklı negatif piyasa hareketine bağlı risktir.

2.2.3. Operasyonel Riskler

Bankalar da dięer iřletme tūrleri gibi birer organizasyondur. Bu organizasyon, insan ve sistemlerden meydana gelmektedir. Organizasyonun kendi ięerisindeki sorunları ve organizasyonu etkileyen dıřsal sorunlar da zaman zaman bir risk unsuru olarak ortaya çıkabilmektedir. Operasyonel riskler bu durumun bir sonucudur.

Operasyonel risk, i sūrelerdeki sorunlardan, insanlar ve sistemlerden ya da dış etkilere doğan ve kanuni riski de içine alan zarar etme ihtimalidir (Bankaların Sermaye Yeterlilięinin Őllmesine ve Deęerlendirilmesine İlişkin Yōnetmelik, 2015: Md.3). İkinici bir tanıma gōre de operasyonel risk, banka içi ūrgtlenme, faaliyetlerdeki iř akışı, kullanılan teknoloji, insan kaynağı, yasal düzenlemeler kapsamında meydana gelebilecek, bankayı ekonomik ve ekonomik olmayan biçimde kayba uğratabilecek, kredi ve piyasa riski dışındaki risktir (Candan ve Őzn, 2009:271).

Operasyonel risklerin sayısallaştırılması/ōllmesi piyasa riski ve kredi riskine gōre oldukça zordur (Ekenel, 2009:33). Bununla birlikte, bankalar tarafından dikkate alınması son derece elzemdir. Çünkü bu risk türü de

piyasa riski ve kredi riski gibi banka performansı üzerinde son derece belirleyicidir. Allied Irish Bank, Barings Bank ve ABN Ambro Bank gibi büyük bankaların operasyonel risklerin iyi yönetilememesi sonucu yaşadığı krizler, operasyonel riskin önemini göstermektedir (Candan ve Özün, 2006:212).

Günümüzde operasyonel riskin önemi, bankacılık ürünlerinin artması, süreçlerin ve yasal düzenlemelerin karmaşıklaşması, küreselleşmenin ve rekabetin artması, suistimallerin çeşitlenmesi, iç kontrol sistemlerinin yetersiz kalması, dış hizmetlerin alınması, bilgi sistemleri ve internet kullanımının yaygınlaşması sebebiyle daha da belirginleşmiştir (Uysal, 2009, s.76).

2.3. Basel Süreci

2.3.1. Basel I

İsviçre'nin Basel kentinde imzalanmış olan Basel I kriterine imzalandığı kentin adı verilmiştir. Basel komitesi tarafından yayınlanan ilk standarttır. Amacı yönetimdeki açıkları kapatmak üzerine kurulu olsa da ilerleyen dönemlerde bankaların denetim kalitesi üzerine ve bankaların işlevliliğini artırmak üzerine yoğunlaşmıştır (Geyikçi, 2013, s.4).

1987 yılında Basel I kriteri G10 ülkeleri tarafından imzalanmıştır. 1988 yılında bankalara aktarılmıştır. Bu kriter bir sermaye ölçüm sistemi olarak tanımlanmıştır. 1991 yılında sermaye yeterliliği hesaplanmasında kullanılacak hükümleri daha iyi tanımlayacak değişiklikler yapılmıştır (Torun,2020, s.34).

Basel I kriteri tam olarak 1992 yılında uygulanmaya başlanmıştır. Bankacılık sektöründe artan riskler Basel I kriteri ile önlenmesi amaçlanmıştır. Bunun içinde ortaya çıkan ve çıkabilecek muhtemel sorunlara karşı bankalar belirli bir miktarda sermaye bulundurma şartı getirilmiş ve bir standart belirlenmiştir. Bankalar, bu standarda göre risk ağırlıklı aktiflerinin en az %8'i kadar sermaye bulundurma zorunluluğu getirilmiştir. Bankaların risk almasının önüne geçilmeye çalışılmıştır (Gündoğdu,2016,s.55).

Sadece kredi riskini dikkate alan Basel I kriteri 1988 yılında yürürlüğe

girmiştir. 1996 yılında yapılan bir düzenleme ile piyasa riski de Basel I kriterlerine dâhil edilmiştir. Türkiye’de 2001 yılında çıkan ‘Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik’ ile sermaye yeterlilik rasyosu hesaplamalarına dahil edilmiştir (Karaarslan, 2015, s.35).

Türk bankacılık sektöründe uygulanan sermaye yeterlilik oranları yıllar itibari ile değişime uğramıştır. 1889 yılında %5, 1990 yılında %6, 1991 yılında %7, 1992 yılında ise %8 sermaye yeterlilik rasyosu uygulanmıştır (Atiker,2005, s.2).

Basel I’in uygulanmasıyla birlikte bankaların risk kültürlerini düzenlemeleri, yöneticilerin bu düzenlemelere uyum sağlaması ve personelin eğitilmesi gibi konular da önemli bir hale gelmiştir. Türkiye OECD’ye üye olmasından kaynaklı olarak uyum sürecini hızlı bir şekilde tamamlamıştır (Karaarslan, 2015, s.36).

Basel I her ne kadar kolay uygulanabilir olsa da zaman zaman eksik kaldığı görülmüştür. Bu durum eleştirilerin ortaya çıkmasına zemin hazırlamıştır. Öncelikle eleştirilen konu sadece 4 farklı risk ağırlığı kullanılması olmuştur. Riske olan duyarlılığı düşük ve farklı faaliyet alanına sahip tüm bankalar için aynı şekilde uygulanması yetersiz kalmıştır. Diğer bir eleştiri ise türev piyasalar ve ikincil piyasalarda olan değişimlere yeterli olmamıştır. Bankaların birçoğu sermayesine oranla riskli yatırımlar yapmıştır. Risk düzeyini olduğundan düşük göstermiştir. Bu da bankacılık krizlerinin yaşanmasına neden olmuştur (Külahi, T iryaki, Yılmaz, 2013,s.189).

2.3.2. Basel II

1988 yılında yayınlanan Basel I kriterleri genel kabul gören bir standarttır. Bankaların varlıkları ve bu varlıkların teminatlarını ortaya çıkaran unsurlar bir risk ağırlığı ile değerlendirme yapılmaktadır. Ancak finansal piyasaların sürekli değişmesi ve farklı faaliyetlerde bulunan bankaların aynı yöntemle tabi tutulması, OECD’ye üye ülkelere sağlanan avantajlar gibi nedenlerden dolayı Basel I yetersiz kalmıştır. Bunun sonucunda 1999 yılında Basel II’nin çalışmaları başlamıştır. İlk taslak yayınlanmıştır. 2001 yılında ikinci taslak metin, 2003 yılında ise üçüncü

taslak metin yayınlanmıştır. 2004 yılında ise Basel II'nin diğer bir ifade ile yeni sermaye uzlaşısının son hali yayınlanmıştır (TBB, 2006, s.6). 2007 yılında kısmen olarak uygulanmaya başlayan Basel II kriterleri tam olarak 2012 yılında uygulanmaya başlamıştır.

Basel II Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumunun (BDDK) yayınlamış olduğu tebliğ ve yönetmelikler ile tam anlamıyla 2012 yılında uygulanmaya başlamıştır. 4389 sayılı Bankalar Kanunu yerine 1 Kasım 2005 yılında 5411 sayılı bankacılık kanunu getirilmiştir. Bankacılık kanunu ile bankaların belirlenen standartlara uymaları zorunlu hale gelmekle birlikte Avrupa Birliği uyum yasaları ile belirlenen standartların uygulanması amaçlanmıştır (Çil,2019,s.45).

Türkiye’de Basel II’nin uygulanmasında ABD ve Avrupa bankalarının uygulamaları göz önüne alınarak çalışmalar yapılmıştır. Sermaye yeterlilik oranının hesaplanmasında ABD ve Avrupa bankaları örnek alınmıştır. Ayrıca teknolojik altyapının oluşturulmasına ve çalışanların eğitime önem verilmiştir. Basel II komitesinin operasyonel riski de dahil etmesi ile daha çok risk odaklı çalışma ve bu risklere karşı alınan önlemlerin artması da Basel II’nin getirmiş olduğu farklılıklardan biridir. Kamuoyuna açık ve anlaşılır olacak bir şekilde belli aralıklarda bilgilendirmeler yapılması hem bankalar hemde müşteriler açısından güvenli bir ortam oluşturmuştur (Karaarslan,2015,s. 64-65).

Basel II ilkelerinde sermaye yeterliliği;

$$\text{Sermaye Yeterliliği Rasyosu} = \frac{\text{Toplam Sermaye}}{\text{Risk Ağırlıklı Aktifler}} \geq 8$$

(Kredi Riski + Piyasa Riski + Operasyon Riski)

formülü ile hesaplanır (Uyar ve Aygören, 2006,s. 55).

Sermaye yeterlilik rasyosu yasal olarak %8 kabul edilmiştir. Fakat %4'lük bir ihtiyat aralığının ilave edilmesi ile hedef rasyo %12 olarak belirlenmiştir (BDDK,2020). Oranın %12 olarak belirlenmesi Türkiye’de faaliyet gösteren bankaların sağlamlığını artırmayı ve bünyesinde bulundurduğu mevduat sahiplerinin olası risklere karşı korunmasını hedeflemektedir. Ayrıca kamunun sermaye desteğine ihtiyaç duymayan tek OECD’ye üye ülke Türkiye’dir. (BDDK,2010,s.12).

Birinci yapısal blok olan asgari sermaye yükümlülüğü içerisinde yer alan Kredi riski, bankaların kısa ve orta vadede verdikleri kredilerin ya hiç ödenmemesi ya da zamanında ödenememesi sonucunda bankanın uğrayacağı zarar olarak tanımlanmaktadır (Atiker,2005, s.4). Basel II’de standart yaklaşım ve içsel derecelendirmeye dayalı (İDD) yaklaşım olarak iki yaklaşım bulunmaktadır. Bu yaklaşımlar kredi riskinin hesaplanmasında kullanılmaktadır.

Standart yaklaşım ihracat kredi kuruluşları ve kredi derecelendirme kurumları gibi kredi derecelendirme kuruluşları tarafından belirlenen kredi notlarına dayalıdır (Karabıyık, Anbar,2006,s.3). İçsel derecelendirme yaklaşımı ise bankaların kendi derecelendirme modellerini kullanmasına izin vermektedir. Bankalara temerrüt durumlarının belirlenmesi ve yaklaşımların uygulanmasında özerklik sağlamaktadır (Yayla ve Kaya, 2005, s.8).

Piyasa riski finansal piyasaların faiz oranları ve döviz kurlarında değişimler sonucunda bankalarda meydana gelen değişimler sonucunda bankanın zarar etme veya sermaye kaybetme riski olarak tanımlanmaktadır.

Operasyonel risk ise bir bankanın işlemeyen ya da uygun olmayan iç süreçler, insanlar ve sistemler ya da dış etkenler nedeniyle ortaya çıkabilecek zarara uğrama riskine denir (Atiker,2005, s.4). Operasyonel risk için yasal sermayenin hesaplanmasında, temel gösterge yaklaşımı, standart yaklaşım ve ileri ölçüm yaklaşımı olmak üzere 3 yaklaşım bulunmaktadır (Karabıyık, Anbar,2006,s.4).

Temel gösterge yaklaşımında, bankaların son 3 yıllık brüt gelirinin ortalaması risk göstergesi alınarak % 15 (Basel II kapsamında belirlenen tutar) ile çarpılması sonucu hesaplanan sermaye yükümlülüğünün 12,5 ile çarpılması ile gereken sermaye tutarına ulaşılmaktadır (Aykut,2008,s.8).

Standart yaklaşıma göre bankaların faaliyetleri 8 ayrı faaliyet koluna ayrılmıştır.

- Kurumsal Finansman,
- Alım Satım ve Satış,
- Perakende Bankacılık,
- Ticari Bankacılık,

- Takas ve Ödemeler,
- Acentecilik Hizmetleri,
- Varlık Yönetimi,
- Perakende Aracılık Hizmetleridir.

Bu belirtilen 8 faaliyet kolu için sermaye bulundurma yükümlülüğü, brüt gelir ile faaliyet koluna karşılık gelen katsayının çarpılması ile hesaplanmaktadır. İleri ölçüm yaklaşımı, kullanımı denetleyici kurumun onayına bağlıdır. Nicel ve nitel kriterler kullanılarak içsel operasyonel risk ölçüm sistemi dikkate alınarak hesaplanmaktadır (Karabıyık, Anbar,2006,s.4).

İkinci yapısal blok Bankaların risk yönetiminin denetim otoritesince incelenmesidir. Basel II kapsamında ikinci yapısal blok için 4 ana ilke bulunmaktadır. Bunlar (Atiker, 2005,s.10);

- Sermaye yeterliliği değerlendirme aşaması bankaların risk profilleri dikkate alınarak yapılmalı ve değerlendirme aşamasını bankanın yönetim kurulu tarafınca gözden geçirmelidir.
- Sermaye rasyolarına uyum ve içsel sermaye değerlendirmeleri denetim otorilerince yapılmalıdır.
- Resmi kurumlar, belirlenen asgari sermaye yeterlilik rasyonunun uygulanmasını ve bankalardan gerekli olduğu hallerde ek sermaye bulundurması talep edilebilir.
- Resmi kurumlar tarafından bankaların belirlenmiş olan asgari sermayenin altına düşmemesi için gerekli tedbirler alınmalıdır.

İkinci yapısal blokta hem bankalara hem de denetim otoritesine büyük sorumluluklar düşmektedir. Bu 4 ilkeye göre bankalar bulundurması gereken asgari sermaye yükümlüğüne uymalı, denetim otoriteleri ise bankaların bu yükümlüğe karşı olan davranışını denetlemelidir. Denetim otoritelerince gerekli görüldüğü takdir de yeni tedbirler alınmalıdır.

İkinci yapısal blok olan kamu denetiminde bankaların dışsal faktörleri dikkate alınmaktadır. Şeffaf ve hesap verebilirlik gibi temel prensiplerin ışığında risklerin denetimden geçmesini kapsamaktadır. Ayrıca belirlenen risklere erken müdahale edilmesi ve bankaların sermaye düzeylerini koruma açısından hızlı karar almalarını da içermektedir (Torun, 2017, s.13-14).

Üçüncü yapısal blokta belirten durum piyasa disiplinin uygulanmasıdır. Kısaca kamuyu aydınlatma bilgilendirme olarak tanımlanmaktadır. Üçüncü yapısal blok olan piyasa disiplininde bankaların sermaye ve risk seviyeleri hakkında kamuoyunu açık ve anlaşılır bir şekilde 3-6-12 aylık periyodlar ile bildirmeleri gerekmektedir (Torun, 2017, s.15). Basel II ile üçüncü yapısal blok bankaların risklerini ve sermayelerini ortak bir çerçevede diğer kurumlar ile karşılaştırılmasına olanak sağlamaktadır (Tiryaki, 2012, s.85).

Üçüncü yapısal blok olan piyasa disiplinin belli temel ilkeleri bulunmaktadır. Bu ilkeler (Küçüközmen,2004, s.13-16);

- Yayınlanacak bilgilerin bankanın iç yönetim süreçleri ile bankanın risklerini değerlendirme ve yönetme şekli uyumlu olmalıdır.
- Bankalar yönetim kurullarının onaylamış olduğu politikalara sahip olmalıdır.
- Açıklanan bilgilerin dış denetimden geçmesine gerek bulunmamaktadır.
- Özel ve gizli bilgiler hariç tüm bilgiler yayınlanacaktır.
- Açıklanacak olan bilgiler kamunun erişimine açık web siteleri ve kamusal denetim raporları vs. araçlar aracılığı ile yayınlanabilecektir.
- Genellikle 6'şar aylık dönemlerle yayınlanmaktadır.

İstisna olarak bankalar hızlı değişim gösteren ve maruz kaldıkları riskleri 3'er aylık dönemlerde yayınlamaları gerekmektedir. Uluslararası ve büyük ölçekli bankaların ana sermaye ve sermaye yeterlilik rasyoları 3'er aylık dönemlerde yayınlamaktadır. Bankanın amaç ve politikaları muhasebe sistemi hakkında sunulan bilgiler 12 aylık dönemlerle yayınlanabilecektir (Küçüközmen,2004,s.17).

2.3.3. Basel III

Basel II'nin ortaya çıkış sürecinde olduğu gibi Basel III'de Basel II'nin devamı olarak ortaya çıkmıştır.

Basel II standartlarının uygulandığı 2007-2008 yıllarında tüm dünyayı etkileyen küresel finans krizi yaşanmıştır. 2007-2008 yıllarında ABD'de küresel finansal dalgalanmalar sonucunda mortgage-subprime krizi

yaşanmıştır. Bu krizin başlangıcı 2000'li yıllar olarak belirtilmektedir. 2001 yılında ikiz kulelere yapılan saldırı, 2001-2002 yıllarında yaşanan ekonomik durgunluk ile ekonomiyi canlandırmak amacıyla ABD Merkez Bankasının kısa vadeli faiz oranlarını %6,5'den %1'e indirmesi konut kredileri için uygulanan faiz oranlarını da düşürmüştür. Bunun sonucunda konut alma maliyetlerinde bir düşüş yaşanmış ve konuta olan talep artmıştır. Bu doğrultuda konut fiyatları da talebe bağlı olarak artış göstermiştir. Bankalar, düşük faiz oranlarının etkisiyle daha çok kar edebilmek amacıyla düşük gelirli kişilere konut kredisi sağlamıştır. FED 2004 yılında artan konut fiyatları sonucunda kişilerin konut almada zorlanması ve ekonomiyi rahatlatmak amacıyla faiz oranlarını yükseltmiştir. Konut fiyatlarında düşüşlerin başlamasıyla birlikte 2007 yılından itibaren geri ödenemeyen kredi sayısında artışlar meydana gelmiştir. Bankalar vermiş oldukları subprime kredilerden olan alacaklarını menkul kıymetleştirmiştir. Alınan kredilerin geri ödenmemesi sonucu bu menkul kıymetlerin değerinde düşüşler yaşanmıştır. Kredi piyasasında daralma oluşmuştur. Piyasa gerilemeye başlamıştır. Yaşan petrol fiyatlarındaki artış, kredi bolluğunun olması ve ekonomideki dengesizlikler bu krizin ortaya çıkmasında etkili olmuştur (Polat,2018,s.178- 181).

Çoğu Avrupa Birliği üye ülkesi yaşanan kriz nedeni ile borçlarını ödeyememiştir. Bunun üzerine BIS 26 Temmuz 2010'da mevcut sermaye gereksinimlerini düzenleyen bir uzlaşa yayınlamıştır. Bu yayınlanan uzlaşa ile Basel II'nin eksikliklerinin giderilmesi amaçlanmaktadır. Basel komitesi, Basel III standartlarında denetim alanlarının artırılmasını planlanmaktadır. Ayrıca alım satım hesaplarının incelenmesi, sınır ötesi bankacılık sisteminin geliştirilmesi, büyük riskli işlemlere karşı alınacak önlemlerin artırılması gibi çalışmalar yapılmaktadır (Güler, Bulgurcu Güler, Demir, 2012, s.17-18).

Basel III kriteri ile ulaşılmak istenen hedefler şu şekildedir (BDDK,2010,s.1);

- Bankacılık sisteminin her koşulda dayanıklılığının arttırılması,
- Bankaların kamuyu aydınlatma ve şeffaflık özelliklerinin artırılması,
- Risk yönetiminin geliştirilmesi,

- Makro bazda finansal krizlere karşı direncin artırılması.

Basel III ile planlanan hedeflere ulaşmak için asgari sermayenin nicelik ve nitelik olarak artırılması, asgari likidite oranlarının yeniden düzenlenmesi ve kredi riskinin hesaplanmasında değişiklikler yapılması amacı ile çalışmalar yapılmaktadır (BDDK,2010,s.1).

5 Eylül 2013 yılında Basel III'e uyum kapsamında BDDK tarafından Bankaların Özkaynaklarına İlişkin Yönetmelik ve Bankaların Sermaye Yeterliliğinin Ölçülmesine Ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelikte Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik yayınlanmıştır. Bu yönetmelikler ile bankaların özkaynak kaleminden zarar etmesinin azaltılması ve bu zararların telafisinin kolay yapılması dikkate alınmaktadır. Ayrıca bu yönetmeliklerde sermaye sınıflandırmalarına uyum sağlamak amacıyla ana sermaye yeterlilik oranı, çekirdek sermaye yeterliliği oranı gibi tanımlar yer almaktadır.

Türk bankacılık sisteminde SYR oranı Basel kriterince belirtilen yasal sınırın üstünde yer almaktadır. Bu yüzden kriz durumunda sermaye sıkıntısı yaşanmamıştır. Basel III kriterlerinde belirtilen likidite karşılama oranı ile de uyumludur. Ayrıca Türk bankacılık sisteminin sermaye yapısı incelendiğinde 1 kuşak sermaye oranı diğer ülkelerle kıyaslandığında oldukça yüksek çıkmaktadır. Bu da Basel III kriterlerine uyum sağlamasını kolaylaştırmaktadır (Albaytı,2019, s.78).

Basel III final reformları için uygulama tarihi Covid-19 virüsü nedeni ile komite ilgili tarihleri 1 Ocak 2023 yılı olarak düzenlemiştir. Ayrıca Basel III final sayısal etki analizi çalışmasında risk ağırlıklı varlıkların %98'ini kredi riski ve operasyonel risk oluşturmaktadır (BDDK,2020, s.9).

2.4. Risk Yönetimin Amacı ve Önemi

Bankalar yapıları gereği, birinci bölümde de dile getirildiği üzere çok çeşitli risk türlerine maruz kalmaktadır. Bu risk türlerinin mevcut olduğu çevrede, bankalar kârlılık, likit kalma ve verimlilik gibi hedefler doğrultusunda faaliyet göstermektedir. Söz konusu risklerin dikkate alınmaması durumunda, rekabetin ve müşteri/yatırımcı ihtiyaçlarının arttığı günümüzde bankaların başarılı bir performans sürdürmesi zorlaşacak ve

rekabette konumları gerileyecektir. Bu durum bankalar için risklerin tanınması ve doğru bir biçimde yönetilmesi ihtiyacını getirmiştir. Risk yönetimi terimi, bu ihtiyacın varlığında ortaya çıkmaktadır.

Her bir yönetim kararı, belli düzeyde risk barındırmaktadır ve söz konusu risklerin de farklı düzeyde getirisi mevcuttur. Sermaye varlıkları fiyatlama modeline dayanan modern finans teorisine göre her bir kararın sonucu olan risk ve getiri arasında ters bir ilişki bulunduğu yönünde çok sayıda kanıt mevcuttur (Skoglund ve Chen, 2015:29). Risk yönetimi, banka yönetimine uzun vadeli ve kısa vadeli hedeflerle uyumlu risk -getiri düzeyine sahip kararlar alınmasında yardımcı olmaktadır (Van Deventer vd., 2013:6).

Risk yönetimi, işletme yönetimine her bir stratejik kararın sonucu olan risk ve getiriyi tekil işlemler ve organizasyon bazında açıkça gösteren bir disiplindir. Bu disiplin, yatırım fonlarından sigorta şirketlerine, bankalardan devlet hazinesine ve dernek vakıflara kadar geniş bir uygulama alanına sahiptir (Van Deventer vd., 2013:6). Bir başka tanıma göre de risk yönetimi, işletme yönetimine doğru karar almasında (risklerin tanımlanması, sınıflandırılması, sayısallaştırılması, kontrolü ve yönetimi hizmetlerini vererek) yardımcı olan yapılandırılmış bir süreçtir (Srinivas, 2019:3). Benzer bir başka tanıma göre de risk yönetimi, organizasyonların hedeflerine ulaşmalarında karşılarına çıkan, yüksek kayıp ve iflas gibi tehditleri içeren risklerin anlaşılması ve yönetilmesi sürecidir (Woods ve Dowd, 2008:3). Daha başka bir tanıma göre de risk yönetimi, işletme ya da herhangi bir müessesenin varlık ve kazançlarını tehdit eden risklerin tanımlanması, ölçülmesi ve kontrol edilmesi sürecidir (Bannister ve Bawcutt, 1981). Son olarak görece uzun bir tanıma göre de risk yönetimi, risklerin tanımlanması, analizi ve önceliklendirilmesinin yanında talihsiz olayların ihtimal ve etkisinin azaltılması, gözlenmesi ve kontrolü için kaynakların koordineli ve ekonomik bir biçimde kullanılmasıdır (Hubbard, 2020:11).

Bankalar birer ticari işletme olmaları yönüyle ortaklarının kazançlarını gözetmelerinin yanı sıra kamuya da likidite ve bilgi sağlamaktadır. Bu

yönüyle değerlendirildiğinde bankaların risk yönetimi aktiviteleri, kamu yararını da içeren geniş kapsamlı bir değer yaratma sürecidir (Skoglund ve Chen, 2015:30).

Güçlü bir risk yönetiminin varlığında bankalar, risklerini kontrol altında tutmak yoluyla kayıplarını asgariye indirebilmektedirler. Ayrıca, riske dayalı kârlılık analizleri ile daha uygun kâr-risk bileşenine sahip yatırımları tercih ederek ortaklarının servetlerine değer katmaktadırlar. Yine güçlü risk yönetiminin varlığında, bankalar piyasa, operasyon ve kredi risklerinin analizi ile kriz durumlarında kayıplara yönelik proaktif davranabilmektedir. Bu sayede zor zamanlarda rakiplerinden olumlu ayrışabilmekte ve bu durum bankalara rekabet avantajı sağlamaktadır (Köylüoğlu, 2001:80).

2.5. Risk Yönetimi Süreci

Risk yönetimi sürecinin işleyişine ilişkin iki ayrı yaklaşım bulunmaktadır. Bunlardan ilki, risk yönetim sürecini risklerin tanımlanması, risklerin ölçümü, risk yönetim kararlarının oluşturulması-uygulanması ve takip-değerlendirme başlıklarında dört aşamaya bölmektedir (Kaval, 2000:24). İkinci yaklaşıma göre de risk yönetimi süreci, “savunmanın üç hattı” adı verilen üç organizasyonel birim bazında değerlendirilmektedir (Bessis, 2010:41-43). Üç hattın ilki asıl faaliyet birimiyken; ikinci hat, yönetsel fonksiyonlardan (risk yönetimi, finans, uyum, insan kaynakları ve hukuk departmanları) oluşmaktadır. Sonuncu hat ise kurumsal denetim birimini kapsamaktadır.

2.5.1. Risklerin Tanımlanması

İlk yaklaşıma göre risk yönetiminin birinci aşaması, risklerin tanımlanması ve her bir riskin kendine özgü niteliklerinin belirlenmesidir (Altıntaş, 2006:4). Bu süreç içerisinde, risklerin kendine özgü niteliklerinin belirlenmesinin yanı sıra banka içi birimlerin bu risklerden haberdar ve farkında olmalarının sağlanması amaçlanır (Babuşcu, 2005:12). Yine bu aşamada beklenen olayların yanında beklenmedik olayların meydana gelme durumu da dikkate alınır ve banka organizasyonunun risk kültürüne uyumu değerlendirilir (Demir, 2013:12). Ayrıca bu aşamada, geleceğe dair iyi, beklenen ve kötü senaryolar oluşturularak belirsizliklerin azaltılması

amaçlanır. Sigorta kontrol listeleri, risk analiz soruları, akış işlem kartları, mali durum analizleri ve simülasyon tekniği risklerin tanımlanması sürecinde kullanılan araçlardır (Emhan, 2009:213).

2.5.2. Risklerin Ölçümü

Risklerin ölçümü aşaması, risklerin tanımlanması sürecinin ardından başlamaktadır. Bu aşamada, tanımlanan riskler, risk yönetimi kararlarında uygulanabilecek şekilde ölçülerek sayısallaştırılır. Sayısallaştırma sürecinde, hangi ölçüm yöntemlerinin kullanılacağı hususu oldukça dikkatli bir biçimde değerlendirilir (Yolcu, 2019:49). Tanımlanan risklerin sayısallaştırılması iki aşamada gerçekleştirilir. Bunların ilki olan ***risklerin meydana gelme olasılığının tahmin edilmesinde***, “Daha önce bu risk söz konusu bankada ya da benzer bankalarda gerçekleşti mi?, Riskin gerçekleşme durumuna ilişkin istatistiki veri mevcut mu?” gibi sorular sorulur. İkinci aşama olan ***riskin etkisinin tahmin edilmesinde*** ise “Çalışanların uğrayabileceği fiziksel zararın büyüklüğü nedir? Bankanın uğrayacağı zararın mali büyüklüğü nedir? İtibar kaybının büyüklüğü nedir?” gibi sorulara cevap aranır (Demir, 2013:12-13). Bu iki aşamada kullanılan ölçüm yöntemleri doğru seçilirse bu iki tahminin bileşkesi ile beklenen şokların, risklerin ve kayıpların büyüklüğü tahmin edilmiş olur (Kurt, 2002:163).

2.6. Risk Yönetim Kararlarının Oluşturulması ve Uygulanması

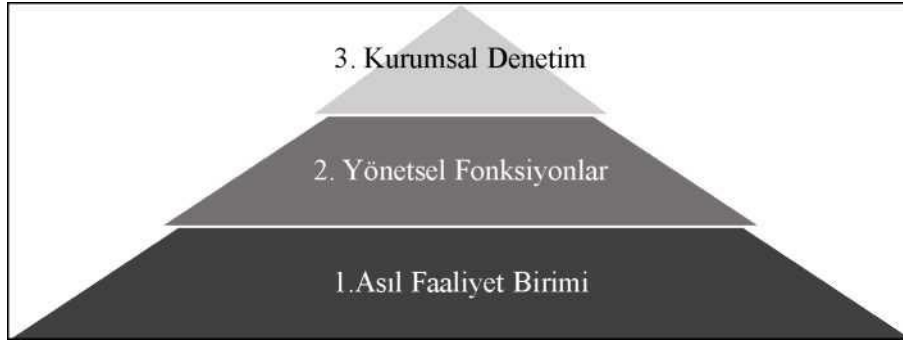
Bu aşamada, bankalar, bir önceki aşamada sayısallaştırılan ve ölçülebilir hale gelen riskler için hangi risk yönetim tekniğini uygulayacağı yönünde karar alır (Emhan, 2009:215). Uygulanabilecek risk yönetim teknikleri, riskten kaçınma, risk transferi, risk paylaşımı, risk azaltımı veya riskin kontrol altında tutulmasıdır. Riskten kaçınmada söz konusu riskten sigorta sözleşmesi yoluyla kaçınılır. Risk transferinde mevcut riskin finansal tutarı, hedging yöntemleri ile kontrol altında tutulur. Risk paylaşımında, reasürans adı verilen sigorta sözleşmesi ile riski alan kurumun da kendi riski için sigorta sözleşmesine gitmesi yöntemi uygulanır. Risk azaltımında, mevcut riske karşı sürekli bir gözden geçirme uygulanırken; son olarak riskin kontrol altında tutulmasında içsel sigortalama yöntemi uygulanır

(Poitras, 2002:121). Bu tekniklerin hangisinin seçileceği hususunda her bir tekniğin risk derecesi, ekonomik olma düzeyi, zamanlaması ve kaynak sınırı dikkate alınır (Drucker, 1996: 389-390). Risk derecesi değerlendirilirken, mevcut riskin banka üzerindeki muhtemel finansal, fiziki, itibar anlamındaki etkisi dikkate alınır. Her bir tekniğin, banka için oluşturacağı insan, zaman, sınırlı kaynak maliyetleri gözden geçirilerek tekniğin ekonomik olma düzeyi değerlendirilir. Tekniklerin seçiminde risklerin aciliyet durumu, muhtemel etkisi dikkate alınarak zamanlama kararı verilir. Son olarak bazı tekniklerin riski neredeyse tamamen ortadan kaldıracabilecek olmasına rağmen; bankanın mevcut kaynakları dikkate alındığında sınırlılık nedeniyle tercih edilmeyebileceği hususu da dikkate alınmalıdır.

2.7. Risklerin Takibi ve Değerlendirilmesi

Risk yönetimi kararlarının oluşturulması ve uygulamaya konulması ile risk yönetimi süreci sonlanmamaktadır. Çünkü, iş ortamı daima değişkendir ve uygulanan teknikler, değişiklikler sonrası istenilen sonuçları vermeyebilir. Yine belli riskler bir süreden sonra ortadan kalkabilir veya daha yoğun bir biçimde ortaya çıkabilir. Bu durumda risk yöneticisi risk yönetim kararlarının etkinliğini sürekli, belli aralıklarla sorgulamalıdır. Ayrıca, risklerin mevcut durumunu takip etmeye devam etmelidir (Emhan, 2009:216). Takip ve değerlendirme sonuçlarına göre, banka yönetimi gerektiğinde ilave tedbirlere başvurabilir. Yine bazı durumlarda risklerin tasfiyesi yönünde karar alabilir (Altıntaş, 2006:5).

Şekil 3. Risk Yönetiminde Savunmanın Üç Hattı



Kaynak: Altıntaş, 2006:5.

Risk yönetimi sürecini inceleyen ikinci yaklaşıma göre, risk yönetim süreci bankalardaki üç organizasyonel birim etrafında değerlendirilmektedir. Risk yönetim sürecinin ilk aşaması, **asıl faaliyet biriminde** gerçekleşmektedir. Savunmanın ilk hattını oluşturan asıl faaliyet birimleri, riskin tanımlanması, sayısallaştırılması, yatıştırılması ve üst yönetimin alanına girmeyen yönetsel düzeyde büyük risklerin dışında kalan ve faaliyeti ilgilendiren daha küçük risklerin yönetiminden sorumludur. Büyük bankalarda risk yöneticileri, asıl faaliyet birimlerinin içinde yer alarak kredi ve piyasa riski ile ilgili bilgileri merkezi risk yönetim birimine aktarmaktadır. Yine asıl faaliyet birimleri, belli aralıklarla yaptıkları değerlendirmeler sonucunda, risklerin mevcut durumu ve risk yatıştırma planlarını içeren raporlar hazırlamaktadır. Bu raporlar, üst yönetimin risk gözetim ve yönetimi için veri oluşturmaktadır. İkinci aşamada, **yönetmel fonksiyonlar**, risk alma prensipleri ve kararlarından sorumlu olarak risk gözetimi görevini üstlenmektedir. Yönetmel fonksiyonlar, uyum, finans, bilgi teknolojisi ve operasyonlar, insan kaynakları ve hukuk biriminden oluşmaktadır ve bu birimlerden her birinde risk yönetiminden sorumlu üst yönetici yer alabilmektedir. Buradaki risk üst yöneticileri, bankanın tümünü ilgilendiren düzeydeki büyük operasyonel, piyasa ve kredi risklerinin değerlendirilmesi ve yönetimi için uygulama ve politika geliştirmek ve bunları uygulamakla sorumludur. Son aşamada **kurumsal denetim**, yönetim ve iç kontrol sistemlerinin bağımsız değerlendirmesini yaparak savunmanın üçüncü hattını oluşturur. Kurumsal denetim birimleri, kaynakların yeterli bir biçimde korunması; finansal, yönetsel ve operasyonel bilgilerin tam, doğru

ve güvenilir olması; çalışanların fiillerinin kurumsal politikalar, standartlar, kanun ve düzenlemeler ile uyum içerisinde olması için yeterli güvenceyi oluşturmayı amaçlamaktadır (Bessis, 2010:41-42).



3. BÖLÜM

TÜREV ÜRÜNLER VE TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE KULLANIMI

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 İtalyanca 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 kullanırmakta 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 ve bankacılık sektöründe türev ürünlerin kullanımı konuları üzerinde durulacaktır

3.1. 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 ve 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 Cumhuriyeti’nin 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 gelindiği 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 oluştuğu 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 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 dışa 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 amaçlanmış 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 verimliliğın sağlanması anlayışı çerçevesinde birleştirilmesi söz konusu olmuş ve bu tasarruflar ile ekonomik açıdan bir güç haline gelinip kalkınma planları çerçevesinde başta sanai 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 kırılğanlıkların 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 yükümlülükleri 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 sürece 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).

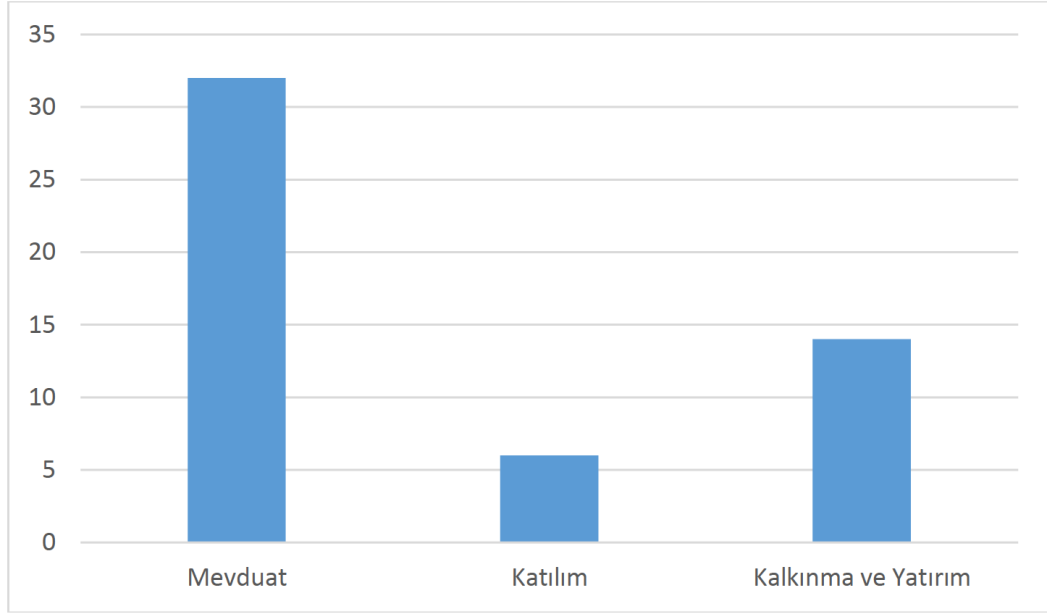
3.2. Türk Bankacılık Sektörüne Yönelik Değerlendirme

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.

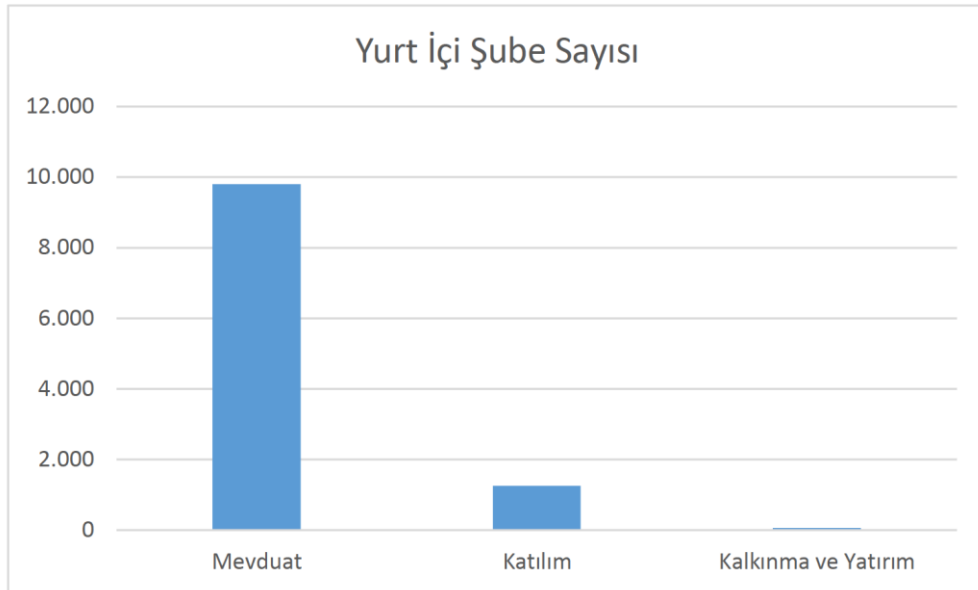
Şekil 4. Banka Sayısı



Kaynak: (BDDK, 2021)

BDDK veri setinden elde edilen bilgiler doğrultusunda 2020 Aralık ayı sonunda Türk bankacılık sektöründe Şekil 4’ te görüldüğü gibi 32 mevduat, 14 kalkınma ve yatırım ve 6 tanesi de katılım bankası olmak üzere toplam 52 bankanın yer aldığı görülmektedir.

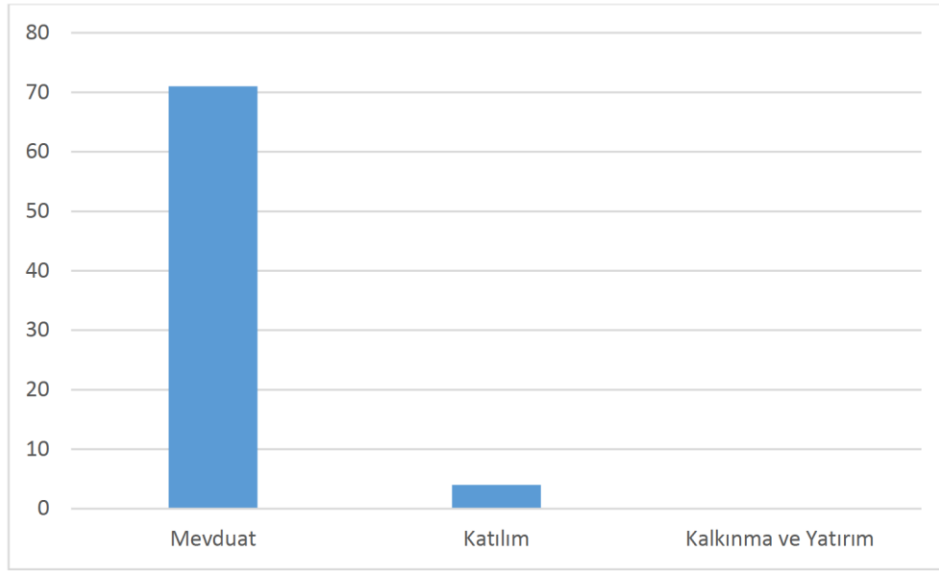
Şekil 5. Bankaların Yurt İçi Şube Sayıları



Kaynak: (BDDK, 2021)

Şekil 5’te 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.

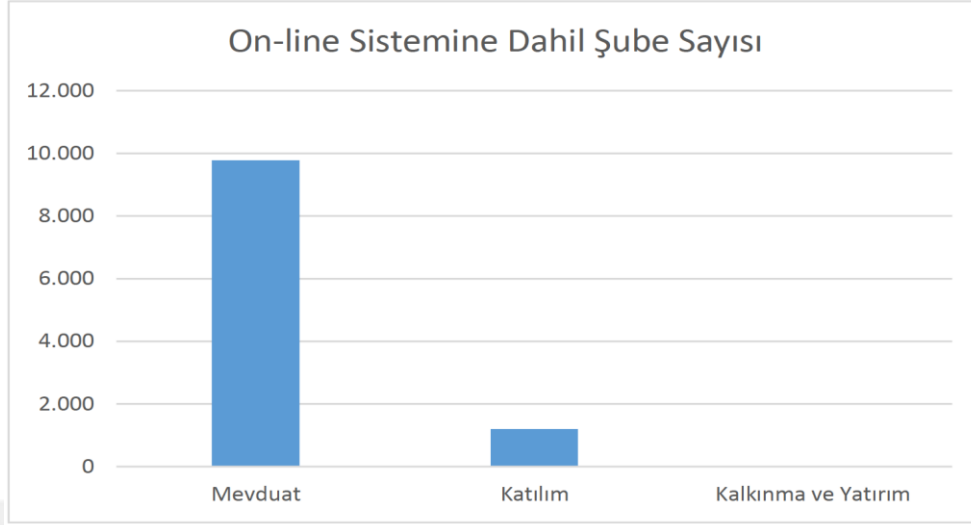
Şekil 6. Bankaların Yurt Dışı Şube Sayıları



Kaynak: (BDDK, 2021)

2020 yılı aralık ayı verileri ile yurt dışı şube sayıları bakımından bankalar değerlendirildiğinde Şekil 6’te 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.

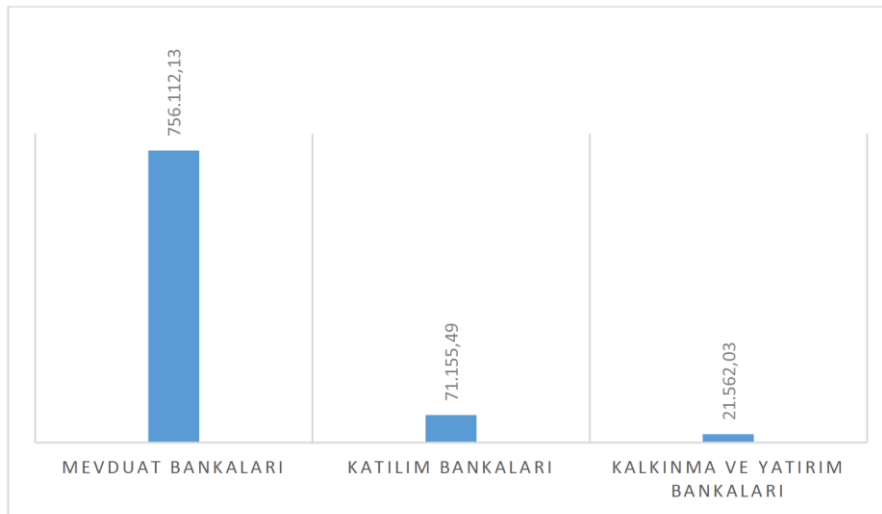
Şekil 7. Online Sistemine Dahil Şube Sayısı



Kaynak: (BDDK, 2021)

Şekil 7’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 8. Toplam Nakdi KOBİ Kredileri (milyon TL)

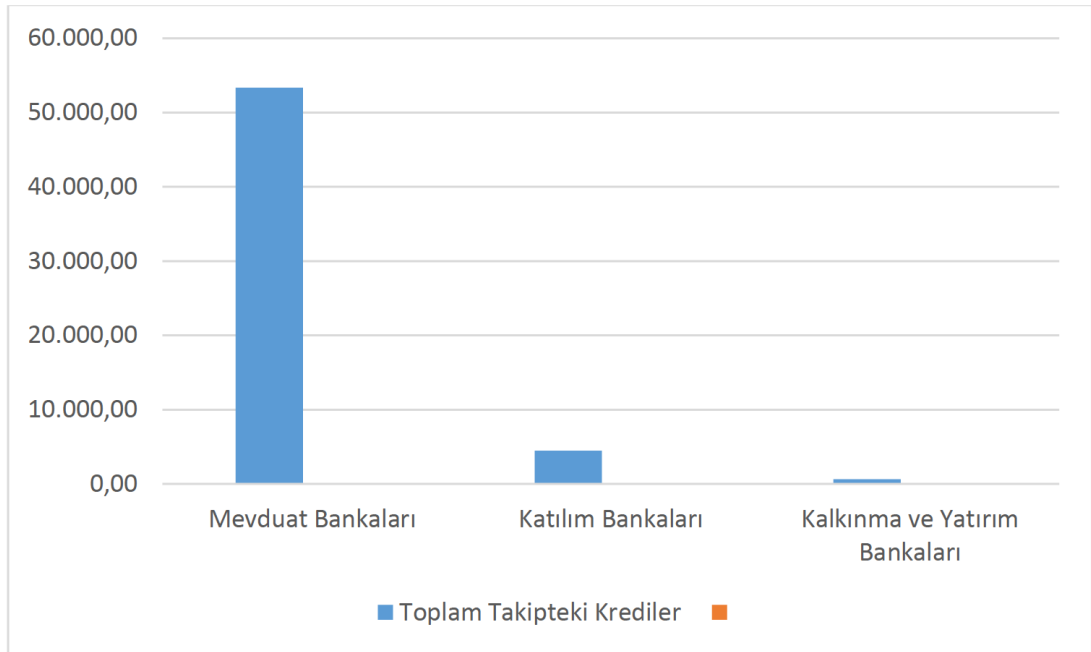


Kaynak: (BDDK, 2021)

Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler (KOBİ) ülkemiz mevzuat çerçevesinde 250 kişinin altında yıllık çalışanın 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 (TUİK, 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 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 9. Toplam Takipteki KOBİ Kredileri

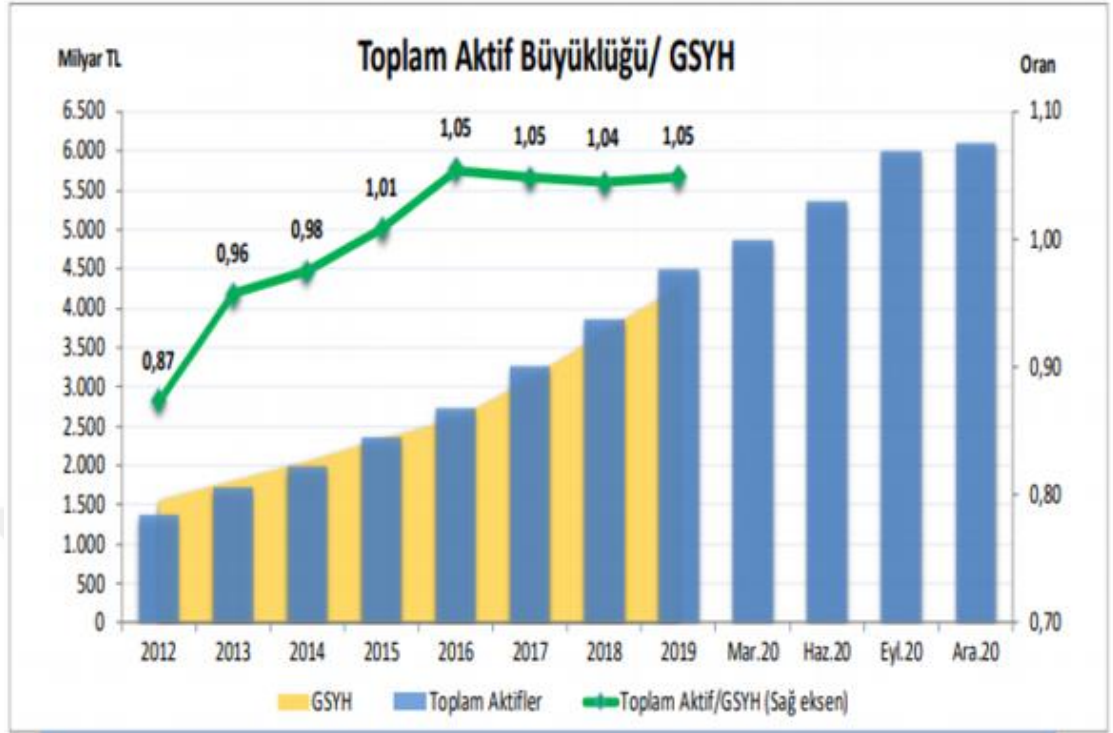


Kaynak: (BDDK, 2021)

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 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.

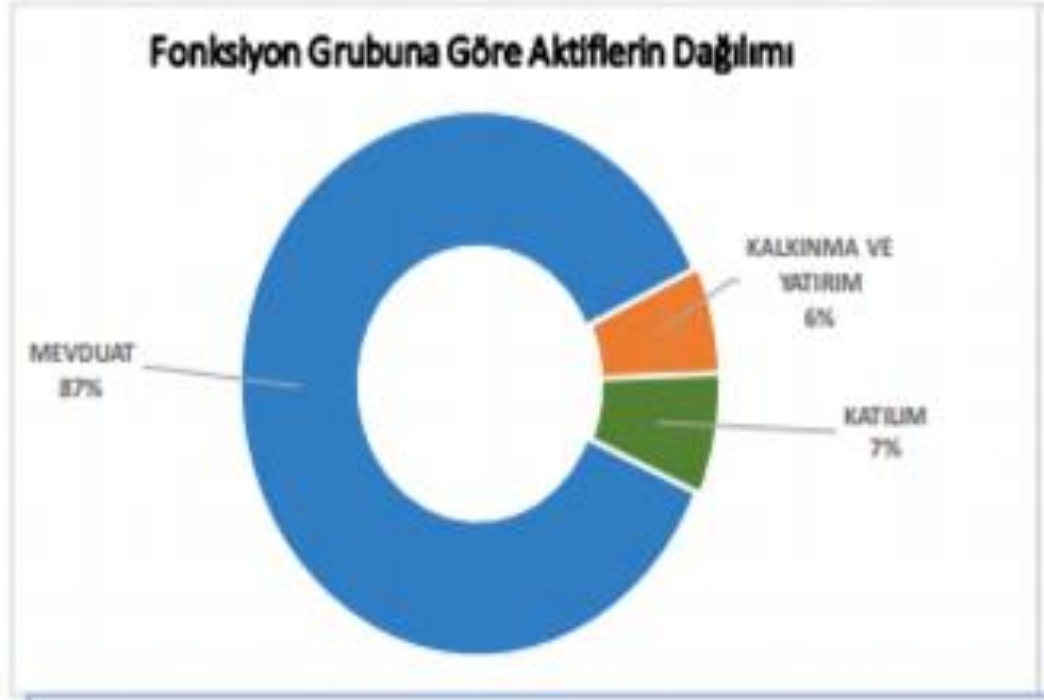
Şekil 10. Bankacılık Sektörü Toplam Aktif Büyüklüğü / GSYH



Kaynak: (BDDK, 2021)

Şekil 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.

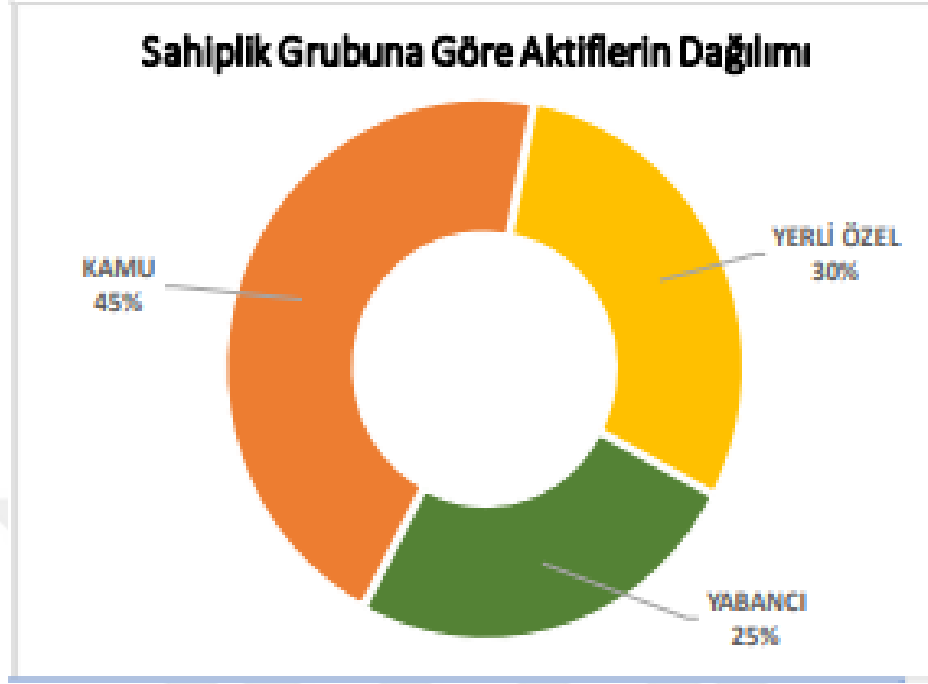
Şekil 11. Aktiflerin Fonksiyon Gruplarına Göre Dağılımı



Kaynak: (BDDK, 2020)

Türk bankacılık sektörüne ait aktif büyüklüğü açısından değerlendirildiğinde en büyük payın % 87 ile mevduat bankalarına ait olduğu Şekil 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.

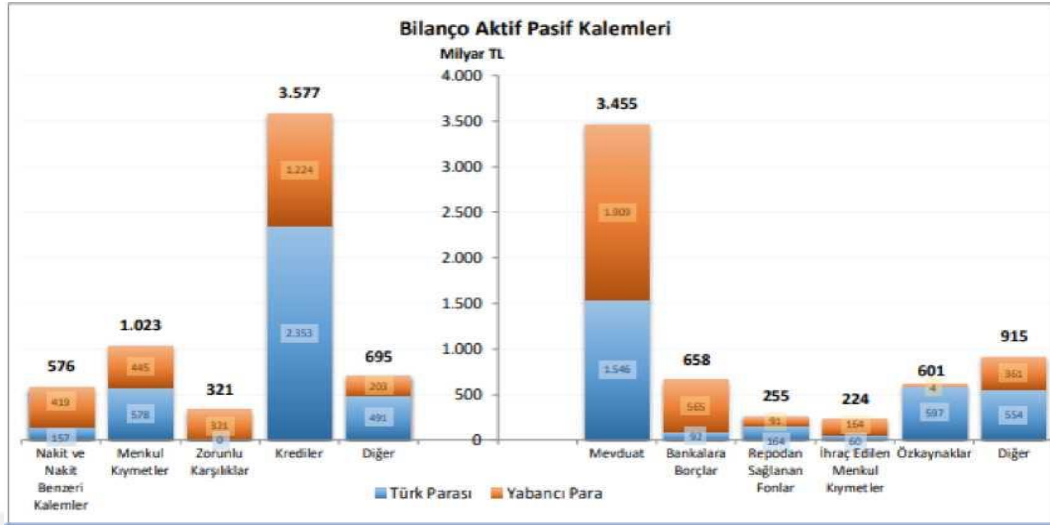
Şekil 12. Aktiflerin Sahiplik Gruplarına Göre Dağılımı



Kaynak: (BDDK, 2020)

Şekil 12’da ise Aralık 2020 itibari ile banka sahiplerinin aktifler içindeki payları görülmektedir. Bu grafiğe göre aktiflerin çoğunluğunun %45 pay ile kamu bankalarında olduğu görülmektedir. Kamu bankalarının ardından ikinci en yüksek paya %30’luk pay ile yerli özel bankaları gelmektedir. Yabancı bankaların ise aktifler içindeki payının ise %25 olduğu görülmektedir.

Şekil 13. Bankaların Bilanço Aktif ve Pasif Kalemleri



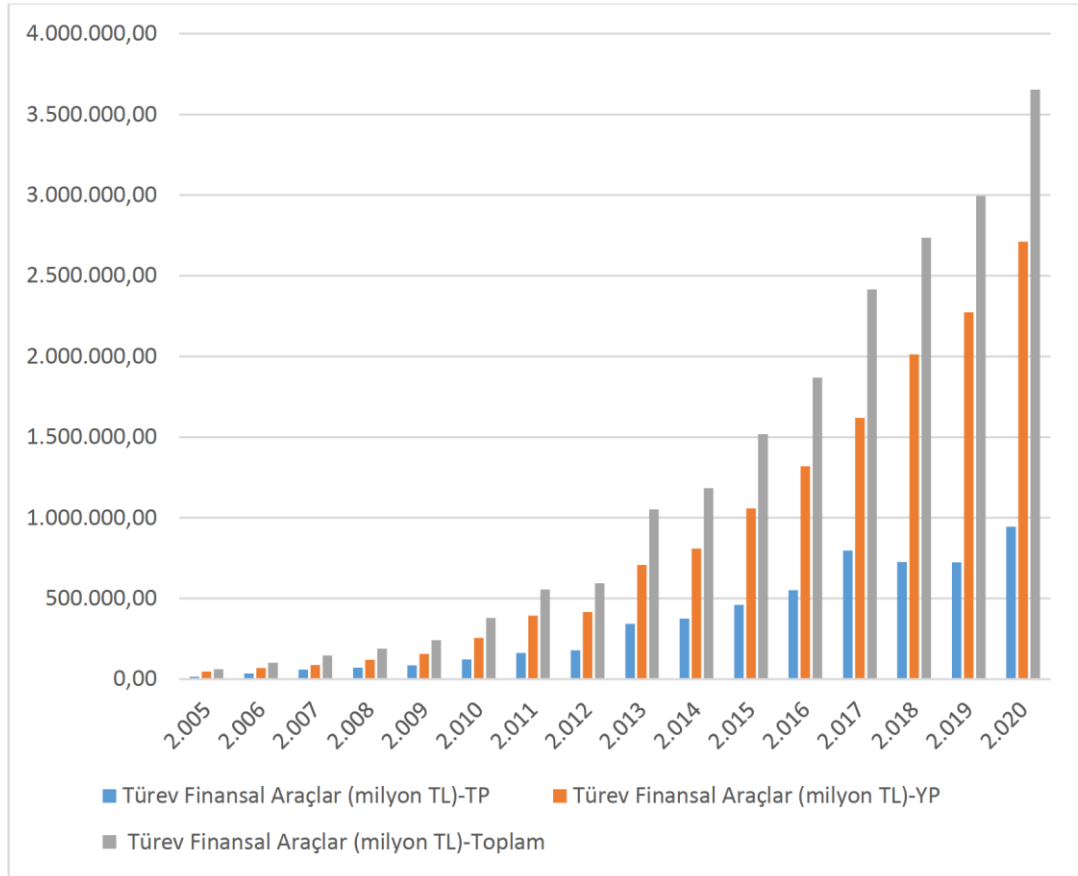
Kaynak: (BDDK, 2020)

Bankacılık sektörünün bilançolarındaki aktif ve pasif kalemler detaylı olarak incelendiğinde 2020 Aralık ayı itibarı ile yukarıdaki şekil 13'te görülmektedir. 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.

3.3. 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 kalınabilmektedir. Türev ürünler kullanılarak bu riskler minimize edilebilmekte veya ortadan kaldırılabilir.

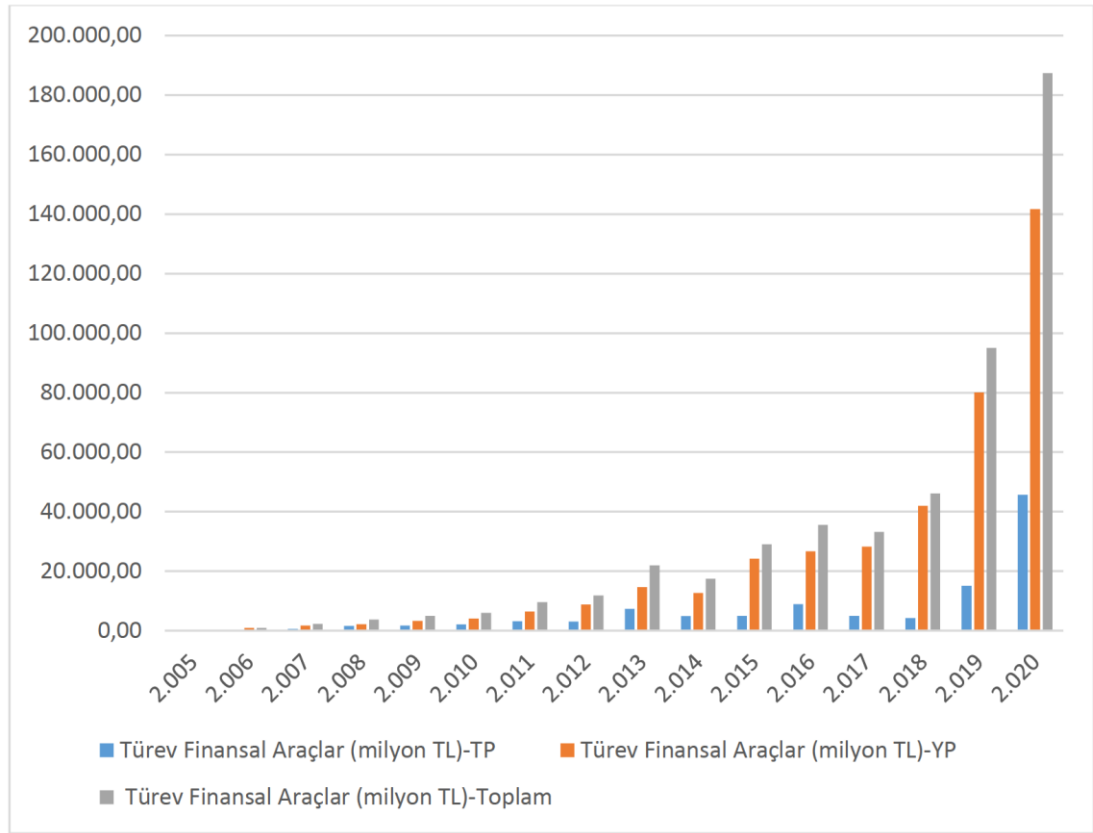
Şekil 14. Mevduat Bankaları Türev Finansal Araçlar



Kaynak: (BDDK, 2021)

Şekil 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 15. Katılım Bankaları Türev Finansal Araçlar

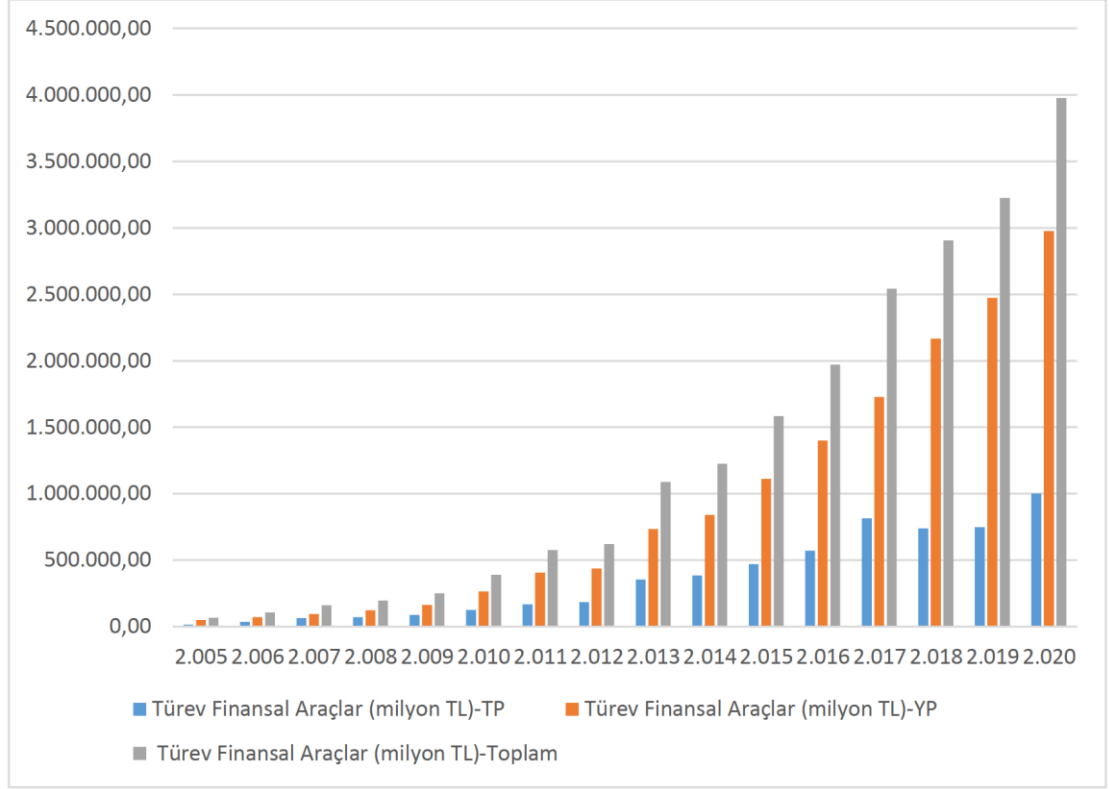


Kaynak: (BDDK, 2021)

Şekil 15’te 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 16. Bankacılık Sektörü Türev Finansal Araçlar



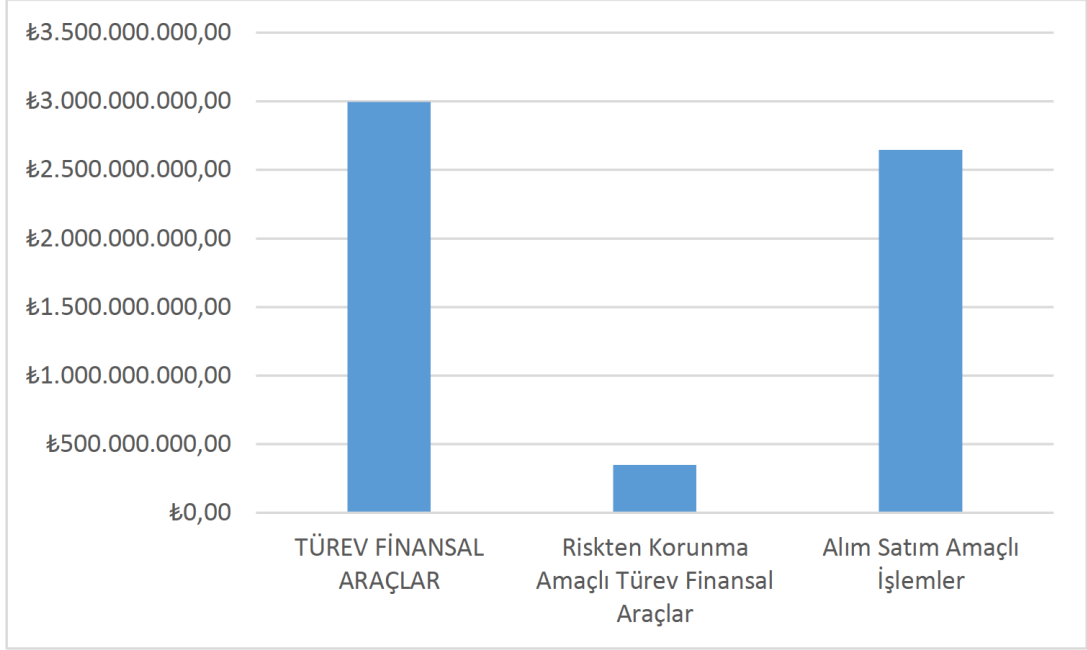
Kaynak: (BDDK, 2021)

Bankacılık sektöründe türev ürün kullanımı genel itibariyle değerlendirildiğinde şekil 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.

3.3.1. 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 görülmektedir.

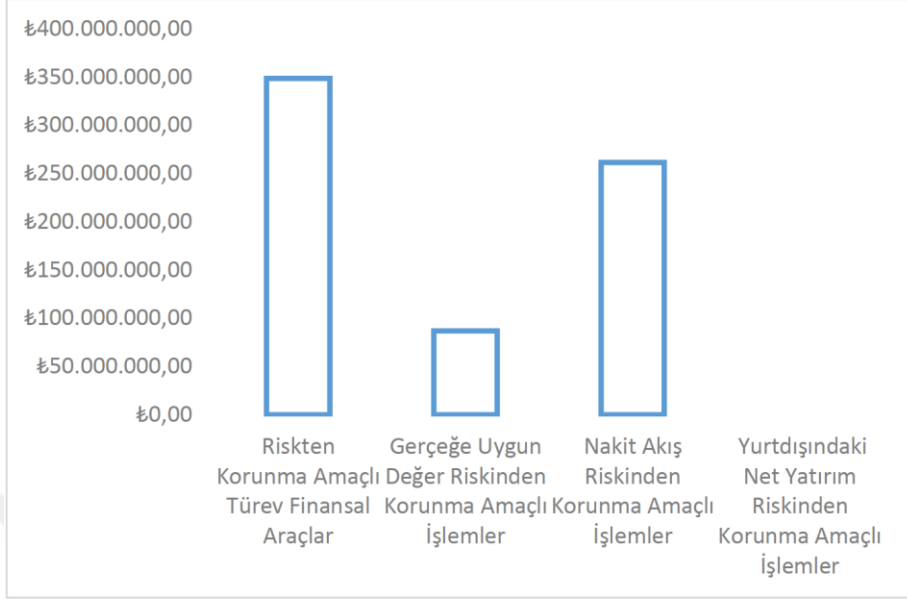
Şekil 17. Mevduat Bankalarında Türev Araç Kullanımı (bin TL)



Kaynak: (TBB, 2021)

Şekil 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 18. Mevduat Bankalarında Riskten Korunma Amacıyla Türev Araç Kullanımı



Kaynak: (TBB, 2021)

Şekil 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 19. Mevduat Bankalarında Alım Satım Amaçlı Türev Araç Kullanımı (bin TL)



Kaynak: (TBB, 2021)

Mevduat bankalarının alım satım amaçlı yapmış oldukları türev işlemleri Şekil 20 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.

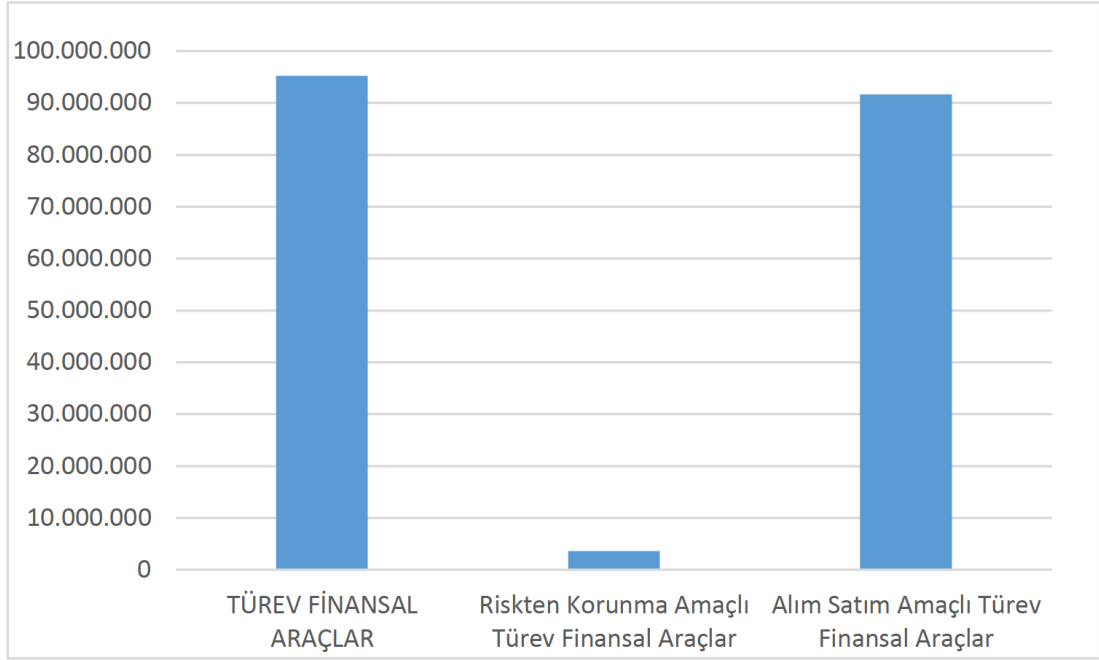
3.3.2. Katılım Bankalarında Türev Ürün Kullanımı

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 bankalarınca gerçekleştirilmez. Bu noktada bir bağlayıcılık söz konusu değildir. Fetva mekanizması ihtiyari olsa da katılım bankalarınca 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

büyüyebilmesi 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.

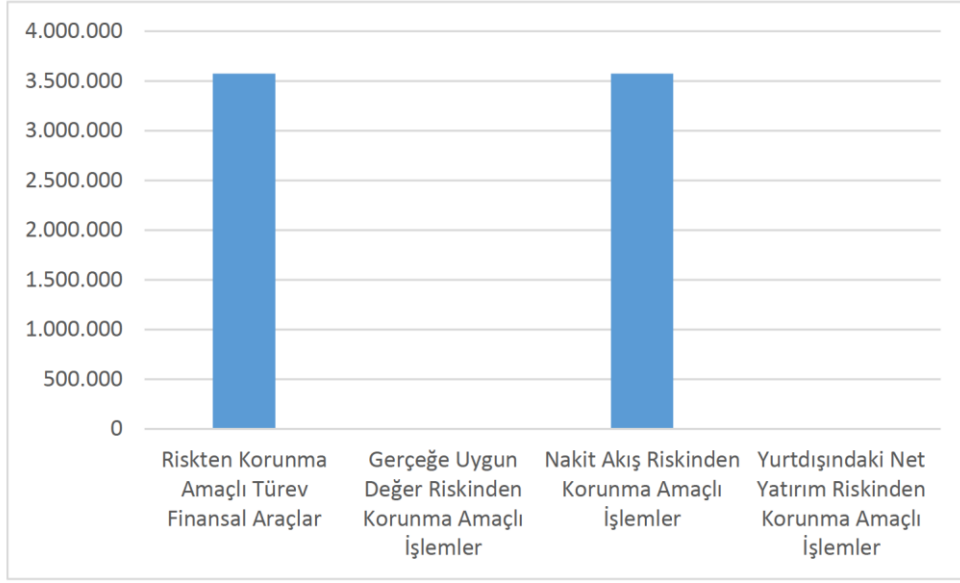
Şekil 20. Katılım Bankalarında Türev Araç Kullanım (bin TL)



Kaynak: (TKBB, 2021)

Şekil 20’de görüldüğü gibi 2019 yılı sonunda katılım bankalarında 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.

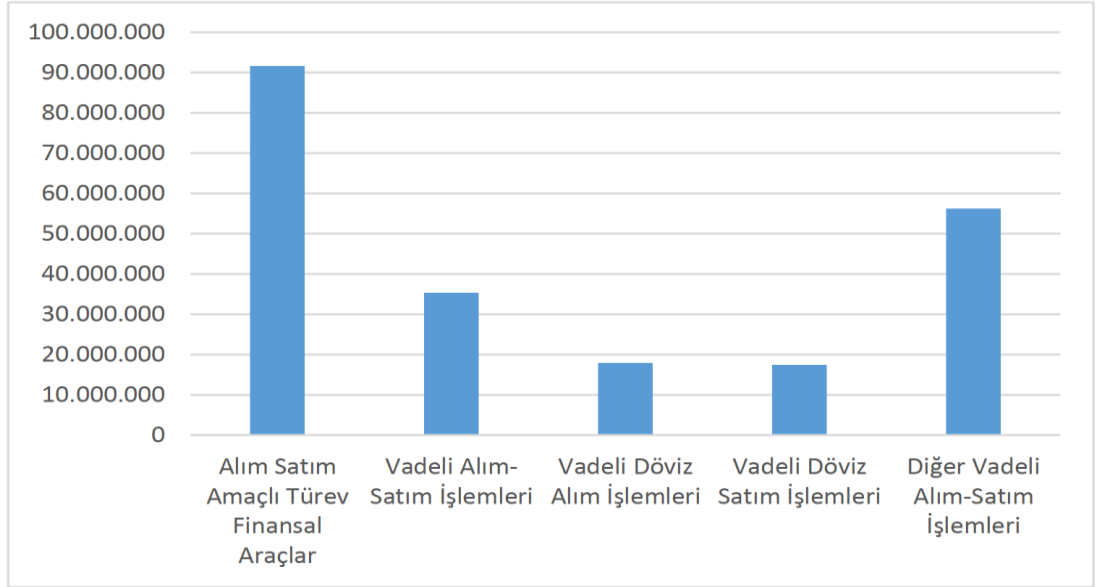
Şekil 21. Katılım Bankalarında Riskten Korunma Amacıyla Türev Araç Kullanımı



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 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 20’de detaylı olarak incelendiğinde bu işlemlerin 35.344.825.000 TL’sinin vadeli döviz alım ve satımından kaynaklandığı görülmektedir. Geri kalan 56.268.790.000 TL tutarındaki işlemlerin ise diğer vadeli alım satım işlemlerinden kaynaklandığı görülmektedir.

4. BÖLÜM

TÜREV ÜRÜN KULLANIMINA ETKİ EDEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ

4.1. Türev Ürünler ile İlgili Çalışmalar

Bankacılık sektöründe giderek önem kazanan türev ürünlerin rolüyle ilgili birçok kuramsal ve uygulamalı çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalar genel anlamda iki geniş gruba (sahaya) ayrılabilir. İlk çalışma grubu ticari bankalar tarafından türev ürünleri kullanımını üzerine kuramsal çalışmalardır. Çalışmaların ikinci grubu ise türev ürün kullanımının bankacılık sektörü üzerindeki etkisini araştıran uygulamalı çalışmalardır.

Revas vd., 2006 yılında yaptıkları çalışmada, veri zarflama analizi (VZA) modeliyle Latin Amerika'daki (Brezilya, Şili ve Meksika) bankaların türev ürün kullanımlarının 2001-2002 dönemindeki yıllık verileri kullanarak VZA verimliliklerini etkileyip etkilemediğini araştırmışlardır. Sonuç olarak, türev ürünlerin kullanımının Latin Amerika bankalarının etkinliğini artırdığını bulmuşlardır. Yasal otoritelerin yaptıkları düzenleyici kısıtlamaların Latin Amerika bankalarının etkinliğini olumsuz yönde etkilediği ortaya konulmuştur.

Shiu vd., 2008 yılında yaptıkları çalışmada, Tayvan borsasında işlem gören Tayvan'daki yerli bankaların 1998-2005 döneminde üçer aylık verileri kullanarak türev ürün kullanım faktörlerini ve banka riskine etkisini panel verilerle Probit modeliyle incelemişlerdir. Sonuç olarak, risk yönetimi, bilgi ve ölçek faktörlerinin türev ürünlerin kullanımını açıkladığını ortaya koymuşlardır.

Ziadeh, 2012 yılında yaptığı çalışmada, türev ürünlerin ve kredi türev sözleşmelerinin ABD'deki ticari bankaların üzerindeki alternatif rolünü (banka riskleri ve banka başarısızlığı) araştırmıştır. Veri seti olarak 2001-2010 dönemine ilişkin üçer aylık panel verileri kullanmıştır. Sonuç olarak, farklı türde bilanço dışı ürünlerin kullanımının banka riskine maruz kalmayı farklı şekilde etkilediğini göstermektedir. Daha iyi bir performans için spekülatif amaçlı olarak elde bulundurulmuş tüm türev sözleşmeler de dahil olarak, bankanın riske maruz kalmasını artırdığını göstermiştir.

Titova vd., 2012 yılında yaptıkları çalışmada; bankacılık riskini ölçmek için günlük hisse senedi getirisinin yıllık volatilitisini kullanarak 2005-2010 döneminde 19 ülkenin herbirinden bir kamu bankasından oluşan bir örneklem için türev ürünlerin bankacılık riski üzerindeki etkisini analiz etmişlerdir. Sonuç olarak, türev ürünlerin alım satımı durumunda bu işlemlerin banka riski üzerinde hiçbir etkisi olmadığını, riskten korunma amaçlı olarak türev ürünlerin kullanımının söz konusu olduğunda ise banka riskinin azalmasına yol açtığını göstermişlerdir. Bankacılık riskini etkileyen çeşitli faktörlerin ise; (i) büyüklük, (ii) aktif kalitesi, (iii) kârlılık ve (iv) bilanço olduğunu ortaya koymuşlardır.

Chang vd., 2012 yılında yaptıkları çalışmada, 25 Avrupa ülkesinden 218 ticari bankadan oluşan bir örneklem için yıllık verileri kullanarak türev ürünlerin kullanımının risk ve değer ölçümü üzerindeki etkisini panel verilerle araştırmaktadır. Sonuç olarak, türev ürünlerin korunma için etkin bir şekilde kullanılmaları durumunda banka riskini artırabileceği ve türev ürünlerin kullanımının bankanın piyasa değeri ile ilişkili olduğu sonucuna varmışlardır.

Rochdi ve Peretti'nin 2013 yılında yaptıkları çalışmada, gelişmekte olan ve yeni gelişmiş ülkelerdeki bankaların 2003-2010 dönemini kapsayan yıllık verilerini kullanarak panel veriler aracılığıyla muhasebe risk düzeyini değerlendirmişlerdir. Sonuç olarak, vadeli işlemlerin kaldıraç riskini olumsuz etkilediğini, takas sözleşmelerinin kullanılmasının kredi riski üzerinde olumsuz etkiye sahip olduğunu gelecek işlemleri kullanımının banka riskine katkısının çok düşük olduğunu ve opsiyonların kullanımının ise genel olarak riski arttırdığını ortaya koymuşlardır.

Nobuhisa vd., 2014 yılında yaptıkları çalışmada, 2010-2011 yıllarını kapsayan dönem için türev araç kullanımının Japon bankalarının risk düzeyi üzerindeki etkisini panel veri ile incelemiştir. Sonuç olarak, riskten korunma amaçlı türev araç kullanımının bankanın toplam riskini azalttığını ve faiz oranına dayalı takas sözleşmelerinin, uzun vadeli Japon devlet tahvillerine sahip olma oranı daha yüksek olan bankalar tarafından genellikle tercih edildiğini tespit etmişlerdir.

Shan vd., 2014 yılında yaptıkları çalışmada, 2007-2009 dönemine ait yıllık verileri kullanarak, kredi temerrüt swaplarının banka sermaye yeterliliği ve ABD bankaları üzerindeki kredi verme davranışları üzerindeki etkisini panel veri seti üzerinden incelemişlerdir. Sonuç olarak, kredi temerrüt swaplarını kullanan bankaların hisse getirilerinin kullanmayan bankalara göre daha iyi olduğunu tespit etmişlerdir. Düzenleyici otoritenin, kredi temerrüt swaplarının (CDS) kullanımına ilişkin sermaye düzenlemesi, bankaların kredi verme konusunda daha agresif ve şoklara karşı daha savunmasız hale geldikçe gerçek sermaye yeterliliklerini maskelemelerine olanak sağladığı göstermiştir.

Bendob vd., 2015 yılında yaptıkları çalışmada finansal türev ürünlerin kullanımının 2000-2013 dönemi içerisinde Körfez ülkelerinde (Birleşik Arap Emirlikleri-BAE, Katar ve Suudi Arabistan) ticari bankaların finansal performanslarına etkisini incelemişlerdir. Söz konusu etkiler panel veri seti üzerinden regresyon analizi ile test edilmiştir. Sonuç olarak, türev ürünlerin kullanımının finansal etkisinin ülkeden ülkeye, bankadan bankaya değişiklik gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır. Türev ürünlerin kullanımının özellikle kriz dönemlerinde bankaların sistematik risklerini azaltıcı etkisi olduğunu tespit etmişlerdir.

Brewer III vd., 2000 yılında yaptıkları çalışmada, 1985-1992 döneminde bankaların türev sözleşmelerine katılımı ile banka kredileri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Faiz oranına dayalı türev ürünleri kullanan bankaların, ticari ve endüstriyel kredi portföylerinde, bu finansal araçları kullanmayan bankalara göre daha fazla büyüme yaşadıklarını bulmuşlardır. Buldukları sonuç, araçların türev araçlarını kullanmalarının, yetkilendirilmiş monitörler olarak karşılaştırmalı avantajlarına daha fazla güvenmeyi mümkün kıldığını öngören Diamond'ın (1984) modeliyle de tutarlılık göstermiştir.

Minton vd., 2009 yılında yaptıkları çalışmada 1999'dan 2005'e kadar varlıkları bir milyar doları aşan ABD banka holding şirketleri tarafından kredi türevlerinin kullanımını incelemektedir. Çalışmada, 395 büyük bankadan sadece 23'ü kredi türevleri kullanmakta ve türev pozisyonlarının çoğu kredi riskinden korunmak için değil diğer faaliyetleri için

kullanıldığını ölçümlemişlerdir. Ahlâki tehlike sorunları ve bankaların kredi türevleri ile riskten korunma muhasebesi kullanamaması nedeniyle kredi türevlerini kredilerden korunmak için bankaların kullanımının sınırlı olduğu sonucuna varılmıştır. Elde ettikleri kanıtlar, kredi türevlerinin kullanımının bankaları daha sağlam hale getirdiğine dair sıklıkla kabul edilen görüşün geçerliliği hakkında önemli soruları gündeme getirdiğini belirtmişlerdir.

Chang, Ho ve Hsiao (2018), bankacılık endüstrisinde türev ürün kullanımının esas olarak ticaret için türev kullanan belirleyicilerini ve etkilerini araştırmaktadır. Türev ürünlerin kullanımının ayrıntılı bir açıklamasını sunan Bankscope'un ham veri modülünden yeni ve kapsamlı bir panel veri seti toplamış ve analiz etmiştir. Benzersiz banka verileri, alım satım için farklı dayanak varlıklar arasında türev kullanım hakkında tam bilgiye sahiptir. Ticari bankalara ve banka holding şirketlerine odaklanmaktadır. Çünkü homojen amaç fonksiyonu bulunmaktadır. Kârlılığı daha yüksek, net faiz marjı düşük ve mevduatlara daha fazla giriş yapan bankaların alım satım amaçlı türevleri kullanma olasılığının daha yüksek olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca, çeşitli türev sınıfları için alım satım amaçlı türevlerin kullanımını araştırmaktadır. İlk olarak, bankaların kârlılığının, döviz ve faiz oranı türevlerinin kullanımı ile anlamlı ve pozitif bir şekilde ilişkili olduğunu görmüştür. İkincisi, döviz türevleri için, mevduat girişi türevlerin kullanımı üzerinde önemli ölçüde olumlu etkiye sahiptir. Yabancı para içeren mevduatların bankalara yabancı para likidite gereksinimlerini karşılamaları için doğal bir korunma sağlaması durumunda, bankaların bu mevduatları kur riskine maruz kalmamak için kullanabileceği kanaatine sahip olmuşlardır. Üçüncüsü, yüksek likiditeye sahip bankaların döviz türevleri kullanma olasılığı daha yüksektir.

Sajjad, Noreen ve Zaman (2013) finansal hizmetler sektörü (FHS) ile ilişkili riski ve türevlerin Pakistan'da bu riskleri yönetmeye uygunluğunu incelemektedir. Pakistan'da türev piyasa geliştirmek için, Finansal Türev İş Yönetmeliği (FDBR)11, Bankacılık Şirketleri Yönetmeliği 1962 ve Döviz Tüzüğü Yasası 1947 uyarınca Pakistan Devlet Bankası tarafından elde edilen güç, Türev işlemlere dönüştürülmektedir. Çalışma SBP / FDBR yayınlarını ve literatürü kullanarak türev ürünlerin FHS risklerini yönetmek

için uygun olduğunu ortaya koymaktadır. Türevler, uygun şekilde yerine getirildiklerinde büyük ekonomik faydalar sağlar. Likiditeyi artırmak ve ekonomi büyümesi için gerekli sermayeyi seferber etmek için Pakistan'da türev piyasaların geliştirilmesi gerekmektedir. Çalışma iki ana sebeple zorunludur. Bunlar; türev piyasa, ürün ve katılımcıların anlaşılmasını kolaylaştırması ve türev piyasasının gelişimini ve FHS risklerini yönetmek için türev kullanımını savunmasıdır. Pakistan FHS'de türevlerin kullanımı ile ilgili herhangi bir çalışma yapılmadığından, çalışma bilgiye katkıda bulunmaktadır.

Türkiye'de bankacılık sektöründe türev ürün kullanımını inceleyen çalışmalar çok az sayıda bulunmaktadır ve 2008 Küresel krizin bankacılık sektörü üzerindeki etkilerini araştırmak amacıyla artmaya başlamıştır.

Taşkın ve Tutan (2015)'in amacı, Türk türev ürün borsasının kuruluşundan sonraki dönem olan 2005-2014 yılları arasında Türk bankacılık sisteminde faaliyet gösteren bankaların istikrarlarının kullanımı üzerindeki etkilerini incelemektir. Bir bankanın riski, temerrüt olasılığı olarak tanımlanır ve her bir banka için Z-endeksi hesaplanır. Sonuçlar, türev araçların banka risklerini önemli ölçüde artırdığını göstermektedir; diğer yandan banka riski, türev ürün kullanımının önemli bir belirleyicisi değildir. Likit varlıklar da artmakta ve faiz gelirleri banka riskini azaltmaktadır. Türev ürünlerin belirleyicileri incelendiğinde, daha büyük bankaların ve yabancı bankaların ve daha büyük kredi portföyüne ve likit varlıklara sahip bankaların daha fazla türev ürüne sahip olduğu ve toplam aktiflere daha yüksek faiz geliri olan bankaların geleneksel bankacılık faaliyetlerine katılma olasılıklarının daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Taşkın ve Sarıyer (2020)'de 2007 ve 2017 yılları arasındaki dönemi dikkate almakta ve türev araçların Türk bankacılık sisteminin finansal istikrarı ve performansı üzerindeki etkisini analiz etmektedir. Bankacılığın istikrarı, her bir bankanın olasılığını ve hesaplanmasını gösteren Z-endeksi dikkate alınarak ölçülmektedir. Bu çalışmanın ikinci amacı, bankaya özgü özelliklerin bankaların türev kullanımı üzerindeki etkisini belirlemektir. Sonuçlar, bankaların türev kullanımının bankacılık sisteminin kârlılığını azalttığını ve banka riskini artırdığını göstermektedir. Türev kullanımının

belirleyicileri, bankaların risklerinden korunmak için türev kullanmadıklarını göstermektedir.

4.2. Değişkenler ve Veriler

Yapılan ekonometrik çalışmada Türk Bankacılık yapısında yer alan tüm bankalara (kamu sermayeli bankalar, yabancı sermayeli bankalar, özel sermayeli bankalar ve yatırım bankaları) ait 2003-2020 yılları arasında yer alan aylık veriler kullanılmıştır. Türev ürün kullanımının en fazla piyasa riski üzerinde etkin olacağı düşünüldüğünden bağımlı değişken olarak piyasa riskine esas tutarın toplam değeri baz alınmıştır. Bağımsız değişkenlerin belirlenmesinde yapılan ve bağımlı değişkenle arasında analitik bağlantı olduğu düşünülen türev araçları kullanılmıştır. Türev ürün kullanımının en fazla piyasa riski üzerinde etkin olacağı düşünüldüğünden, bağımlı değişken olarak piyasa riskine esas tutarın toplam değeri baz alınmıştır. Bağımsız değişkenlerin belirlenmesinde yapılan ve bağımlı değişkenler arasında analitik bağlantı olduğu düşünülen diğer türev işlemleri kullanılmıştır. Değişkenlerin doğal logaritmaları alındıktan sonra modelde kullanılmıştır. Kullanılan değişkenler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 2: Bağımsız Değişkenler

Değişkenler	Açıklamaları
LNPARASW	Para Swapları
LNFAİZSW	Faiz Swapları
LNDAİ	Diğer Türev Alım İşlemleri
LNDSİ	Diğer Türev Satım İşlemleri
LNDAİ	Vadeli Döviz Alım İşlemleri
LNDSİ	Vadeli Döviz Satım İşlemleri

4.3. Modelin Oluşturulması

Yapılan çalışmada, bağımlı ve bağımsız değişkenin seçiminde BDDK'nın sitesinde yer alan aylık veriler çalışma için kullanılmıştır. Çalışmadaki analiz sonucunda ortaya çıkan verilerin normal dağılıma uygunluk göstermediği için genel kabul görmüş en küçük kareler yöntemi kullanılamamaktadır. En küçük kareler yöntemi kullanılmadığı için

çalışmada çalışmada, Im ve Schmidt (2008) tarafından geliştirilen “Kalıntılarla Genişletilmiş En Küçük Kareler” (RALS) yöntemi kullanılmıştır.

4.4. Verilerin Analiz Edilmesi

Veri setindeki bütün değişkenlerin logaritması alınarak yeniden ölçeklendirilip, analize hazır hale getirilmiştir. Modelin oluşturulmasında E-views 10 ve WinRATS Pro 8.1 paket programlarından yararlanılmıştır.

4.4.1. Verilerin Durağanlığı

Tablo 3 incelendiğinde bütün verilerin birinci dereceden durağan oldukları, ancak uygulanan en küçük kareler yöntemi sonucunda hata terimlerinin normal dağılıma sahip olmadıkları görülmüştür. Bu nedenle çalışmada en uygun yöntem olarak Kalıntılarla Genişletilmiş En Küçük Kareler metodu öne çıkmıştır. Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin, tek tek test istatistikleri ve %5 anlamlılık düzeyi baz alınarak bakıldığında bağımlı ve bağımsız değişkenlerin hepsinin test istatistiği değerleri, %5 anlamlılık düzey değerlerinden küçüktür. Bu durum serinin durağan olduğunu gösterir.

Tablo 3: Durağanlık Analizi

		Test İstatistiği	Prob Değerleri	%5 (Anlamlılık Düzeyi)
Bağımlı Değişken	PRET	-11.83847	0.0000	-2.874.932
Bağımsız Değişkenler	LNDTAİ	-13.21896	0.0000	-2.874.868
	LNDTSİ	-16.11614	0.0000	-2.874.868
	LNFAİZSW	-11.40935	0.0000	-2.874.868
	LNPARASW	-15.63742	0.0000	-2.874.868
	LNVDİAİ	-18.07984	0.0000	-2.874.868
	LNVDİSİ	-17.82648	0.0000	-2.874.868

Kaynak : E-views 10

4.4.2. EKK Yöntemi

En küçük kareler metodu temelde , ortalamadan sapmaların kareleri toplamını minimum yapan β_0 ve β_1 katsayılarının tespit edilmesine dayanır. EKK yöntemiyle değişkenler arasındaki ortalama bağlantılar tespit edilir ve bu bağlantıların gerçeğe en yakın şekilde tahmin edildiği kabul edilir. Burada ana kütleden rassal olarak seçilen bir örneklemden elde edilen verilen kullanılır ve gerçek durumu en iyi şekilde ortaya koyan β_0 ve β_1 katsayılarının tahmin edilmesi hedeflenir. Bu yöntemde tahmini yapılan regresyon denklem şu şekildedir:

$$\bar{Y}_i = \beta_0 + \beta_1 X_i \quad i = 1, 2, 3, \dots, n$$

Tahmini regresyon denkleminde yer alan $\beta_0^{\wedge}$ ve $\beta_1^{\wedge}$ ifadeleri β_0 ve β_1 'in tahmin edilmiş değerleridir. EKK metodunda hedef hata terimlerinin kareleri toplamını minimum yapan β_0 ve β_1 'in belirlenmesidir. Bu nedenle öncelikli olarak hata terimlerinin kareleri toplamını minimum yapan eşitliğe ulaşılması gerekmektedir (Yıldız, 2020, s.32). Ayrıca en küçük kareler yönteminin bir takım varsayımları vardır. Bu varsayımlar, bağımsız değişkenler arasında tam ya da güçlü bir doğrusal bir ilişki olmadığı varsayılır. Bu varsayımın geçerli olmadığı duruda modelde çoklu doğrusallık sorunu olduğu söylenir. Diğer bir varsayıma göre ise hata terimlerinin varyansının değişiklik göstermediği diğer bir söylemle sabit varyanslı olduğu kabul edilir. Öte yandan en küçük kareler yönteminin önemli bir varsayımı da modelin otokorelasyon içermediğidir(Yıldız, 2020, s.13).

4.4.3. RALS Yöntemi

RALS (Kalıntılarla Genişletilmiş En Küçük Kareler) yöntemi, Im ve Schmidt (2008) tarafından geliştirilmiş olup çalışmada bu yöntem kullanılmıştır. Genişletilmiş ADF birim kök testinin LM versiyonu Schmidt ve Phillips (1992) tarafından geliştirilen RALS-LM testinin temelinde Schmidt ve Phillips (1992) tarafından geliştirilen ve birim kök sınamasında kullanılan LM testi yer almaktadır. Schmidt ve Phillips (1992) LM testi aşağıdaki ekonometrik modeli baz almaktadır:

$$y_t = z_t' \delta + x_t \quad x_t = \beta x_{t-1} + e_t$$

(1)

(1) no'lu denklemde $z_t = [1, t]$ deterministik bileşenler olan sabit terim ve trend değişkenini ifade etmektedir. Schmidt ve Phillips (1992) tarafından önerilen birim kök testinin yardımcı regresyonu aşağıdaki gibi oluşturulur:

$$\Delta y_t = \delta'_{z_t + \phi} y_{t-1} + e_t$$

(2) no'lu yardımcı regresyon modelinde $\tilde{y}_t$ değişkeni y_t değişkeninin trendden ayrıştırılmış halidir. (2) no'lu yardımcı regresyon modeli tahmin edilerek $\phi = 0$ sıfır hipotezi, $\phi < 0$ alternatif hipotezine karşı test edilebilmektedir. Schmidt ve Phillips (1992) tarafından geliştirilen birim kök testi zaman serilerindeki yasal kırılmayı dikkate alan birim kök testi değildir. $Z_t = [1, t, D_{1,t}, D_{2,t}, DT_{1,t}, DT_{2,t}]'$ olması halinde başka bir söylemle yapısal kırılmaların modele dahil edilmesiyle, Schmidt ve Phillips (1992) birim kök testi Lee ve Strazicich (2003,2004) tarafından elde edilen bir ve iki kök testine dönüşür. Meng vd. (2014) ve Meng vd. (2016) tarafından elde edilen RALS-LM birim kök testi Schmidt ve Phillips (1992) ve Lee ve Strazicich (2003,2004) birim kök testlerinin kalıntılarla genişletilmiş şeklidir. Aşağıda ifade edilen $\tilde{w}_t$ teriminin (2) no'lu yardımcı regresyon modeline değişken olarak eklenmesiyle RALS-LM testi için yardımcı regresyon modeline ulaşılabilmektedir:

$$\hat{w}_t = [\hat{e}_t^2 - \hat{m}_2, \hat{e}_t^3 - \hat{m}_3 - 3\hat{m}_2 \hat{e}_t]'$$

(3)

$$\Delta y_L = \delta' z_t + \phi \tilde{y}_{t-1} + \hat{w}_t' y + \varepsilon_t$$

(4)

(3) no'lu gösterimde $m_j = T^{-1} \sum_{t=1}^T \hat{e}_t^j$ şeklinde hesaplanır ve $\hat{e}_t^j$ (2) no'lu yardımcı regresyon modelinden türetilen kalıntılarla belirtilir. RALS-LM testi (4) no'lu yardımcı regresyon denkleminde dahil edilecek gölge değişkenlere bağlı yapısal kırılmasız, bir yapısal kırılmalı ve iki yapısal kırılmalı olarak uygulanabilir. RALS-LM testinde de $\phi = 0$ birim

kökün varlığını belirten sıfır hipotezi, $\phi < 0$ durağanlığı belirten alternatif hipotezine karşı test edilebilmektedir. Meng vd. (2014) ve Meng vd. (2016) tarafından geliştirilen RALS-LM test istatistiği aşağıdaki şekilde elde edilir:

$$\tau_{RALS-LM \rightarrow P} \tau_{LM} + \sqrt{1 - p^2} z$$

(5)

RALS-LM testi istatistiği T gözlem sayısı ve p parametresine entegre olarak hesaplanan kritik değerlerle karşılaştırılmaktadır. Hesaplanan RALS-LM test istatistiği mutlak değerce küçük olması halinde birim kökün varlığını belirten sıfır hipotezi reddedilememektedir. Meng vd. (2014) ve Meng vd. (2016) tarafından RALS-LM testinin alternatiflerine daha güçlü bir test olduğu belirtilmiştir. Herhangi bir testin gücü istatistiksel olarak sıfır hipotezinin reddedilme olasılığıyla ölçülür. Dolayısıyla RALS-LM testi alternatif testlere nazaran sıfır hipotezini doğru şekilde reddetme durumuna sahiptir. Bu tanıma göre alternatif testler herhangi bir zaman serisinin aslında durağan bir süreç izlediği durumda bu zaman serisinin birim kök süreci izlediğini belirleyebilmektedir (Hepsağ ve Yaşar Akçalı, 2019, s.64). Normal dağılıma sahip olmayan serilerde, finansal ve iktisadi değişkenlere ait verilerle çalışma yapıldığı zaman çok sık karşılaşılabilen bir durumdur. Normal dağılmama durumu, doğrusal olmayan şekilde modellenen serilerin kalın kuyruklu olması ya da değişkenlere ait verilerin asimetri durumundan kaynaklanan basık olması gibi sebeplerle ortaya çıkabilir. Im ve Schmidt (2008) hataların normal dağılmaması durumunda, hataların yüksek momentlerinin hataların rutin işleyişi hakkında bilgi içereceğini ve bu bilginin kullanılması durumunda daha da güçlü analizlerin gerçekleştirilebileceğini savunmuşlardır. Modeldeki hataların yüksek momentlerinden elde edilen bilgilerin birim kök ve eşbütünleşme testlerine dahil edilme kısmında, Im ve Schmidt (2008) tarafından literatüre kazandırılan “Kalıntılarla Genişletilmiş En Küçük Kareler” (RALS) metodundan yararlanılır. RALS metodunun birim kök testlerine ve eşbütünleşme testlerine uygulanması ile mevcut birim kök ve eşbütünleşme testleri, hataların normal dağılmaması bilgisi ile genişletilmektedir. RALS metodu, doğrusal bir çizgide gerçekleşir ve en küçük kareler yöntemini baz alır. (Aydın & Turan, 2019, s. 72). Çalışmadaki analiz sonucunda ortaya

ıkan verilerin normal dağılıma uygunluk göstermediği için genel kabul görmüş en küçük kareler yöntemi kullanılamamaktadır. En küçük kareler yöntemi kullanılamadığı için çalışmada kalıntılarla genişletilmiş en küçük kareler (RALS) yöntemi kullanılmıştır.

4.5. Bulgular

Elde edilen analize dair veriler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

Tablo 4. Regresyon Analizi

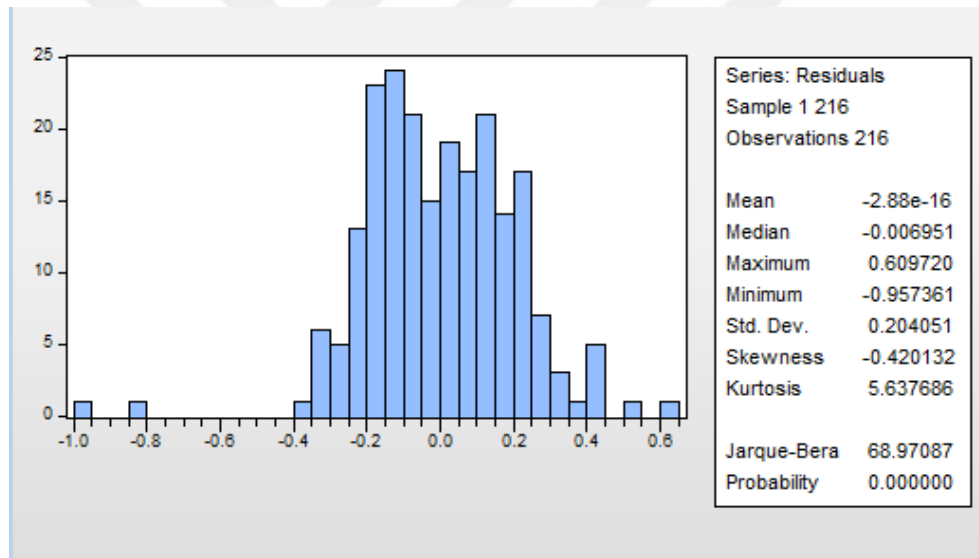
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNDTAI	0.351543	0.073818	4.762292	0.0000
LNDTSI	-0.621803	0.077569	-8.016110	0.0000
LNFAIZSW	-0.136284	0.033357	-4.085661	0.0001
LNPARASW	0.612741	0.054768	11.18793	0.0000
LNVD SI	0.246153	0.794857	0.309683	0.7571
LNVD AI	4.314496	0.787218	0.054474	0.9566
C	4.314496	0.368704	11.70178	0.0000
R-squared	0.900806			
F-statistic	316.3317			
Prob(F-statistic)	0.000000			

Kaynak : E-views 10

Yukarıda elde edilen tablodaki analiz sonuçlarına baktığı da elde edilen modelin R-squared değerinin 0.90 olduğunu görülmektedir. Bu sonuç kurulan regresyon modelinde bağımsız değerisenlerin bağımlı değeriskeni %90 oranında açıkladığını ortaya koymaktadır. Modelin bütünü ele aldığında, Prob(F-statistic) değerinin 0.00 oranına sahip olduğuna, F-statistic değerinin ise 316 olduğu görülmektedir. Bu oranlar kurulan

regresyon modelinin genel olarak anlamı bir model olduğunu açıklamaktadır. Kullanılan bağımsız değişkenler bazında elde edilen tablodan yola çıkarak bağımsız değişkenlerin tabloda yer alan Prob değerlerine bakarak bağımlı değişken ile arasındaki korelasyonu analiz edebileceği sonucuna ulaşılmaktadır. LNVDSI ile LNVDA bağımsız değişkenlerin prob değerlerine bakıldığında her iki değişkeninde olasılık değerleri 0.05'den büyük olduğu görülmektedir. Bu durumda her iki değişken için H_0 hipotezi reddedilir yani bağımlı değişken ile aralarında doğrusal bir ilişki yoktur. Klasik regresyon modelinin varsayımlarından en önemlisi modelin hata teriminin normal dağılım gösterip göstermediği incelenecektir. Modele ait normallik sınavının grafiği aşağıdaki gibidir:

Şekil 23. Jarque-Bera Normallik Sınavı



Kaynak : E-views 10

Grafiği incelediğinde elde edilen modelin normal dağılıma uygunluk göstermediği ortadadır. Serinin sağa çarpık olduğunu söylenebilir. Jarque-Bera oranı ise yaklaşık olarak 69 oranına sahiptir bunun yanı sıra Probability değeri ise 0.00 seviyesindedir. Bu durum 0.05'den küçük olduğu için H_0 hipotezi reddedilir, seri normal dağılıma uygunluk göstermemektedir. . Hata terimleri normal dağılıma sahip olmadığından RALS daha uygun bir yöntem olarak öne çıkmakla birlikte yapılan regresyonun otokorelasyon heteroskedasitenede bakmakta yarar görülmüştür. Klasik regresyon modelinin diğer varsayımlarından biri olan

otokorelasyon sınaması elde edilen modelde ele alınacaktır. Otokorelasyon sınaması kapsamında, Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Testi model üzerinde uygulanacaktır. Teste ilişkin elde edilen veriler aşağıdaki tabloda açıklanmıştır:

Tablo 5. Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Testi

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNDTAI	-0.068763	0.046026	-1.493996	0.1367
LNDTSI	0.125988	0.048972	2.572666	0.0108
LNFAISW	0.017813	0.020753	0.858304	0.3917
LNPARASW	-0.006052	0.034047	-0.177746	0.8591
LNVDISI	-0.185955	0.494487	-0.376057	0.7073
LNVDIAI	0.086125	0.489512	0.175940	0.8605
C	0.285652	0.229657	1.243820	0.2150
RESID(-1)	0.785972	0.068521	11.47055	0.0000
RESID(-2)	0.013905	0.069646	0.199650	0.8420
R-squared	0.617551			
F-statistic	41.78106			
Prob(F-statistic)	0.000000			

Kaynak : E-views 10

Yukarıdaki tabloda regresyon çıktıları ele alındığında, yardımcı regresyon yardımı ile iki dönem gecikmeli hatalar kullanılarak elde edilmiştir. Elde edilen, R-squared değeri ile Porb değerlerini baz alındığında %5 anlamlılık seviyesinde elde edilen Prob değeri;0.00 dır. Prob değeri 0.05’den küçük olduğu için elde edilen modelde H_0 Hipotezi reddedilir yani seride otokorelasyon varlığı söz konusudur.

Klasik regresyon modelinin varsayımlarından bir diğeri olan, Heteroskedasite (değişen varyans) sorunu bakımından da seriyi White testi

yardımıyla incelenecektir. Heteroskedasite (değişen varyans) testi aşağıdaki gibidir:

Tablo 6. Heteroskedasticity Test: White

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3.656316	3.905490	-0.936199	0.3504
LNDTAI ²	0.066647	0.093812	0.710428	0.4783
LNDTAI*LNDTSI	-0.744187	0.234966	-3.167213	0.0018
LNDTAI*LNFAIZSW	0.136801	0.101380	1.349386	0.1788
LNDTAI*LNPARASW	-0.071567	0.217043	-0.329739	0.7420
LNDTAI*LNVDISI	2.256574	1.742108	1.295312	0.1968
LNDTAI*LNVDIAI	-1.786711	1.695667	-1.053692	0.2934
LNDTAI	1.264288	1.437939	0.879236	0.3804
LNDTSI ²	0.592151	0.206956	2.861246	0.0047
LNDTSI*LNFAIZSW	-0.069514	0.113210	-0.614024	0.5399
LNDTSI*LNPARASW	0.038660	0.240491	0.160756	0.8725
LNDTSI*LNVDISI	1.513217	2.516415	0.601338	0.5483
LNDTSI*LNVDIAI	-1.809359	2.521747	-0.717502	0.4740
LNDTSI	-1.672747	1.506592	-1.110285	0.2683
LNFAIZSW ²	-0.057243	0.028416	-2.014496	0.0454
LNFAIZSW*LNPARA	0.217296	0.110366	1.968864	0.0504
LNFAIZSW*LNVDISI	-1.681148	0.764719	-2.198386	0.0291
LNFAIZSW*LNVDIAI	1.560126	0.787076	1.982179	0.0489
LNFAIZSW	-0.880053	0.679906	-1.294374	0.1971
LNPARASW ²	-0.200384	0.111094	-1.803731	0.0729
LNPARASW*LNVDISI	1.823369	1.405429	1.297376	0.1961

LMFAIZSW*LNVDAl	-1.746866	1.369502	-1.275548	0.2037
LNPARASW	2.122275	1.198215	1.771197	0.0781
LNVDAl ²	-1.39939	1.500673	-0.919547	0.3590
LNVDAl	-16.32377	12.40579	-1315818	0.1898
LNVDAl ²	1.332147	1.473835	0.903864	0.3672
LNVDAl	15.90288	12.25910	1.297230	0.1961
R-squared	0.269537			
F-statistic	2.682313			
Prob(F-statistic)	0.000066			

Kaynak : E-views 10

Yukarıdaki Heteroskedasite varlığını sınamak için elde edilen tabloda White testi yöntemi ile heteroskedasite varlığı test edilmiştir. Yapılan test sonucunda regresyon modelinin R-squared değeri ve F-statistic değerine bağlı Prob değeri ele aldığında %5 anlamlılık düzeyinde H_0 hipotezi reddedilir. Seride heteroskedasite (değişen varyans) sorunu mevcuttur.

Yapılan bütün analiz sonuçları ele alındığında hata terimlerinin normal dağılıma uygunluk göstermediği görülmektedir. Ayrıca heteroskedasite ve otokorelasyon sorunu ile karşılaşmıştır. Normallik varsayımının sağlanmaması sebebi en küçük kareler yöntemine alternatif olarak ele alınan, RALS EKK (kalıntılarla genişletilmiş en küçük kareler) yaklaşımı ile Logaritmik model yeniden elde edilecektir. RALS EKK yöntemine ilişkin kullanılan kodlar WinRATS Pro 8.1 paket programında yazılmıştır. RALS yaklaşımı ile elde edilen model çıktıları tablo 7 ile gösterilmektedir.

Tablo 7. RALS EKK Yaklaşımı ile Elde Edilen Model

Variable	Coeff	Std Error	T-Stat	Signif
Constant	4.534094411	0.308225555	14.71031	0.00000000

LNDTAI	0.325795298	0.077154436	4.22264	0.00002415
LNDTSI	-0.594538718	0.095408445	-6.23151	0.00000000
LNFAIZSW	-0.118463556	0.030269602	-3.91361	0.00009092
LNPARASW	0.563328661	0.054073931	10.41775	0.00000000
LNVD AI	0.181841571	0.667510122	0.27242	0.78530087
LNVD SI	0.123745610	0.669708917	0.18478	0.85340535
W1	0.376494822	0.351945172	1.06975	0.28472997
W2	1.533344838	0.450310692	3.40508	0.00066144
Centered R ²	0.914			
R-Bar ²	0.910			
Uncentered R ²	0.999			
Durbin-Watson istatistiği	0.377			

Kaynak : WinRATS Pro 8.1

Klasik regresyon modelinin varsayımları sağlanmadığı için yukarıdaki tablodaki tablo, kalıntılarla genişletilmiş en küçük kareler yaklaşımı (RALS) ile elde edilmiştir. Kalıntılarla genişletilmiş en küçük kareler yaklaşımı, klasik regresyon modelinin varsayımları oluşmadığı durumlarda kullanılan en küçük kareler metodudur. Verileri klasik regresyon modeli varsayımları olmadan analiz ederek ortaya koyar. Bu doğrultuda yukarıdaki veriler elde edilmiştir. Bağımsız değişkenlerin, bağımlı değişkenleri ne ölçüde etkilediği ortaya konmuştur. Bu hususta LNDTAI bağımsız değişkeninin bağımlı değişkenin Coeff değerine bakarak bağımsız değişken LNDTAI oluşacak %1'lik değişim LNPRET bağımlı değişkeninde % 0,32 oranında bir artışa sebep olmuştur. Diğer bir bağımsız değişken olan LNDTSI oluşacak %1'lik değişim bağımlı değişkenin LNPRET üzerinde % -0,59'lik yani yaklaşık olarak % 0,60 oranında bir azalışa sebep olacağı stokastik olarak ortaya konmuştur. LNFAIZSW bağımsız değişkenini ele aldığında bu değişkende oluşacak %1'lik değişim bağımlı değişken

LNPRET’de % - 0,11’lik yaklaşık olarak %12’lik bir azalış olduğu görülmektedir. Modeldeki diğer değişkenlerden biri olan LNPARASW’daki değişim incelendiğinde değişkendeki %1’lik değişim sonucunda bağımlı değişkende yaklaşık olarak % 0,56 oranında bir artışa sebep olacağı görülmektedir. Modeldeki diğer bağımsız değişkenlerden olan LNVDAl bağımsız değişkeni model çıktıları üzerinden incelendiğinde söz konusu değişkende meydana gelecek %1’lik değişim bağımlı değişkeni LNPRET’de yaklaşık olarak %0,18 seviyesinde bir artışa neden olacağı analiz sonucunda ortaya koyulmuştur. Modeldeki diğer bağımsız değişkenlerden olan LNVDSt değişkenini ekonometrik anlamlılık düzeyi açısından ele aldığıında söz konusu bağımsız değişkende meydana gelecek %1’lik değişim bağımlı değişken olan LNPRET’de stokastik olarak %0,12 seviyesinde bir artışa sebep olacaktır. İstatistiki açıdan ele aldığıındada bağımsız değişken LNVDSt ile bağımlı değişken LNPRET arasında anlamlı bir ilişki olduğu ortadadır. Yukarıda yapılan ekonometrik uygulamada kullanılan bağımsız değişkenlerden; LNDDAI, LNPARASW, LNVDAl, LNVDSt değişkenler ele aldığıında kurulan modelde bağımlı değişken ile aralarında stokastik olarak anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. Bunun yanı sıra yine modelde yer alan bağımsız değişkenlerden; LNDDSt ile LNFAIZSW bağımsız değişkenlerin LNPRET arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki kurulamamıştır. Ekonometrik modeli oluşturan bağımsız değişkenler ele alındığıında bankacılık sistemindeki bankaların türev ürün kullanımını analiz etmek için oluşturulan ekonometrik modelin %99’lik kısmını açıklama gücüne sahiptir. Bu durumdan ekonometrik modele dâhil edilen değişkenlerin türev araç kullanımına etkilerinin oldukça etkili olduğu söylenebilir.



SONUÇ

Bankalar finansal sistemin en önemli aktörlerindendir ve türev araç kullanımının en sık olduğu finansal kurumlardan biridir. Global finansal sistemde 1980 ve sonrasında ekonomik sistemdeki en büyük sorunlardan biri; finansal sistemde meydana gelen ekonomik resesyon ve bunun sonucunda yaşanan yüksek fiyat dalgalanmaları. Mevcut finansal sistem bu finansal şoklar karşısında yetersiz kalmıştır. Bu durumda finansal sistemin aktörleri ; gerçek kişiler, tüzel kişilikler, devlet olmak üzere, daha dinamik ve ekonomide meydana gelen finansal riskleri en optimal şekilde minimize edecek yeni enstrüman ve piyasaya ihtiyaç duyulmuştur. Bu durum türev piyasalarının kullanımına zemin hazırlamıştır.

Türev piyasalar, belirli bir finansal düzeni ve gelişimi sağlamış bütün ulusların finansal derinlik elde etme sürecine bağlı olarak 1970’li yılların başlarında meydana gelmiş ve spesifik olarak 1980’li yılların başından itibaren oldukça hızlı bir çıkış yaşamıştır. Türev ürünler; bankalar, gerçek kişiler ve diğer kurum ve kişiler tarafından spekülasyon, hedge ve arbitraj amacıyla finansal sistemde kullanılır. Uluslararası piyasaların yanı sıra ülkemizde de finansal türevlerin kullanımında artmış bulunmaktadır. Bankaların bilanço dışı işlem kaleminin nazım hesaplar kısmına bakıldığında türev araçların artış eğiliminde olduğunu görüyoruz. Türk bankacılık sisteminde 2019 yılı itibariyle türev işlem yoğunluğu TL para birimi baz alındığında 1.617 milyar TL seviyesindeyken 2020 yılı son periyodunda 2.003 milyar TL seviyesine çıkmıştır. Bu nümerik verilere bakarak türev piyasalar gelişimini hızlı bir şekilde sürdürmektedir. Finansal sistemde kullanılan türev ürünler; tezgah-üstü piyasalarda forward, organize piyasalarda ise; futures, swap ve opsiyon kontratlarıdır. Türev araçları doğru ve etkin kullanmak finansal piyasalarda oldukça önemlidir. Riskten korunmak için kullanılsa da türev ürün bilinçsiz kullanılırsa bu durum risk unsuru oluşturabilir. Türev ürünlerden olan forward kontratlar, kontratı oluşturan tarafların karşılıklı olarak güven ilişkisine dayanır. Tezgah-üstü piyasalarda kullanılan forward kontratlar için garanti veren herhangi bir finansal kurum bulunmamaktadır ayrıca kredi riski taşımamaktadır. Bu

sebepten dolayı forward kontratlar risk teşkil ettiği için çok sık tercih edilmemektedir.

Diğer bir türev ürün olan future kontratlar ise ; Futures sözleşmesi, sıkı finansal şartlar altında kurulmuş bir piyasa aracılığıyla, önceden anlaşılmış fiyat üzerinden, gelecekte belirlenmiş bir zamanda, belirli bir varlığın, belli bir miktarının ve derecesinin teslimini içeren satıcı ve alıcı arasında gerçekleşen bir sözleşmedir. Herhangi bir futures sözleşmesindeki standart kalemler; dayanak varlığın miktarı, dayanak varlığın kalitesi, teslimat tarihi, fiyat teklif birimleri ve fiyattaki minimum değişikliklerdir. Finansal futures sözleşmeleri; bir finansal aracın standart kalitesini, gelecekteki bir tarihte belirlenen bir fiyattan alıp satmaya yönelik kavramsal taahhüt olarak adlandırılmaktadır. Yani bu piyasa nadiren finansal araç değişimi için kullanılmaktadır. Diğer bir türev araç olan opsiyonlar ise; Risk yönetiminde türevler, finansal risklerden korunmak veya onları kontrol etmek için çeşitli finansal pozisyonlar oluşturma da kullanılan ana araçlardır. Burada risk bir kayıp olasılığıdır ve bu nedenle para, hisse senedi, tahvil veya bono gibi varlıkların fiyatlarında değişiklikler olabilmektedir. Farklı amaçlar için farklı türlerde türevler oluşturulabilmektedir. En çok işlem gören türevlerden biri opsiyondur ve iki temel opsiyon türü bulunmaktadır. Bunlar; Amerikan tipi ve Avrupa tipi opsiyondur. Bu türev ürünlerinin yanında türev piyasalarında kullanılan diğer bir türev aracı ise swaptır. Swaplar (Takas), belirli bir süre boyunca karşılıklı nakit akışlarının değişiminde kullanılan sözleşmelerdir. Nakit akışlarını hesaplamak için kullanılan esas ise “kavramsal tutardır”. Swap sözleşmeleri, tipik olarak tarafların belirli bir süre içinde periyodik olarak karşılıklı ödeme yapmasını gerektiren Tezgâh Üstü (OTC) sözleşmeleridir. Bu ödemelerin hesaplanması, yalnızca para swap sözleşmelerinde takas edilen, tutarsal olarak adlandırılan, üzerinde mutabık kalınan bir miktara dayanmaktadır. Periyodik ödemeler sabit veya değişken tutarlarda olabilmektedir. Değişken ödemeler dalgalanmalar sonucunda değişmektedir. Swap sözleşmelerinde, sözleşme şartlarına bağlı olarak faiz, döviz kurları, öz kaynak veya emtia fiyatları bir riskten korunmak veya daha fazla istenen finansman koşullarını elde etmek için kullanılmaktadır.

Bankalar risk yönetim süreçlerinde temel olarak Basel süreçlerini takip etmişlerdir. Basel süreçleri üç ana bölümden oluşur. Bunlardan birincisi, Basel 1; İsviçre'nin Basel kentinde imzalanmış olan Basel I kriterine imzalandığı kentin adı verilmiştir. Basel komitesi tarafından yayınlanan ilk standarttır. Amacı yönetimdeki açıkları kapatmak üzerine kurulu olsa da ilerleyen dönemlerde bankaların denetim kalitesi üzerine ve bankaların işlevliliğini artırmak üzerine yoğunlaşmıştır. Basel II den bahsedecek olursak; 1988 yılında yayınlanan Basel I kriterleri genel kabul gören bir standarttır. Bankaların varlıkları ve bu varlıkların teminatlarını ortaya çıkaran unsurlar bir risk ağırlığı ile değerlendirme yapılmaktadır. Ancak finansal piyasaların sürekli değişmesi ve farklı faaliyetlerde bulunan bankaların aynı yöntemle tabi tutulması, OECD'ye üye ülkelere sağlanan avantajlar gibi nedenlerden dolayı Basel I yetersiz kalmıştır. Bunun sonucunda 1999 yılında Basel II'nin çalışmaları başlamıştır. İlk taslak yayınlanmıştır. 2001 yılında ikinci taslak metin, 2003 yılında ise üçüncü taslak metin yayınlanmıştır. 2004 yılında ise Basel II'nin diğer bir ifade ile yeni sermaye uzlaşısının son hali yayınlanmıştır. Basel II kriterleri tam olarak 2012 yılında uygulanmaya başlamıştır. Basel III ise; Basel II'nin ortaya çıkış sürecinde olduğu gibi Basel III'de Basel II'nin devamı olarak ortaya çıkmıştır. Bankacılık sektöründeki riskleri ele alırsak riskler şu şekilde sıralanabilir; Kredi riski, piyasa riski, operasyonel riskler bankacılık sektöründe karşılaşılan başlıca en önemli risk çeşitleridir.

Ele alınan çalışmanın amacı, Gün geçtikçe gelişen ve ilerleyen teknoloji ile büyüyen finansal sistemde meydana gelen uluslararası para akışı, finansal sistemde yer alan bankalar bakımından pek çok faydanın yanı sıra, yeni sorunları ve riskleri de beraberinde getirmiştir. Finansal piyasaların gelişip büyümesi ve uluslararası entegrasyon sonucunda yeni finansal araçlar ve teknikler geliştirilmiş, kullanımları yaygınlaşmıştır. Bu çalışmada finansal sistemin en önemli birimlerinden biri olan bankaların her birinin türev ürün kullanımlarındaki değişim ve gelişmelerin analiz edilmesi amaçlanmaktadır. Bu analiz ile birlikte türev ürün kullanımının bankaların risk düzeyinde bir etkisinin olup olmadığının ortaya çıkarılması hedeflenmektedir. Bu amaç doğrultusunda 2003-2020 döneminde Türk

Bankacılık Sektörünün türev ürün kullanımı yapısı analiz edildikten sonra RALS EKK yardımı ile türev ürün kullanımı ile bankaların riskleri arasındaki ilişki ele alınmıştır. Bağımlı ve bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Türev ürünler temel olarak piyasa riskinin yönetiminde önemli bir işleve sahiptir. Bu nedenle türev ürün kullanımının piyasa riskini azaltması beklenir. Bunun analiz edilmesi amacıyla 2003-2020 döneminde bankaların türev ürün işlemlerinin, para swapları, faiz swapları, diğer türev satım işlemleri, vadeli döviz alım satım işlemleri, vadeli döviz satım işlemlerinin piyasa riskine esas tutar ile etkisi test edilmiştir.

Türk Bankacılık Sektörüne ait veriler ile yapılan analizde, veri setindeki bütün değişkenlerin logaritması alınarak yeniden ölçeklendirilip, analize hazır hale getirilmiştir. Yapılan ekonometrik çalışmada klasik regresyon modelinin varsayımları sağlanamamıştır. Elde edilen modelde değişen varyans, otokorelasyon ve normal dağılmama sorunu vardır. Bu durum modeli en küçük kareler yöntemi ile tahminleme ve yorumlama imkanı tanımamaktadır. Daha optimal yorumlar ve bulgular elde etmek adına spesifik ve farklı bir yöntem çalışmada kullanılmıştır. Klasik regresyon modelinin varsayımları sağlanmadığı durumda daha optimal değerler bulmak adına kalıntılarla genişletilmiş en küçük kareler yöntemi (RALS) ile ekonometrik model tekrar ele alınmıştır. Bu modelde hata terimleri ile analiz yapılır ve klasik regresyon modelinin varsayımları gibi parametreler model anlamlılığı için aranmaz. Modele ilişkin kodlar WinRATS Pro 8.1 paket programı kullanarak elde edilmiştir. Kalıntılarla genişletilmiş en küçük kareler yöntemi çıktıları yorumlandığında bağımsız değişkenlerden olan; diğer türev satım işlemleri ve faiz swapları değişkenleri ile bağımlı değişken olan; piyasa riskine esas tutar arasında istatistiki yönden anlamlı bir ilişki bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer bağımsız değişkenlerden olan; vadeli döviz alım işlemleri, vadeli döviz satım işlemleri, para swapları, diğer türev alım işlemleri, diğer türev satım işlemleri ile bağımlı değişken arasında istatistiki yönden pozitif anlamlı bir ilişki olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. Kalıntılarla genişletilmiş en küçük kareler yöntemi ile elde edilen modeldeki R^2 değeri yeni modelde %91 oranında açıklamaktadır. Elde edilen yeni modelde bağımsız değişkenler bağımlı değişkeni %91 oranında

açıklamaktadır. Çalışmayı genel hatlarıyla toparlamak gerekirse Türk bankacılık sektöründe türev ürün kullanımını ekonometrik bir çalışma dâhilinde ele alınmıştır.

Yapılan ekonometrik çalışmalar neticesinde ilk olarak ele alınan modelde karşılaşılan sorunlardan dolayı çalışmanın ana amacı olan Türk Bankacılık Sektöründe türev ürün kullanımını optimal bir şekilde yorumlanamamıştır. Bu sebepten dolayı farklı bir ekonometrik yöntem ele alarak optimal veriler otaya konmuştur. Kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler doğrultusunda Türev ürünlerin Türk bankacılık sektöründe kullanımı ekonometrik olarak ortaya koyulmuştur. Sonuç olarak, bankaların türev araç kullanmaları üzerinde seçilmiş olan bağımlı ve bağımsız değişkenler farklı sonuçlara neden olmuştur. Bu sonuçlar her ülkede türev araç kullanımı dâhilinde farklılık gösterir. Ülkemizde ise türev araç işlem hacimleri her geçen yıl bir önceki yıla göre artış eğilimi göstermektedir. BDDK ve TBB’de yer verilen verilerden de anlaşılacağı gibi türev araçların özelliklerinden olan riskten korunma amacının yanında asıl olarak alım-satım amacıyla bu işlemler yapılmaktadır. Türkiye’de bankacılık sektöründe türev ürün kullanımını inceleyen çalışmalar çok az sayıda bulunmaktadır.

Yapılan çalışmalarda piyasa riskine esas tutar ve sektörde yer alan bankaların kullandığı türev ürünler üzerine bir çalışma bulunmamaktadır. Uluslararası yapılan çalışmalarda ise, Shiu vd., 2008 yılında yaptıkları çalışmada, Tayvan borsasında işlem gören Tayvan’daki yerli bankaların 1998-2005 döneminde üçer aylık verileri kullanarak türev ürün kullanım faktörlerini ve banka riskine etkisini panel verilerle Probit modeliyle incelemişlerdir. Sonuç olarak, risk yönetimi, bilgi ve ölçek faktörlerinin türev ürünlerin kullanımını açıkladığını ortaya koymuşlardır. Görüldüğü üzere yapılan çalışmanın literatürde, modele dahil edilen değişkenler ve yöntem açısından benzer çalışma yer almamaktadır. Tablo: 5 de elde edilen bu veriler RALS metoduyla elde edildi. Modele eklenen W1 ve W2 RALS değişkenler, normal dağılmayan seriler için yüksek mertebeden momentlere dayalı yeni bir düzenlemeyle ele alınan değişkenlerdir. RALS metoduyla tahmin Eviews programında bulunmadığı için, Eviews de sadece EKK ile tahminleme yapılıyor. Örneğin klasik ADF birim kök testinde hataların

normal dağıldığı varsayımı altında tahminciler EKK yöntemiyle elde edilir. Ancak hatalar normal dağılmıyorsa klasik ADF testi sonucunda elde edilen durum tam terside olabilir . Yani hatalı sonuç olur . Örneğin normalde birim köklü bir seri, durağan çıkabilir ya da tam tersi durağan bir seri birim köklü çıkabilir. Çünkü hatalar normal dağılmamasına, normal dağıldığını varsayan klasik EKK yöntemiyle tahmin edilmiştir. Bu yapılan çalışmada ise hataların normal dağılmama durumu göz ardı edilmemiştir, klasik ADF yerine RALD ADF testi ile birim kök sınaması yapıldı . Bu nedenle elde edilen sonuçlar daha etkin , daha doğru tepitler ortaya koyuyor. Bu neden dolayı literatürde ilk kez RALS metodu ile türev ürünler ile piyasa riskine esas tutar arasındaki ilişki ortaya koyulmuştur. Modeldeki diğer bağımsız değişken olan LNVDAI bağımsız değişkenini model çıktıları üzerinde incelediğinde söz konusu değişkede meydana gelecek %1’lik değişim bağımlı değişken LNPRET’de yaklaşık olarak %0,18 seviyesinde bir artışa neden olacağı analiz sonucunda ortaya koyulmuştur. Modeldeki diğer bağımsız değişken olan LNVDSI değişken ekonometrik anlamlılık düzeyi açısından ele aldığında söz konusu bağımsız değişken meydana gelecek %1’lik değişim bağımlı değişken LNPRET’de stokastik olarak %0,12 seviyesinde bir artışa sebep olacaktır istatistiki açıdan ele aldığında bağımsız değişken LNVDSI ile bağımlı değişken LNPRET arasında anlamlı bir ilişki olduğu ortadadır. Bu nedenle türev ürünlerin Türk bankacılık sektöründe daha çok alım – satım amacıyla kullanıldığını ortaya koyar.

Ele alınan çalışmaya, farklı değişkenler eklenerek ya da uluslararası ölçekli bankalarında türev kullanım bilgileri dahil edilerek ülkemiz bankalarının ve uluslararası bankalarının ortam şartlarına bağlı olarak türev ürün kullanma ve piyasa riskine karşı tutumu ortak bir perspektifte ortaya koyulup gelecekte, bu alanda yapılacak bilimsel araştırmaların motivasyonunu oluşturabilecek niteliktedir.

KAYNAKÇA

- Albaytı, S. S. K. (2019). *Finansal Krizlerin Önlenmesinde Basel III Kriterleri: Türk Bankacılık Sisteminde Bir Araştırma* (Tez No. 576308). (Yüksek Lisans Tezi). Konya: Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe Finansman Bilim Dalı. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Allen, S. (2013). *Financial Risk Management: A Practitioner's Guide to Managing Market and Credit Risk* (2nd Edt.). Wiley & Sons, New Jersey.
- Altıntaş, M.A. (2006) *Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Sermaye Yeterliliği*. Turhan Kitabevi, Ankara.
- Arıcan , E., Tanınmış Yücememiş, B., & Işıl, G. (2009). *Türk Bankacılık Sektöründe Pazar Hakimiyeti ve Sektörün Rekabet Gücünün Uygulamalı Analizi*. İstanbul: İTO Yayınları.
- Arıkan, N. (1998). *Türev Ürünleri Menkul Kıymet Midir?* Vergi Dünyası, Sayı: 200, 94-107.
- Aşıkoğlu, R., & Kayahan, C. (2008). *Global Finansal Sistem Etkileşimiyle Türkiye'nin Türev Piyasa Görünümü*. Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBFDergisi, 157-179.
- Atiker. M. (2005). *Basel - I Ve Basel – II*. Konya Ticaret Odası Etüd - Araştırma Servisi. 41(8).
- 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, M. & Turan, Y. E. (2020). *Türkiye’de Ekonomik Güven Büyümeyi Etkiliyor mu? RALS Birim Kök ve Eş bütünleşme Yaklaşımı*. Ekoist: Journal of Econometrics and Statistics , (32) , 69-83.
- Aydın, N. (2018). *Dünya’da ve Türkiye’de Bankacılığın Gelişimi*. M. Toprak, & M. Coşkun içinde, *Bankacılık ve Sigortacılığa Giriş*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- Aykut. C. (2008). *BASEL II standartları*. Türkiye Cumhuriyeti Dış İşleri Bakanlığı Ekonomik Sorunlar Dergisi, 30, 1-10.

- Babuşcu, ř. (1997). *Bankacılıkta risk derecelendirmesi (rating) ve Türk Bankacılık Sektörüne Uygulanması*, Sermaye Piyasası Kurulu, Sayı: 94, 55-63.
- Babuşcu, ř. (2005). *Basel II Düzenlemeleri Çerçevesinde Bankalarda Risk Yönetimi*. (1. Baskı). Akademi Yayıncılık, Ankara.
- Bakkal, M., & Aksüt, U. (2011). *Türk Bankacılık Sisteminde Elektronik Bankacılık Uygulamaları*. İstanbul: Hiperlink Yayınları.
- Banks, E., Dunn, R. (2003). *Practical Risk Management: An Executive Guide to Avoiding Surprises and Losses*(1st Edt.). Wiley, West Sussex.
- Bannister, J.E., Bawcutt, P. (1981). *Practical Risk Management*. Witherby, Londra
- 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/BultenAylik> adresinden alındı.
- BDDK. (2020). *BDDK Yıllık Faaliyet Raporu 2020*. UpToDate. 21 Ağustos 2022 tarihinde <https://www.bddk.org.tr/KurumHakkinda/EkGetir/5?ekId=22> adresinden alındı.
- BDDK. (2010). *Sorularla Basel III. Risk Yönetimi Dairesi*. https://www.bddk.org.tr/ContentBddk/dokuman/duyuru_basel_0001_53.pdf.
- Beck, U., Willms, J.(2004). *Conversations With Ulrich Beck*, (Trn. Michael Pollak), Polity Press, Cambridge.
- Bessis, J. (2010). *Risk Management in Banking* (3rd edt.). Wiley & Sons, Wiltshire.

Bolgün, K.E., Akçay,M.B.(2016). *Türk Finans Piyasalarında Entegre Risk Ölçüm ve Yönetim Uygulamaları Risk Yönetimi* (4. Baskı). Scala Yayıncılık, İstanbul.

Borsa İstanbul. (2020, Temmuz 17). *2013 Yılı Faaliyet Raporu*.

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 Kitap cigi.pdf](https://www.borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/VIOP_Tanitim_Kitap_cigi.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. (2020, Temmuz 17). *2013 Yılı Faaliyet Raporu*. https://www.borsaistanbul.com/kurumsal/yayinlar/faaliyet_raporlari

Borsa İstanbul, (2020, Temmuz 17). *VİOP Döviz Sözleşmeleri*. <https://www.borsaistanbul.com/tr/sayfa/48/vadeli-islem-ve-opsiyon-piyasasi>

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](https://www.borsaistanbul.com/files/VIOP_Bir_Bakista_Opsiyonlar.pdf) adresinden alındı

Buckle, M., & Thompson, J. (1995). *The UK Financial System*. Manchester University Press.

Candan, H., Özün, A.(2009). *Bankalarda Risk Yönetimi ve Basel II* (2.baskı). İş Bankası Kültür Yayınları, İstanbul.

Candemir, G. (2011). *Türk Bankacılık Sektöründe Faiz Oranı Riski Algısı ve Yönetimi T.C.Ziraat bankası A.Ş.* Sayı : 93, 87-109.

Ceylan, A. (2001). *İşletmelerde Finansal Yönetim*, Bursa: Ekin Yayınevi.

- Chambers, N. (2007). *Türev Piyasalar* (2.Basım). Beta Basım A.Ş.
- Chambers, N. (2009). *Türev Piyasalar* (3. Basım). Beta Basım Yayın Dağıtım.
- Chisholm, A. (2004). *Derivatives Demystified A Step-by-Step Guide to Forwards,Futures,Swaps and Options*. John Wiley and Sons Inc.
- Çil. C. G. (2019). *Türkiye’de Basel Uygulamaları ve Basel III Çerçevesinde Türk Finansal Sistemi*. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Ana Bilim Dalı.
- Civan, M. (2010). *Sermaye piyasası analizleri ve portföy yönetimi*, Ekin yayın evi.
- Demir, S. (2013). *Türk Bankacılık Sektöründe Kredi Riski Yönetimi, Kredi Riskinin Ölçülmesi ve Belirleyicilerinin Tespiti*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Demirkan, Ş. (2006). *Vadeli işlem ve Opsiyon Borsasında işlem Gören Vadeli işlem Sözleşmeleri ile Piyasa Risklerinin Yönetilmesi*. (Tez No. 208217) [Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi] Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.
- Dinç, Y. (2016). *Katılım Bankalarının Danışma Kurullarının Kurumsal Yönetim unsuru Olarak Değerlendirilmesi*. İslam Ekonomisi ve Finans Dergisi (2), 83-103.
- Doukas, J., & Rahman, A. (1986). *Foreign Currency Futures and Monetary Policy Announcements: An Intervention Analysis*. Journal of Futures Markets, 343373.
- Duffie, D., Singleton, K.J. (2003). *Credit Risk: Pricing, Measurement and Management*. Princeton University Press, New Jersey.
- Durmuşkaya, S. (2011) *Türev Piyasaların Etkinliğinin Testi: İMKB 30-100 ve Döviz Piyasası*. Yayınlanmış Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya
- Drucker, P. F. (1996). *Yönetim Uygulaması* (çev: E.Sabri Yarmalı). İnkılap Kitabevi, İstanbul.

- Ekenel, M.S. (2009). *Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Türk Bankacılık Sektörü'ndeki Uygulamaları*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Emhan, A. (2009). *Risk Yönetim Süreci Ve Risk Yönetmekte Kullanılan Teknikler*. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi. 23(3), 209-220.
- Engincan, Y. (1996). *Endekse Dayalı Vadeli İşlem Sözleşmeleri Portföy Yönetiminde Kullanımı ve Türkiye'de Uygulanabilirliği*. Sermaye Piyasası Kurulu (Yayın No: 33).
- Erdil, T. (2008). *Finansal Türevler ve Kredi Temerrüt Swaplarının Teori ve Uygulamaları*. [Doktora Tezi ,T.C Kadir Has Üniversitesi].
<http://academicrepository.khas.edu.tr/handle/20.500.12469/1834>
- Erol, Ü. (1999). *Vadeli işlem Piyasaları*, İMKB Yayınları.
- Ersoy, E. (2011). *Türkiye'de ve Dünyada Organize Türev Piyasaların Gelişimi*. Muhasebe ve Finansman Dergisi, 63-80.
- Ersoy, E., & Ünlü, U. (2016). *Tezgahüstü Türev Piyasa İşlemleri*. Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 143-162.
- Ertem, A. (2008) *Risklerin Sayısallaştırılması Etkin Risk Yönetimi İçin Çok Önemli Bir Basamaktır*. Fintek A.Ş.Tanıtım Bülteni, Sayı:5, İstanbul.
- Fabozzi, F., & Jones, F. (2019). *Foundations of Global Financial Markets and Institutions*. The MIT Press.
- Feridun, M. (2020). *Küresel Bankacılık Düzenlemelerinin Dünü, Bugünü ve Yarını*. İstanbul: Türkiye Bankalar Birliği.
- Figlewski, S. (1983). *Hedging Performance and Basis Risk in Stock Index Futures*. The Journal of Finance, 39(3), 657-669.
- Finnerty, J. (1986). *The Mexican Peso and the Chicago International Money Market: A Case Study in Foreign Currency Futures*. The Journal of Future Markets, 213224.
- Gao, B. (1997). *Economic ideology and Japanesse industrial policy: Developmentalism from 1931 to 1965*. Cambridge University Press.

- Gencer, G.(2019). *Türkiye’deki Bankacılık Sektörünün Yapılanması ve Risk Yönetimi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kırıkkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kırıkkale.
- Gestel, T.V., Baesens, B. (2009). *Credit Risk Management Basic Concepts: Financial Risk Components, Rating Analysis, Models, Economic and Regulatory Capital* (1st Edt.). Oxford Press, New York.
- Giddens, A., Pierson, C.(2001). *Modernliği Anlamlandırmak* (Çev. Serhat Uyrukulak, Murat Sağlam). Alfa Yayınları, İstanbul.
- Ghosh, A. (2012). *Managing Risks in Commercial and Retail Banking*. John Wiley and Sons Inc.
- Gupta, S. (2006). *Financial Derivatives: Theory, Concepts and Problems*. Prentice Hall of India Private Limited.
- Gupta, S. (2017). *Financial Derivatives: Theory, Concepts and Problems*. PHI Learning Private Limited.
- Güler. E.. Bulgurcu Güler. E. B. ve Demir. N. (2012). *Basel III Kriterleri*. Araştırmaları Dergisi. 1(3), 16-28.
https://doi.org/10.1501/bsad_0000000012.
- Gündoğdu. A. (2016). *Küresel Kriz Sonrası Gelişmeler Işığında Bankacılığın Temelleri*. Nobel Yayıncılık. İstanbul.
- Güney, A. (2015). *Banka İşlemleri*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım A.Ş.
- Hacker, J., Ernst, D., & Bloss, M. (2009). *Derivatives: An authoritative guide to derivatives for financial intermediaries and investors*. Walter de Gruyter.
- Hansson, S.O.(2004). *Philosophical Perspectives on Risk. Techné: Research in Philosophy and Technology*, 8(1), 10-35.
- Harari, Y.N. (2016). *Hayvanlardan Tanrılara Sapiens: İnsan Türünün Kısa bir Tarihi* (17. Baskı). Kolektif Kitap, İstanbul.
- Heisenberg, W. (1927). *Über den Anschaulichen Inhalt der Quantentheoretischen Kinematik und Mechanik*, Zeitschrift für Physik, 43 (3–4), 172–198.

- Hepsağ, A. ve Yaşar Akçalı, B. (2019). Finansal Zaman Serilerinde Birim Kök Hipotesinin Test Edilmesinde Kalıntılarla Genişletilmiş En küçük Kareler Yöntemi Rasyonel Fiyat Köpükleri Üzerine Bir Uygulama. İktisat, İşletme ve Yönetim Bilimleri Kongreler Serisi, Tekirdağ.
- Hermosillo, B. (1994). *The Microstructure of Financial Derivatives Markets:Exchange- Traded versus Over-the-Counter*. Bank of Canada.
- Hieronymus, T. (1971). *Economics of Futures Trading*. (First Edition). Commodity Research Bureau Inc.
- Hopkin, P.(2017). *Fundamentals of Risk Management: Understanding, Evaluating and Implementing Effective Risk Management* (4th Edt.). Kogan Page, Newyork.
- Hubbard, D.W. (2020). *The Failure of Risk Management: Why It's Broken and How to Fix It* (2nd edt.). Wiley & Sons, New Jersey
- İslam, M., & Chakraborti, J. (2015). *Futures and Forward Contract As A Route of Hedging The Risk. Risk Governance and Control:Financial Markets and Institutions*, 5(4), 68-92.
- İşleyen, İ. (2011). *Döviz Kuru Riskini Azaltmanın En Etkin Yolu Forward İşlemleri*. İstanbul Serbest Muhasebeci ve Mali Müşavirler Odası Mali Çözüm Dergisi. 177-182.
- Jarrow, R. (2002). *Modeling Fixed - income Securities and Interest Rate Options* . Stanford University Press.
- Johnson, R. (2013). *Debt Markets and Analysis*. John Wiley and Sons.
- Karaarslan. E. (2015). *Basel Kriterleri Ve Basel III'ün Türk Bankacılık Sistemine Muhtemel Etkileri*.(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Trabzon Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı İktisat Programı.
- Karabıyık , L., & Anbar, A. (2006). *Kredi Temerrüt Swapları ve Kredi Temerrüt Swaplarının Fiyatlandırılması*. MufadJournal, Sayı:31, 1-11.
- Karaçay, T. (2004). *Determinizm ve Kaos. Mantık, Matematik ve Felsefe II.Ulusal Sempozyumu* (21-24 Eylül 2004), Assos, 1-10.

- Karadeniz, E., Kandır, S.Y.,İskenderoğlu, Ö. (2015). *Sistematik Riskin Belirleyicileri: Borsa İstanbul Turizm Şirketleri Üzerinde Bir Araştırma*. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 24(1),189-202.
- Kariya, T., & Liu, R. (2012). *Asset Pricing:Discrete Time Approach*. Springer.
- Kauliene, R. (2012). *Exotic Options: A Chooser Option and its Pricing*. Business, Management and Education, 289-301.
- Kaval, H. (2000). *Bankalarda Risk Yönetimi*. Gazi Kitabevi, Ankara.
- Keen, H. (1980). *Interest Rate Futures: A Challenge for Bankers*. Business Review, 1325.
- Kendirli, S. (2006). *Portföy Yönetiminde Kaos Teoremi*. Journal of Istanbul Kültür University, 2006/2, 171-180.
- 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.
- Kırlıoğlu, H. Ve Altınkaynak, F. (2016). *Forward Sözleşmelerin Günümüz Piyasalarında Yeri Ve Muhasebeleştirilmesi*, Uluslararası Yönetim ve İşletme Dergisi
- Kiff, J., & Morrow, R. (2000). Credit Derivatives. *Financial Market Department Bank of Canada Review*, 3-13.
- Köylüoğlu, U.(2001). *Risk Yönetimi! Zaman Geçirmeden Neden? Nasıl?*. Active Bankacılık ve Finans Dergisi, 3(17), 80-87.
- Kurt, T. (2002). *Bankalarda Risk Yönetimi ve Etkinlik: Türk Bankacılık Sisteminde 1992-2000 Döneminde DEA İle Etkinlik Ölçümü*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Küçüközmen C. C. (2004). *“Basel-II Üçüncü Yapısal Blok (Pillar-3) Piyasa Disiplini*.
- Külahi, E., Tiryaki, G. ve Yılmaz A. (2013). *Türkiye’de Basel I,II,III Kurallarına Uyum Süreci*, Marmara Üniversitesi S.B.E Öneri Dergisi, 19(40), ss:189.

- Lawson, T. (1988). *Probability and Uncertainty in Economic Analysis*. Journal of Post Keynesian Economics, 11, 38-65.
- Liraz, M. (2014). *How to Trade Binary Options Successfully: A Complete Guide to Binary Options Trading*. Binary Options Trading Center.
- Loeys, J. (1985). Interest Rate Swaps. *Business Review Federal Reserve Bank of Philadelphia*, 17-25.
- Madura, J. (2020). *Financial Markets and Institutions*. Cengage Learning.
- Mcdonald, R. (2013). *Derivatives Markets*, (3th Edition). Pearson Education Inc.
- Mengle, D. (2007). *Credit Derivatives: An Overview*. Atlanta Fed's Financial Markets Conference, 1-24.
- Mishra, B., & Swaroop, S. (2007). *Financial Derivatives*. Excel Books.
- Moles, P. (2011). *Derivatives*. Edinburgh Business School Heriot-Watt University.
- Molva, P. (2008). *Döviz Dayalı Vadeli İşlem Sözleşmesi ile Kur Riskinden Korunmanın Yolu ve Korunma Performansı*. [Yüksek Lisans Tezi, T.C Dokuz Eylül Üniversitesi].
https://acikerisim.deu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12397/11244/22725_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Neal, R. (1996). Credit Derivatives: New Financial Instruments for Controlling Credit Risk. *Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Review*, 15-27.
- Nurcan, B. (2005). *Türev Piyasası İşlemlerinin Vergilendirilmesi ve Örnek Ülke Uygulamaları*. [Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Muhasebe Genel Müdürlüğü].
<http://www3.tcmb.gov.tr/kutuphane/TURKCE/tezler/belmanurcan.pdf>
- Oktay, S. ve H. Temel. 2007. *Basel II kriterleri ekseninde ticari bankalarda kredi riski yönetiminin karşılaştırılmasına yönelik bir saha çalışması*. ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi 3(6), 163-185.
- OTC Derivatives Outstanding, BIS.org,
<https://www.bis.org/Statistics/derstats.htm> (Erişim Tarihi: 14.03.2023).

- Öçal, T. ve Çolak Ö.F. (1999). *Finansal Sistem ve Bankalar*, Nobel Yayın, Ankara.
- Özalp, P. (2003). *Türev Araç Piyasalarının Finansal Sistemin İşleyişi İçindeki Rolü: Türkiye 'de Bu Piyasalara İşlerlik Kazandırma Çalışmaları. [Uzmanlık Tezi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Muhasebe Genel Müdürlüğü].*
<http://www3.tcmb.gov.tr/kutuphane/TURKCE/tezler/pinarozalp.pdf>
- Özerkek, Ö. (2006). Basel II Kriterlerinin Türk Bankacılığı'nda Risk Yönetimi ve Denetim Süreçleri Üzerindeki Etkisi ve Örnek Bir Uygulama. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Pinzur, D. (2016). *Building Futures Markets: Infrastructure and Outcome on the Chicago Board of Trade and New Orleans Cotton Exchange, 1856-1916*, University of California Electronic Theses and Dissertations: San Diego.
- Poincare, H. (1905). *Science and Hypothesis*. The Science Press, New York.
- Saraç, M. ve Çakmak, U. (2019). *Risk Kavramına ve Yönetimine İslami Perspektiften Bakışı*, Yaşayan ve Gelişen Katılım Bankacılığı, TKBB Yayınları, İstanbul, s.352-376
- Saunders, A., Cornett, M. (2003). *Financial Institutions Management, a Risk Management Approach*. Mc-Graw Hill, New York.
- Shlafman, S., & Bachelis, B. (2001). *Analysis of Financial Derivatives*. International Business Machines Corporation.
- Sicel, M. (2009). Development of commodity exchange in Croatia. *Applied Studies in Agribusiness and Commerce*, 1(2), 87-89.
- Simkins, R., & Simkins, B. (2013). *Energy Finance and Economics: Analysis and Valuation, Risk Management, and The Future of Energy*. John Wiley and Sons.
- Sorensen, M. P., Christiansen, A. (2012). Ulrich Beck: an Introduction to the Theory of Second Modernity and the Risk Society. Routledge, Londra.
- Stulz, R. (2005). Demystifying Financial Derivatives. *The Milken Institute Review*, 2031.

- Skoglund, J., Chen, W.(2015). Financial Risk Management: Applications in Market, Credit, Asset and Liability Management and Firmwide Risk. John Wiley & Sons, New Jersey.
- Srinivas, K.(2019). “Process of Risk Management”, Perspectives on Risk, Assessment and Management Paradigms (ed. Hessami, A.G.). Intech Open, London.
- Şahin, S. (2008). *Bankacılıkta Risk Yönetimi ve Türk Bankacılık Sisteminin Risk Yönetimi Açısından Değerlendirilmesi*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- 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.
- Polat. M. A. (2018). Küresel Finans Krizinin Nedenleri. Al-Farabi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi 2(1) 177-195. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/farabi/issue/33998/406838>.
- Poitras, G. (2002). Risk Management, Speculation And Derivative Securitates. Academic Press, California.
- Takan, M., & Boyacıoğlu, M. (2015). *Bankacılık Teori, Uygulama ve Yöntem*. Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Takatsuki, Y. (2008). *The formation of an Efficient market in Tokugawa Japan*. Institute of Social Science, The University of Tokyo Discussion Paper Series.
- TBB. (2021, 03 16). *Türkiye Bankalar Birliği*. TBB Veri Sistemi: https://verisistemi.tbb.org.tr/index.php7/tbb/report_mali adresinden alındı.
- TBB. (2006). Basel II Yapısal Faiz Oranı Risk Modelleri. Bankacılar Dergisi. 1(58). 2006.
- T.C. Resmi Gazete. (01.11.2005). *Bankacılık Kanunu, Sayı : 25983(Mük.)*. <https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/L5.5411.pdf> adresinden alındı
- Terzi, N., & Aslan, N. (2013). *Küresel Finans*. Türkmen Kitabevi.

- Theron, N. (2007). Aspects of Some Exotic Options. *Master of Commerce in the Department of Statistics and Actuarial Science, Faculty of Economic and Management Sciences, University of Stellenbosch*,
- Tiryaki. G. (2012). Finansal İstikrar ve Bankacılık Düzenlemeleri (1990-2010 Türkiye Tecrübesi Işığında). Türkiye Bankalar Birliği. İstanbul.
- TKBB. (2021, 03 16). *Türkiye Katılım Bankaları Birliği*. Türkiye Katılım Bankaları Birliği Bilanço Raporları: [https://tkbb.org.tr/veri/bilanco adresinden alındı .1-224](https://tkbb.org.tr/veri/bilanco/adresinden_alindi.1-224).
- Torun. R. (2020). Basel Kriterlerinin Bankacılık Sektörüne Etkileri Ve Türkiye Örneği (Tez No. 639046). (Yüksek Lisans Tezi). Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı. YÖK Ulusal Tez Merkezi.
- Turner, B.S.(2002). Oryantalizm, Postmodernizm ve Globalizm (Çev. İbrahim Kapaklıkaya). Anka Yayınları, İstanbul.
- Tunalı, E. (2009). *Vadeli İşlemler Piyasaları ve Türkiye Vadeli işlem ve Opsiyon Borsası VOB ile Londra Finansal Futures ve Opsiyon Borsası LIFFE'nin Karşılaştırılması*. (Tez No. 240978). [Yüksek Lisans Tezi, Trakya Üniversitesi] Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.
- 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
- 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.
- Türko, R.M., (2002). Finansal Yönetim. Alfa Yayıncılık, İstanbul.
- Usta, Hilal;. (2006). Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsaları. *İstanbul Ticaret Odası Yayınları*, 1-116.

- Uyar, S. ve Aygören, S. (2006), “Basel II İlkelerinin Kobi'lere Olası Etkileri:Finansman Maliyeti ,Finansal Raporlama ve Muhasebe Açısından Değerlendirme. İSMMMO Mali Çözüm Dergisi.
- Uysal, E. U.(2009).Operayonel Risk Yönetiminde Senaryo Analizi. Bankacılar Dergisi, 69, 73-85.
- Ülgen, E. (2016). Türk Bankacılık Sektöründe Para Swapi İşlemlerinin Yürütülmesi ve Muhasebeleştirilmesi. (Tez No. 437209). [Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi] Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir.
- Van Deventer, D., Imai, K., Mesler, M.(2013). Advanced Financial Risk Management (2nd Edt.). John Wiley & Sons, Singapore.
- Varma, J. (2008). *Derivatives and Risk Management*. Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited.
- VOB. (2012). *Türev Araçlar Lisanslama Rehberi*. İzmir.
- Vurucu, M., Arı, M.U.(2014). A'dan Z'ye Bankacılık:Yasal Mevzuat, Ürün ve Hizmetler, Uygulamalar. Seçkin Kitabevi, İstanbul.
- Yayla M. ve Kaya. Y. T. (2005). Basel-II. Ekonomik Yansımaları ve Geçiş Süreci. Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu. Araştırma Dairesi.
- https://www.bddk.org.tr/ContentBddk/dokuman/duyuru_basel_0001_46.pdf
- Yıldırım, M. (2008). Banka Muhasebesi. Türkiye Bankalar Birliği Yayın No:258, İstanbul.
- Yıldız, Ü. ve Temurlenk, M. S. , (2020) *Ekonometrinin Temelleri*, Temurlenk, M. S. (Edt.), Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Yılmaz, C.(2010). Risk Kapıyı Kırınca. Libra Yayıncılık, İstanbul.
- Yılmaz, M. (2001). Faiz Oranı Üzerine Vadeli İşlem Sözleşmelerinin Riskten Korunmak Amacıyla Kullanımı. *Dergipark*, 4(15), 125-134.
- Yolcu, S. (2019). Bankacılık Sektöründe Kredi Riski Yönetimi, Türk Bankacılık Sektöründe Uygulamalarının İncelenmesi. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Manisa.

- Yüzbaşıoğlu, A.N.(2003). Risk Yönetimi ve Bankaların Denetimi. Risk Yöneticileri Derneği Risk Yönetimi Konferansı Sunumu. 26.11.2022 tarihinde https://www.tbb.org.tr/Dosyalar/Konferans_Sunumlari/riskmanagementNY.pdf adresinden erişilmiştir.
- Zhang, J. (2004). *Visualization for Information Retrieval*. Springer.
- Zhang, P. (2004). *Chinese Yuan Derivative Products*. World Scientific Publishing Co.Pte.Ltd.
- 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.
- Wennermo, M., Liszewski, P., & Piotrowski, T. (2006). Exotic Options Selected Types. *Analytical Finance Department of Mathematics and Physics Malardalen University*, 1-20.
- WFE - The World Federation of Exchanges (2023, 03 20), *Volume of exchange-traded derivatives (ETD) contracts over time*, 20.03.2023 tarihinde erişildi, Web Sitesi: <https://focus.world-exchanges.org/issue/march-2023/dashboard>.
- Woods, M. Dowd, K.(2008). Financial Risk Management for Management Accountants.The Society of Management Accountants of Canada, the American Institute of Certified Public Accountants ve The Chartered Institute of Management Accountants, Mississauga.

