



**BANKALARIN TÜREV ÜRÜN KULLANIMINI
ETKİLEYEN FAKTÖRLER**

Tuğba TATAR

**Yüksek lisans Tezi
Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
İşletme Ana Bilim Dalı
Doę. Dr. nal GÜLHAN**

2022
(Her Hakkı Saklıdır)

T.C
BAYBURT ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

BANKALARIN TÜREV ÜRÜN KULLANIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER
(Factors Affecting Bank's Use Of Derivative Products)

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tuğba TATAR

Danışman: Doç. Dr. Ünal GÜLHAN

Bayburt

2022

KABUL VE ONAY TUTANAĐI

Doç. Dr. Ünal GÜLHAN danışmanlığında 202208005 numaralı Tuğba TATAR tarafından hazırlanan **“Bankaların Türev Ürün Kullanımını Etkileyen Faktörler”** adlı bu çalışma 02/12/2022 tarihinde aşağıdaki Jüri tarafından İşletme Anabilim Dalı İşletme Programında Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Dr. Öğr. Üyesi Muhammed İhsan ÇUBUKCU İmza : Aslı Islak İmzalıdır.

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Ünal GÜLHAN İmza : Aslı Islak İmzalıdır.

Jüri Üyesi : Dr. Öğr. Üyesi Kübra ELMALI İmza : Aslı Islak İmzalıdır.

Bu tezin Bayburt Üniversitesi Lisans Eğitim ve Öğretim YönetmeliĐi’nin ilgili maddelerinde belirtilen şartları yerine getirdiğini onaylarım.

02 / 12 / 2022

Doç. Dr. Murat KUL

Enstitü Müdürü

ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI

Yüksek lisans Tezi olarak sunduğum “Bankaların Türev Ürün Kullanımını Etkileyen Faktörler” başlıklı çalışmanın tarafımdan bilimsel etik ilkelere uyularak yazıldığını ve yararlandığım eserleri kaynakçada gösterdiğimi beyan ederim.

02 / 12 / 2022

Aslı Islak İmzalıdır.

Tuğba TATAR



TEŞEKKÜR

Tez çalışmam sırasında kıymetli bilgisi ve tecrübeleriyle bana yol gösteren değerli danışman hocam Doç. Dr. Ünal GÜLHAN' a, yakın dostum İkram BAĞCI' ya ve ilgisini göstermekten kaçınmayan değerli aileme sonsuz saygımı ve teşekkürlerimi sunarım.



ÖZ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

BANKALARIN TÜREV ÜRÜN KULLANIMINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Tuğba TATAR

Aralık 2022, 71 Sayfa

Türev ürünler, özellikle piyasanın oldukça oynak olduğu durumlarda kullanılabilecek önemli bir risk yönetim aracıdır. Türkiye'nin finansal sisteminin en önemli bileşenlerinden biri olan bankalar, 2000'li yıllardan itibaren fon ve varlık yönetiminin risklerini ve belirsizliklerini en aza indirmek için portföy türev araçlarına yönelmiştir. Bu çerçevede çalışmada 2008Q1-2022Q1 dönemleri dikkate alınarak üçer aylık veriler ile 57 dönemlik veri ile bankaların gerçekleştirdiği türev miktarı ile aktif büyüklüğü, GSYİH, TÜFE, faiz oranı, krediler, likidite oranı, mevduat, net faiz marjı, takipteki kredi, özel karşılıklar, sermaye, aktif karlılığı, öz sermaye karlılık oranı ve USD kuru değişkenleri arasındaki ilişki regresyon modeli çerçevesinde analiz edilmiştir. Elde edilen bulgulara göre bankaların gerçekleştirdiği türev miktarı ile aktif büyüklüğü, GSYİH, TÜFE, faiz oranı, krediler, likidite oranı, mevduat, net faiz marjı, takipteki kredi ve USD kuru arasında ilişki olmadığı buna karşın, özel karşılıklar, sermaye, aktif karlılığı ve öz sermaye karlılık oranı arasında negatif yönlü ilişki mevcut olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Türev ürünler, bankacılık sektörü, regresyon modeli.

ABSTRACT

MASTER'S THESIS

FACTORS AFFECTING BANKS' USE OF DERIVATIVE PRODUCTS

Tuğba TATAR

December 2022, 71 Pages

Derivative products are an important risk management tool that can be used especially when the market is highly volatile. Banks, one of the most important components of Turkey's financial system, have turned to portfolio derivative instruments to minimize the risks and uncertainties of fund and asset management since the 2000s. In this framework, in this study, taking into account the 2008Q1-2022Q1 periods, quarterly data and 57 period data, the amount of derivatives and asset size, GDP, CPI, interest rate, loans, liquidity rate, deposits, net interest margin, non-performing loans, special provisions, capital. The relationship between the variables of return on assets, return on equity and USD exchange rate was analyzed within the framework of the regression model. According to the findings, there is no relationship between the amount of derivatives realized by banks and asset size, GDP, CPI, interest rate, loans, liquidity rate, deposits, net interest margin, non-performing loans and USD rate, on the other hand, special provisions, capital, return on assets and own equity. It has been observed that there is a negative relationship between the rate of return on capital.

Keywords: Derivative products, banking sector, regression model.

İÇİNDEKİLER

ETİK VE BİLDİRİM SAYFASI	i
TEŞEKKÜR.....	ii
ÖZ.....	iii
ABSTRACT	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLolar DİZİNİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	x
GRAFİKLER DİZİNİ	xi
KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ.....	xii

BİRİNCİ BÖLÜM

Giriş	1
Türev Ürünlerin ve Türev Piyasaların Gelişimi	2
Türev Araçlarda Temel Kavramlar ve Özellikleri	4
Türev Piyasalarda İşlem Yapan Yatırımcılar	5
Riskten korunmak isteyenler (Hedge).	5
Hedge fonların organizasyon yapısı.	6
Arbitrajcılar.	6
Spekülatörler.	7

İKİNCİ BÖLÜM

Türev Ürünler ve Türev Ürünlerin Kullanım Alanları	8
Forward Sözleşmeleri.....	9
Forward Sözleşmelerinin Özellikleri	9
Forward Sözleşmelerinin Türleri.	10
Döviz forward sözleşmeleri.	10
Faiz forward sözleşmeleri.....	10
Mal veya emtia forward sözleşmeleri.	11
Futures Sözleşmeleri	11
Futures Sözleşmelerinin Özellikleri.....	12
Futures Sözleşmelerinin Türleri.....	14
Emtia futures sözleşmeleri.....	14
Döviz futures sözleşmeleri.	14
Faiz futures sözleşmeleri.	15
Endeks futures sözleşmeleri.....	16

Opsiyon Sözleşmeleri.....	16
Opsiyon Tipleri	18
Opsiyon Primi ve Opsiyon Primini Etkileyen Değişkenler.....	19
Opsiyon işlemlerinin sonuçlarına göre değerlendirilmesi.	20
Karda opsiyonlar.	20
Başabaş opsiyonlar.	20
Zararda opsiyonlar.....	20
Alım Opsiyonu.....	20
Satım Opsiyonu.....	22
Opsiyon Sözleşme Türleri	23
Hisse senedi opsiyonları.	23
Borsa endeks opsiyonları.	23
Borsa yatırım fonu opsiyonları.	24
Yabancı para opsiyonları.	24
Faiz opsiyonları.	24
Emtia opsiyonları.	24
Egzotik opsiyonlar.	24
Vadeli işlem sözleşmeleri üzerine yazılan opsiyonlar.	25
Swap Sözleşmeleri	25
Swap Sözleşmelerinin Özellikleri	25
Swap Sözleşmelerinin Türleri.....	25
Faiz swapları.	26
Döviz swapları.	27
Varlık swapları.	27
Mal swapları.	27
Diğer swaplar.	27

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Türk Bankacılık Sistemi, Sektördeki Riskler ve Türev İşlemlerin Önemi	29
Türk Bankacılık Sisteminin Tarihsel Gelişimi	29
Osmanlı imparatorluğu dönemi.	29
Ulusal bankalar dönemi.	30
Kamu bankaları dönemi.	30
Özel bankalar dönemi.....	30
Planlı dönem.	31
Serbestleşme ve dışa açılma dönemi.	31

Günümüz Türk Bankacılık Sisteminin Mevcut Yapısı	33
Türk Bankacılık Sektöründe Karşılaşılan Riskler	37
Riskin Tanımı ve Bankacılık Sektöründeki Risk Türleri	38
Kredi riski.	38
Faiz oranı riski.	39
Kur riski.	39
Hisse senedi fiyat riski.....	39
Likidite riski.	40
Operasyonel risk.	40
Pazar riski.	40
İtibar riski.....	40
Sistem riski.	41
Teknoloji riski.	41
Politik risk.....	41
İşlem riski.	41
Türk Bankacılık Sisteminde Türev Ürünlerin Yeri ve Önemi	41

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Bankaların Türev Ürün Kullanımını Etkileyen Faktörler	44
Literatür Taraması.....	44
Yöntem ve Metodoloji	46
Regresyon modeli.....	46
Birim kök testi.....	46
Ekonometrik Sonuçlar.....	47
Değişkenlerin seçimi.	47
Ön Testlerin Sonuçları	48
Birim Kök Testi Sonuçları.....	50
Regresyon Modeli Sonuçları	60
Genel Değerlendirme ve Sonuç	63
ÖZ GEÇMİŞ	71

TABLÖLAR DİZİNİ

Tablo 1. <i>Dünyada Önde Gelen Türev Piyasalar</i> (Tanyel, 2016, s.33).	3
Tablo 2. <i>Türev Ürünlerin Karşılaştırılması</i> (Sarıkovanlık, 2010, s.257).	8
Tablo 3. <i>Banka ve Borsa Opsiyonları Karşılaştırması</i> (Orçun, 2019, s.28).	17
Tablo 4. <i>Alım ve Satım Opsiyonları Hak ve Yükümlülükleri</i> (BİST, 2017, s.3).	18
Tablo 5. <i>Opsiyonlarda K/Z Durumu</i> (BİST, 2017, s.6).	20
Tablo 6. <i>Temel Bankacılık Verileri</i> (BDDK, 2021, s.1).	34
Tablo 7. <i>Günümüzde Mevcut Olarak Türkiye’de Bulunan Bankalar</i> (BDDK, 2021, s.1).	34
Tablo 8. <i>Bankaların Maruz Kaldığı Riskler</i> (Koç, 2013, s.277)	38
Tablo 9. <i>Modelde Kullanılan Değişkenler</i>	47
Tablo 10. <i>Değişkenlerin Mevsimsellik İçermesi Durumları</i>	48
Tablo 11. <i>Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistik Değerleri</i>	49
Tablo 12. <i>Birim Kök Testi Sonuçları (Bankaların Gerçekleştirdiği Türev Miktarı)</i>	50
Tablo 13. <i>Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Bankaların Gerçekleştirdiği Türev Miktarı)</i>	50
Tablo 14. <i>Birim Kök Testi Sonuçları (Aktif Büyüklüğü)</i>	51
Tablo 15. <i>Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Aktif Büyüklüğü)</i>	51
Tablo 16. <i>Birim Kök Testi Sonuçları (Gsyih)</i>	51
Tablo 17. <i>Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Gsyih)</i>	52
Tablo 18. <i>Birim Kök Testi Sonuçları (Tüfe)</i>	52
Tablo 19. <i>Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Tüfe)</i>	52
Tablo 20. <i>Birim Kök Testi Sonuçları (Faiz Oranı)</i>	53
Tablo 21. <i>Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Faiz Oranı)</i>	53
Tablo 22. <i>Birim Kök Testi Sonuçları (Krediler)</i>	53
Tablo 23. <i>Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Krediler)</i>	54
Tablo 24. <i>Birim Kök Testi Sonuçları (Likidite Oranı)</i>	54
Tablo 25. <i>Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Likidite Oranı)</i>	54
Tablo 26. <i>Birim Kök Testi Sonuçları (Mevduat)</i>	55
Tablo 27. <i>Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Mevduat)</i>	55
Tablo 28. <i>Birim Kök Testi Sonuçları (Net Faiz Marjı)</i>	55
Tablo 29. <i>Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Net Faiz Marjı)</i>	56
Tablo 30. <i>Birim Kök Testi Sonuçları (Takipteki Kredi)</i>	56
Tablo 31. <i>Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Takipteki Kredi)</i>	56
Tablo 32. <i>Birim Kök Testi Sonuçları (Özel Karşılıklar)</i>	57

Tablo 33. <i>Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (�zel Karşılıklar)</i>	57
Tablo 34. <i>Birim Kök Testi Sonuçları (Sermaye)</i>	57
Tablo 35. <i>Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Sermaye)</i>	58
Tablo 36. <i>Birim Kök Testi Sonuçları (Aktif Karlılığı)</i>	58
Tablo 37. <i>Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Aktif Karlılığı)</i>	58
Tablo 38. <i>Birim Kök Testi Sonuçları (�z Sermaye Karlılık Oranı)</i>	59
Tablo 39. <i>Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (�z Sermaye Karlılık Oranı)</i>	59
Tablo 40. <i>Birim Kök Testi Sonuçları (Usd Kuru)</i>	59
Tablo 41. <i>Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Usd Kuru)</i>	60
Tablo 42. <i>Regresyon Analizi Sonuçları</i>	61
Tablo 43. <i>Bağımsız Değişkenlerin Etkisi</i>	62



ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1. Tipik bir hedge fon yapısı (Anbar, 2009, s.116).	6
Şekil 2. Opsiyon tipleri (Orçun, 2019, s.10).	19
Şekil 3. Klasik swap yapısı (Kablan, 2005, s.25).	26
Şekil 4. En sık karşılaşılan bankacılık riskleri (Koç, 2013, s.277).	37



GRAFİKLER DİZİNİ

<i>Grafik 1.</i> Alım opsiyonu sözleşmesi uzun pozisyon K/Z durumu (BİST, 2017, s.3).....	21
<i>Grafik 2.</i> Alım opsiyonu sözleşmesi kısa pozisyon K/Z durumu (BİST, 2017, s.4).	21
<i>Grafik 3.</i> Satım opsiyonu sözleşmesi uzun pozisyon K/Z durum (BİST, 2017, s.5).....	22
<i>Grafik 4.</i> Satım opsiyonu sözleşmesi kısa pozisyon K/Z durumu (BİST, 2017, s.5).	23
<i>Grafik 5.</i> Banka çalışan sayısı (TBB, 2021, s.1).	36
<i>Grafik 6.</i> Bankaların şube sayısı (TBB, 2021, s.1).	37
<i>Grafik 7.</i> Türk bankalarında türev işlem türlerinin payları (BDDK, 2021, s.1).....	43



KISALTMALAR VE SİMGELER DİZİNİ

S	: Spot piyasa fiyatı
K	: Kullanım fiyatı
K/Z	: Kar ve Zarar
M.Ö	: Milattan önce
SPK	: Sermaye Piyasası Kurulu
VİOP	: Vadeli İşlemler ve opsiyon piyasası
İMKB	: İstanbul menkul kıymetler borsası
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
NYSE	: The newyork stock exchange
NYMEX	: Newyork mercantile exchange
CME	: Chioga ticaret borsası
CBOT	: Chicago ticaret kurulu
LSE	: London stock exchange
VOB	: Vadeli işlemler borsası
TMSF	: Tasarruf mevduatı sigorta fonu
GSYH	: Gayrisafı Yurtiçi Hasıla
TÜFE	: Tüketici Fiyat Endeksi
TSPAKB	: Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği

BİRİNCİ BÖLÜM

Giriş

Bu çalışmanın amacı, bankaların türev ürün kullanımını etkileyen faktörlerin belirlenmesidir. Globalleşme ile birlikte gelişen ve değişen bankalar sektörün önemli bir yapı taşıdır. Bu yüzden de bankalar ülke ekonomileri için oldukça önemli bir yere sahiptir. Bankaların en temel amacı fon fazlası olanlardan toplamış olduğu fonları yatırımcılara aktarmaktır. Bankalar sürekli gelişim gösteren ve inovasyonlara açık bir alan olduğu gibi risklere de fazlasıyla açık olan bir alandır.

Bankaların karşılaştıkları birçok risk bulunmaktadır fakat bankalar için en büyük risklerden bir tanesi finansal varlıkların gelecekteki fiyat belirsizlikleridir. İlgili fiyatlarda meydana gelen değişimler bankaları büyük zararlar içerisine sokabilmektedir. Bankalar bu ani fiyat değişimlerine karşı ise türev ürünleri kullanmaktadırlar. Türev ürünler günümüzde ki önemli finansal enstrümanlardan biridir. Türev ürünler kendi içerisine dört gruba ayrılmaktadır. Bunlar; Forward, Futures, Opsiyon ve Swap sözleşmeleridir (Oktar, & Yüksel, 2016, s.35).

Türev ürünler; dayandığı varlığa (hisse senedi, fiziksel mallar, döviz, faiz vb.) ve işlem gördüğü piyasalara (organize piyasalar, tezgahüstü piyasalar) göre farklı şekillerde de sınıflandırılabilir. Türev ürünlerin kullanım amacı üç ana gruba ayrılmaktadır. Bu üç ana grup riskten korunmak, arbitraj ve spekülasyondur. Türev ürünler kullanıcılarına; faiz ve kurlardaki gelecek zamanlı beklenmeyen ani değişimlere karşı korunma; gelecekteki fiyat düşüş ve artışlarından kar elde etme ve piyasalar arası oluşan fiyat farklılıklarından risksiz kazanç sağlama imkânı vermektedir (Değer, & Anbar, 2011, s.78).

Çalışmamız içeriği beş bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde, türev ürünlerin ve türev piyasaların gelişimine değinilmiştir. İkinci bölümde türev ürünler ve türev ürünlerin kullanım alanlarına değinilmiştir. Üçüncü bölümde Türk bankacılık sistemi, sektördeki riskler ve türev işlemlere değinilmiştir. Çalışmamızın dördüncü bölümünde ise araştırmada kullanılmış olan yöntem, değişken, bulgulara yer verilmiştir ve son olarak ise sonuç değerlendirilmesi yapılmıştır.

Türev Ürünlerin ve Türev Piyasaların Gelişimi

Finansal sistem içerisinde çok önemli bir yere sahip olan türev araçlar geçmişte çok eskilere dayanan finansal araçlardır. Türev ürünler, temel ürüne bağlı olarak temel ürün fiyatları üzerinden peşin fiyatlarına bağlı olarak değişen ürünlerdir. Türev ürünler, türev(vadeli) piyasalarda işlem görür. Temel ürünler buğday, pamuk, döviz, altın, hisse senedi, endeks gibi ürünler olabilmektedir (Gözüör, 2008, s. 8).

Herhangi bir finansal aracın veya herhangi bir malın, ilerideki bir tarihte nakit uzlaşması ve teslimatı yapılmak üzere bugünden alım satımının yapıldığı piyasalar türev piyasalar olarak adlandırılır. Türev piyasaların tanımı swap, futures, forward ve opsiyon sözleşmelerini içermektedir (Gözüör, 2008, s.8).

Türev piyasaların geçmişi M.Ö. V. yüzyıla dayanmaktadır, bu dönemde türev piyasa işlemlerinin ortaya çıkışında ki en büyük etken ise tarım toplumunun ihtiyacını karşılamaktır. Türev piyasa işlemini ilk yapan V. yüzyıl da yaşamış olan Thales'dir. Thales matematik ve astroloji bilimlerini birleştirerek bir sonraki yılın zeytin hasadının iyi olacağını öngörmüştür. Bu öngörü ile birlikte Thales gelecek sezonda zeytin sıkma atölyelerinin kendisiyle çalışması karşılığında depozito ödeyerek anlaşma imzalamıştır. Gelecek sezonda mahsul dönemi iyi olduğu için zeytin atölyelerine olan talep de bunlara bağlı olarak hızla artmıştır. Önceden anlaşma yaptığı atölyeleri yüksek fiyattan kiraya veren Thales öngörüsü sayesinde kazanç sağlamıştır. Önceden tahmin edilen bir durum üzerinden yapılan bu anlaşma, zeytin hasadının opsiyonlu satışlarıdır (Apak, & Uyar, 2011, s.42).

Organize olan borsalardaki türev işlemlere benzer ilk uygulama Japonya'da 1697 yılında ortaya çıkmıştır. Japonya feodal sisteminde toprak sahibi olan kişiler pirinç üretimlerini teminat olarak göstererek piyasada para gibi kabul gören alındı sertifikaları çıkarmışlardır. Çıkarılan alındın sertifikaların piyasada ki pirinç fiyatlarına göre değiştiğinin gözlemlenmesi sonucunda ise ilk türev işlem piyasası olan "Dojima pirinç piyasası" oluşturulmuştur. Sertifikaların eksik kaldığı yön ise fiziki pirinç teslimatına izin vermemesi olmuştur. Fiziki pirinç teslimat izninin olmaması ile de zamanla pirincin türev ve spot piyasaları arasındaki fiyat ilişkisi kopmuş ve pirinç fiyatları ciddi bir artışa uğramıştır. Bu olayın sonucunda 18.yüzyılda Japonya'da türev işlemler yasaklanmıştır. Sonra ise daha sıkı ve daha doğru düzenlemeler getirilerek günümüz uygulamalarımıza benzer bir sistem oluşturulmuştur. Fiziki teslimata da verilen izinle birlikte türev işlemler yeniden başlatılmıştır (Apak, & Uyar, 2011, s.42).

Vadeli işlemler başlangıcını 1800'lü yıllar olarak kabul gören kaynaklarda bulunmaktadır. Vadeli işlem piyasalarında Amerika'nın Chicago kentinin farklı bir önemi vardır. Chicago konumu itibarıyla tarım ürünlerinin ticaret merkezi haline gelmiştir. Tarım arz

ve talebindeki uyuşmazlıklarından dolayı ürün fiyatlarında mevsimsel azalışlar ve artışlar meydana gelmiştir, ortaya çıkan bu durumda arz ve talep dengesizliği yaratmıştır. Depoların yetersiz olması, ulaşımın zor olması ile piyasadaki durum daha sıkıntılı bir hal almıştır. Bu durumlar ve benzerleri üzerinden de tüccarlar ve üreticiler arasında geleceğe yönelik anlaşmalar imzalanmıştır. Güvene dayalı olarak yapılan bu anlaşmalar vadeyi karşılamayınca farklı arayışlara başlanmıştır ve 1842 yılında 82 tüccarın bir araya gelmesiyle Chicago Board Of Trade kurulmuştur. Vadeli işlemler tarihindeki ilk kayıtlı sözleşme ise 13 Mart 1851 yılında mısır üzerine yazılan Haziran ayı Chicago teslim kontratı olarak kabul edilmektedir. (Tanyel, 2016, s.3)

Tablo 1.Dünyada Önde Gelen Türev Piyasalar (Tanyel, 2016, s.33).

BORSA ADI	YER
NYSE Euronext	New York, NY, ABD
NYMEX Manhattan	New York
NASDAQ	New York City, New York
American Stock Exchange	New York City, NY, ABD
CME Chicago	IL, ABD
CBOT Chicago	Illinois, ABD
ICE Atlanta	Georgia, ABD
LSE London	İngiltere
EURONEXT	New York City, New York, ABD
EUREX Eschborn	Almanya
BMEX	Madrid, İspanya
Borsa Italiana	Milan, İtalya
DME Dubai	Birleşik Arap Emirlikleri

Türkiye’de ise ilk organize türev piyasası 1997 yılında kurulmuştur. 2005 yılında Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsası’nın kurulması ile Türkiye’nin ilk işleyen organize türev piyasaya kavuştuğu söylenebilir. Türkiye tarihsel süreci içerisinde İstanbul Altın Borsası içerisinde açılan organize Vadeli İşlemler ve Opsiyon Piyasası (1997), İMKB bünyesinde açılan Vadeli

İşlemler Piyasası (2001) ve VOB (2005) olmak üzere üç farklı organize türev piyasaya sahip olmuştur (Ersoy, 2011, s.67).

Türev Araçlarda Temel Kavramlar ve Özellikleri

Türev piyasaları belirli finansal ürünleri dayanak olarak görmektedir. Günümüzde yoğun olarak kullanılan türev ürünlerin performansı ise dayanak varlığın performansına bağlıdır. Türev ürün kullanım yoğunluğu bölgelere göre sırasıyla Kuzey Amerika, Avrupa, Asya pasifik olarak sıralanabilir. Tezgahüstü piyasalardaki işlem hacmi organize piyasalara göre oldukça fazladır. Tezgahüstü piyasalarda en fazla işlem gören türev ürün anlaşmaları ise faiz üzerine yapılan anlaşmalardır. Türev ürünlerin kullanımını ülkemizde sınırlı olmasına karşın yaygınlaşması beklenmektedir çünkü türev ürünler finansal piyasaların enformasyon ve şeffaflık akışını hızlandırır (Kantar, 2019a, s. 2).

Türev ürünler; arbitraj, spekülasyon ve risk yönetim işlevi görürler. Türev ürünler riskten korunmak amacıyla veya belirli seviyede risk alarak getiriye yükseltmek amacı ile kullanılır. Türev ürünlerin en tipik özellikleri, vade dolayısıyla zaman ve spot piyasadaki fiyat dalgalanmaları nedeniyle değişkenlik değerlerinin olmasıdır. En yaygın kullanılan türev ürünler forward, futures, swap ve opsiyondur (Alternatif, 2021, s.1).

Türev ürünlerde birçok temel kavram bulunmaktadır bunlardan en önemli olanlarından bazıları:

- **Spot Piyasalar:** Ödeme ve ürün teslimatı aynı anda olmaktadır.
- **Vadeli Ürün Piyasası (Türev Piyasalar):** Önceden belirlenen şartlara bağlı olarak ileri bir tarihte, ödeme ve teslimatın gerçekleştirildiği piyasalardır.
- **Türev Ürünler (Derivatives):** Spot piyasa ürünleri göz önüne alınarak geliştirilen finansal ürünlere denir.
- **Dayanak Varlık (Underlying Asset):** Türev ürünlerin türetildiği finansal ürünlere dayanak varlık denir. Dayanak varlık, türev ürün performansında oldukça etkilidir.
- **Organize Piyasalar (Exchange Traded):** Kuralları daha önceden belirli olan, hukuki düzenlemeler doğrultusunda hazırlanmış olan piyasalardır. (CBOT, VİOB vb.)
- **Tezgahüstü Piyasalar (Over The Counter Markets):** Organize borsalar dışında, kuralların belirli olmadığı alıcı ve satıcının bir araya geldiği piyasalardır (Kantar, 2019a, s.2).

Türev Piyasalarda İşlem Yapan Yatırımcılar

İkinci dünya savaşı ülke ekonomileri üzerinde olumsuz ve yıkıcı bir etki bırakmıştır. Bu etkiden kurtulmak amacıyla 44 ülke tarafından hayata geçirilen sabit kurlara dayalı Bretton-Woods sistemi ile Amerikan dolarının değeri altına bağlanmıştır. 1972 yılında ise kurulan bu sistem bozulmuştur, sistemin bozulmasıyla finans alanı kur riskleri ve faiz riskleri ile karşı karşıya kalmıştır. Tüm bu durumlarla birlikte yeni finansal araçlara talep artmıştır. Artan talebe bağlı olarak da finansal araçlar arasında en önemlisi türev ürünler olmuştur. Türev ürünler birçok finansal ürüne bağlıdır bu ürünler: değerleri hisse senetleri, yabancı para, faiz, tahvil gibi finansal ürünlerdir. Türev ürünlerin işlem gördüğü piyasalara türev piyasalar denilmektedir (Demirci, 2003, s.3). Türev piyasa yatırımcıları üç gruba ayrılmaktadır. Bunlar:

- Riskten korunmak isteyenler (hedgers)
- Spekülatörler
- Arbitrajcılar

Riskten korunmak isteyenler (Hedge).

Hedge kavramı “yatırım risklerinden korunmak” anlamı taşımaktadır. Yatırım risklerinden korunmanın genel amacı finansal piyasalardaki araçları kullanarak oluşabilecek ters fiyat hareketlerine karşın kendini güvenceye almak ve ortadaki riski gidermektir. Diğer bir tanımı ise yatırımcıların yaptığı yatırımlarda oluşabilecek olan olumsuz fiyat hareketliliğinden doğan zararlara karşı önlem almasıdır (Strachman, 2007, s.27).

Hedge yönteminin de yine kendi içerisinde bulundurduğu riskli tarafları da bulunmaktadır. Bu yöntemi kullanmaya karar vermeden önce, hedge yöntemi ile elde edeceğiniz faydaların kayıplarınızı nasıl etkileyeceğini göz önünde bulundurmak gerekir. Hedge yöntemi konusundaki temel amaç risklerden para kazanmak değil, kayıplardan korunmak olmalıdır (Bilir, 2019, s.1).

Hedge fonlarında en büyük risklerin oluşumunu sağlayan faktör “Fiyatlama Riskidir”. Fiyatlama riski diğer riskleri doğuran en büyük etkidir. Ortaya çıkan diğer riskler ise likidite, kaldıraç, teknoloji, operasyonel, kredi, sistemler, düzenleyici ve uyumluluk gibi birçok riski ortaya koymaktadır (Kasapoğlu, 2020, s.29).

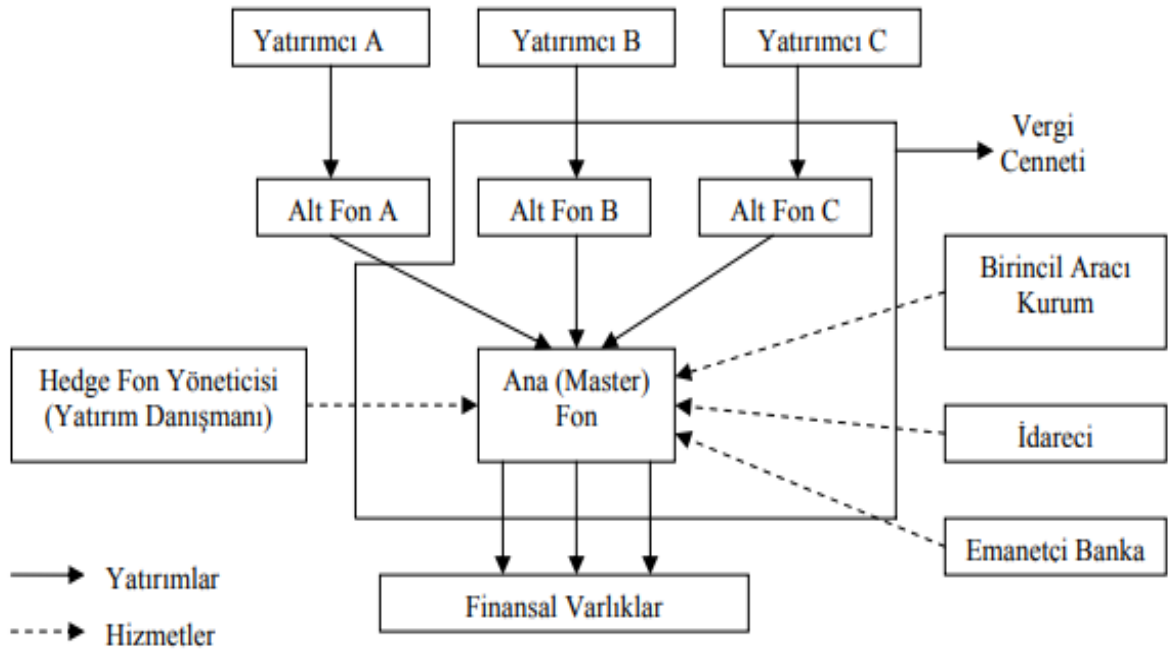
Daha çok zengin risk seven yatırımcılar tarafından kullanılan hedge fonların temel özellikleri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Chambers, 2008, s.8);

- Yasal olarak limited ortaklıklardır.
- SEC tarafından kayıt altında bulunmayan yatırım kuruluşlarıdır.

- Yapılan işlemlerin kaldıraç oranı oldukça yüksektir.
- Hedge fonları, her türlü yatırım aracını ve her türlü yatırım stratejisini kullanabilirler. Riskli hisse senetlerine ve kredili işlemlere yatırım yapabilirler.
- Piyasa da bulunan riski azaltmak amacı ile tahvil, bono, hisse senedi piyasaları ile kendi yatırımları arasındaki korelasyonları azaltacak faaliyetlere yönelebilirler.
- Hedge fonları teknik ve istatistiki analizlere dayanarak işlem yapabilirler.
- Hedge fonları az şeffaf fonlardır, özel kanallar ile ülke dışına satılabilirler.

Hedge fonların organizasyon yapısı.

Hedge fon yapısı Şekil 1 de detaylı olarak sunulmuştur.



Şekil 1. Tipik bir hedge fon yapısı (Anbar, 2009, s.116).

Hedge fonlarının organizasyon yapısı beş farklı taraftan oluşmaktadır; bunlar aracılar, yatırım danışmanları, bağımsız denetçi, idareciler ve müşavirlerdir. Hedge fonlar ana fonlardan ve ana fonların altında ki besleyici fonlardan oluşmaktadır. Hedge fonları vergi avantajlarından faydalanmak için ana fonlarını vergi oranlarının düşük olduğu yerde kurarlar. Bu bölgelere de yatırımcılar arasında “vergi cenneti” denilmektedir (Kasapoğlu, 2020, s.29).

Arbitrajcılar.

Arbitraj, piyasalardaki dengesiz durumlardan faydalanarak herhangi bir menkul kıymetin bir piyasadan alınıp diğer piyasada satılarak kar edilmesi işlemidir. Bu işlemi yapan kişilere ise arbitrajcılar denilmektedir. Örneğin farklı bir piyasadan düşük fiyatla satın alınan

kripto, hisse senedi, para eş zamanlı olarak başka piyasada daha yüksek fiyata satılabilir. Arbitraj işlemi yatırım piyasalarında dengeleri değiştirdiği ve sistemin genel işleyişi bozduğu için yapılmamaktadır. Kısa bir zamanda risksiz kazanç elde etme amacı taşıyan arbitraj sisteminin türleri bulunmaktadır. Dolaysız ve dolaylı olarak iki gruba ayrılan arbitraj türlerinin alt grupları ise üçlü arbitraj, döviz arbitrajı ve çapraz kur farklılıklarına bağlı arbitraj olarak gruplanmaktadır (Duran, 2021, s.1).

Arbitraj tüm hisse senedi, altın ve döviz piyasalarında geçerliliğini korumaktadır. Arbitraj işlemlerinin en yoğun olduğu alan ise kar ve hareketlilik durumunun fazla olmasından dolayı altın ve döviz piyasalarıdır. Çünkü tüm ülkelerde birden fazla altın borsası bulunmaktadır ve bu altın borsalarının her biri kendi para birimiyle ölçülmektedir. Almanya'daki altın borsası ile Türkiye'deki altın borsası üzerinden yatırım yapma işlemleri sırasında arada oluşan döviz farkından dolayı ortaya arbitraj fırsatı çıkabilir (Cumalı, 2020, s.1).

Spekülatörler.

Fransızca kökenli bir kelime olan spekülasyon gelecek adına kar getireceği inanılan bir yatırım aracının belirli bir riske katlanarak belirli bir fiyat beklentisinden yapılan alım-satım işlemleri olarak adlandırılmaktadır. Alım-satım yaparken gelecek karın garantisi olmadığı gibi, belirli bir fiyat beklentisiyle yapılan bu alım-satımın zararla sonuçlanması da mümkündür. Yasal bir işlem olan spekülasyon elde edilmiş olan bilgi birikimiyle fiyat değişimlerini tahmin etmeye çalışarak yapılmaktadır (Yıldız, 2020, s.1).

Spekülatif işlem yapan kişilere ise spekülatör denilmektedir. Spekülatörler menkul kıymeti düşük fiyattan alıp ileriki bir zaman diliminde, elindeki menkul kıymeti alış fiyatından daha yüksek bir fiyata satmayı hedefleyen kişilerdir. Spekülatör takip ettiği menkul kıymetin en ucuz olduğunu düşündüğü sırada menkul kıymeti satın alır ve zirve olduğunu düşündüğü sırada da menkul kıymeti satar ve kar elde eder. Spekülatör aldığı menkul kıymeti elinden çıkarırken alış fiyatı satış fiyatından yüksek olursa, yapılan işlemin sonucu spekülatörün zararına sonuçlanır. Deneyimli ve deneyimsiz birçok yatırımcı belirli bir miktar para kazanmak adına piyasada işlem yapmaktadır. Bu kazanım için en gerekli koşul ise mevcut durumu en iyi şekilde değerlendirerek geleceğe yönelik fiyat tahminlerinde bulunulmasıdır. İyi bir yatırımcı enstrümanın fiyatının ne yönde değişebileceğini önceden görebilen yatırımcıdır. Yapılan tüm işlemler piyasadaki fiyat değişimlerini iyi değerlendirebilme esasına dayanmaktadır (Yıldız, 2020, s.2).

İKİNCİ BÖLÜM

Türev Ürünler ve Türev Ürünlerin Kullanım Alanları

Türev ürünlerden geçmişte günümüze kullanılan önemli finansal araçlardır. Türev ürünler genel itibari ile dört gruba ayrılmaktadır. Bunları forward, futures, opsiyon ve swap sözleşmeler olarak sıralayabiliriz. Türev ürünlerin kullanım alanları ise organize borsalar ve tezgahüstü piyasalardır.

Türev ürünleri genel açıdan hedge, spekülasyon ve arbitraj amacı ile kullanılmaktadır. Bu ürünlerin kullanılmasındaki en temel amaç ise risklerden korunmaktır. Yatırımcılar spot piyasalarda maruz kalabilecekleri riskleri azaltmak amacıyla türev piyasalarda pozisyon almaktadırlar. Özellikle 1970’li yıllardan sonra esnek kur sistemine geçilmesiyle birlikte ortaya çıkan fiyat hareketliliklerinin yatırımcıların maruz kalmış oldukları riskleri arttırmış olması, piyasalarda ki riskten korunmaya çalışan yatırımcılarda türev ürün kullanımını artırmıştır. Riskten korunmak amacıyla türev ürün kullanımını genellikle bankalar, ihracatçılar ve ithalatçılar kullanmaktadır. (Sarıkovanlık, 2010, s.232).

Tablo 2. *Türev Ürünlerin Karşılaştırılması* (Sarıkovanlık, 2010, s.257).

SWAP	OPSİYON	FUTURES	FORWARD
Tarafların istek ihtiyaçları doğrultusunda karşılıklı pazarlıkla yapılan, standardı olmayan sözleşmelerdir.	Standart sözleşmeler ile yapılır.	Standart sözleşmeler ile yapılır.	Tarafların istek ihtiyaçları doğrultusunda karşılıklı pazarlıkla yapılan, standardı olmayan sözleşmelerdir.
Organize olmayan piyasalarda işlem görür.	Organize piyasalarda işlem görür.	Organize piyasalarda işlem görür.	Organize olmayan piyasalarda işlem görür.
Ticari sırları saklama özelliğine sahiptir.	İşlemler kamuya açık olduğu için ticari sırları saklama özelliğine sahip değildir.	İşlemler kamuya açık olduğu için ticari sırları saklama özelliğine sahip değildir.	Ticari sırları saklama özelliğine sahiptir.
Vade tarafların anlaşmasına bağlıdır.		3 ay ile 3 yıl arasında değişen vadelerde işlem görür.	Vade tarafların anlaşmasına bağlıdır.
Spekülatif amaç için kullanımı düşüktür.	Spekülatif amaç için kullanımı yüksektir.	Spekülatif amaç için kullanımı yüksektir.	Spekülatif amaç için kullanımı düşüktür.

Forward Sözleşmeleri

Forward sözleşmeleri, alıcı ve satıcı arasında yapılan anlaşma doğrultusunda fiyatı bugünden belirlenen bir varlığın, taraflar arasında belirlenmiş olan ileri bir tarihte teslimini içeren bir sözleşme biçimidir. Forward sözleşmeleri mal, hizmet, yabancı para, hisse senedi, endeks ve finansal varlıklar için düzenlenebilmektedir (Chance, 1997, s.102).

Forward sözleşmelerinde vadeye ulaşıldığında alıcı önceden anlaşılmış olan fiyat üzerinden yapması gereken ödemesini yapar ve satıcı ise anlaştıkları tutar veya miktarda varlığın alıcıya teslimini gerçekleştirir. Vade günü geldiğinde satıcının önünde iki alternatif bulunmaktadır. Birincisi kendi stoklarından teslimatı yapmak ikincisi ise spot piyasadan varlığı satın alarak teslimatı yapmaktır (Chambers, 2007, s.197).

Forward sözleşmelerinde mal teslimatı ve mal ödemesi önceden belirlenmiş olan vade tarihinde yapılmaktadır. Bu anlaşmalarda teminat talebi olmadığından dolayı tarafların anlaşmaya uymama riski de bulunmaktadır. Forward sözleşmelerinde zarar da söz konusu olabilmektedir. Vade sonunda oluşan fiyat sözleşme fiyatından yüksek ise sözleşme sahibi kar etmektedir. Eğer durum tam tersi söz konusu olursa, yani vade sonu oluşan fiyat sözleşme fiyatından düşük ise sözleşme sahibi zarar edecektir (Alpan, 1999, s.82).

Forward işlemi ve spot işlem arasındaki en temel fark alım-satım işleminin zamanı ile ilgilidir. Forward sözleşmelerinin tersine spot işlemlerde ödeme ve varlık teslimatı derhal yapılmaktadır. Forward sözleşme tarafları, sözleşmeleri bir ay, üç ay, altı ay gibi vadelerde düzenleyebilmektedir. Nadir de olsa bir yılı geçtiği durumlarda olmaktadır (Güzgör, 2008, s.19).

Forward Sözleşmelerinin Özellikleri

Forward sözleşme özellikleri genel itibarıyla şu şekildedir:

- Forward sözleşmelerinde taraflardan birisi alıcı olup, önceden kararlaştırılmış olan fiyat üzerinden döviz, emtia veya menkul kıymet satın alarak, ödemeyi yapan taraftır. Taraflardan diğeri ise satıcı olup, önceden kararlaştırılmış olan fiyattan döviz, emtia veya menkul kıymeti satan taraftır.
- Forward sözleşmelerinin bağlı olduğu bir prosedür olmayıp, tamamen tarafların karşılıklı anlaşmaları ile belirlenir.
- Forward sözleşmeleri, organize borsalarda işlem görmeyen tezgahüstü türev ürünlerdir.

- Forward sözleşmelerinin içeriği standart değildir. Sözleşme içeriğinde ki fiyat, vade, miktar taraflarca belirlenir.
- Her türlü hizmet ve mal ile ilgili düzenlenebilen bu sözleşmeler yabancı para, hisse senedi, endeks gibi finansal varlıklar üzerine de yazılabilir.
- Forward sözleşmelerinin spekülasyon amaçlı kullanımı oldukça düşüktür (Bakırtaş, 2012, s.8).

Forward Sözleşmelerinin Türleri

Forward işlemleri genellikle her türlü mal ve hizmet ile ilgili yapılabilmektedir. Forward sözleşmeleri yapıldıkları ürün gruplarına göre çeşitlere ayrılabilirler. Bununla birlikte, forward sözleşmeleri; döviz forward sözleşmeleri, faiz forward sözleşmeleri ve ticari mal forward sözleşmeleri olarak üç gruba ayrılmaktadır.

Döviz forward sözleşmeleri.

Dövizin, ulusal para karşılığında, gelecek zamanlı bir tarihte teslim edilmesi şartı ile alım ve satımı bugünden yapılan sözleşmelerdir. Bu tür sözleşmelerin yapıldığı piyasalara forward döviz piyasaları denir. Vadeli döviz piyasaları piyasada bulunan işlemciler ileri bir tarihte yapacakları işlem için bugünden döviz kuru garantisi sağlayan piyasalardır. İhracatçı forward işlemcileri döviz kurunu garantilemek isterse, bu işle ilgilenen brokerlar veya bankalar ile sözleşmeler yapabilir. Bu tür sözleşmeler, belirli bir kurdan, belirlenmiş olan bir miktar dövizin, belirli bir tarihte dövize çevrilmesini sağlar. Döviz forward sözleşmeleri ithalatçı ve ihracatçılara, gelecek tarihli yapacak oldukları tahsilat, teslimat ve ödemelerde, fiyat tutarının değişiminden kaynaklı doğan riskler konusunda korunma olanağı sağlar. (Kurtcebe, 2015, s.33)

Faiz forward sözleşmeleri.

Faiz forward sözleşmelerinde ki taraflar belirli bir tutar anapara üzerinden belirli bir süre zarfında uygulanacak olan faiz oranı üzerinden anlaşılır. Bu orana faiz forward oranı denilmektedir. Vadeli sözleşmeler genel olarak döviz üzerinden yapılırken, faiz riskinden korunmak amacıyla da vadeli sözleşmeler yapılabilmektedir. Bu tür sözleşmelere faiz forward sözleşmeleri denilmektedir. Bu tür sözleşmelerde ki temel amaç kişilerin kendilerini gelecekteki faiz değişimlerine karşı korunmasıdır. Sözleşme taraflarından kredi veren taraf gelecekteki faiz düşüşlerine karşı korunmaya çalışırken, kredi kullanan işletme ise kendisini gelecekteki faiz artışlarına karşı korumaya çalışmaktadır. (Ceylan, & Korkmaz, 2017, s.510)

Mal veya emtia forward sözleşmeleri.

Fiyatı bugünden belirlenmiş olan bir malın, kişiler arasındaki saptanan gelecek bir tarihte alınmasını ya da satılmasını zorunlu kılan sözleşmelere mal veya emtia forward sözleşmeleri denir. Sözleşme yapılırken teslim yeri, teslim tarihi, niteliği, mal miktarı, sözleşme fiyatı taraflarca belirlenir. Sözleşmede belirtilmiş olan vade, fiyat, malın teslim yeri veya benzeri tüm koşullara hem alıcı hem de satıcı uymak zorundadır. Bu sözleşme tarafları genel olarak üreticiler olurken, mal ticareti yapan satıcılar ve son kullanıcılarda olabilir. Bu tarz sözleşmeler, yüksek piyasa riskini azaltmak veya değişken fiyat riskini ortadan kaldırmak ve aynı zamanda spekülasyon amacıyla da kullanılmaktadır. Sözleşme tarafları sözleşme imzalarken taraflardan birisi olan satıcı gelecekte fiyatların düşmesine karşı önlem alırken, sözleşme diğer tarafındaki alıcı gelecek dönemdeki fiyat yükselmesine karşı önlem almaktadır. Sözleşme vadesi geldiğinde spot piyasa fiyatına göre taraflarca zarar veya kar olup olmadığı anlaşırken, taraflardan biri kar eder ve diğeri de zarar eder (Kırlıoğlu, & Altınkaynak, 2016, s.606).

Futures Sözleşmeleri

Futures vadeli işlemler sözleşmeleri, alıcısına bağlı olan belirli bir dayanak varlığın ileri tarihteki bir vadede önceden belirlenmiş olan fiyat üzerinden alım ve satım olanağını sağlayan sözleşmelerdir. CME, CBOT, NYMEX; ABD'deki en önemli organize futures örneklerindedir. Avrupa'da ise LSE (Londra), EURONEX önemli organize futures örneklerindendir (Kantar, 2019b, s.15). Futures sözleşmelerinde dayanak varlıklar finansal araçlar veya dayanak varlıkları içerebilir (Bilir, 2020, s.2);

- Doğal gaz, buğday, ham petrol, gibi emtialar
- Gümüş ve altın gibi kıymetli metaller,
- Döviz para birimleri,
- Hisse senedi endeksleri ve Tahviller.

1980'li yılların sonuna kadar organize olmuş türev borsalar yalnızca gelişmiş ülkelerde mevcut durumdayken 1980'lerin sonu ve 1990'ların başında ise gelişmekte olan ülkelerde de türev borsaların kurulmasında bir artış görülmüştür. Futures sözleşmeleri ilk zamanlar tahıl ürünleri üzerinden yapılmıştır. Sonraki dönemlerde ise tahvil, döviz, hisse senedi ile de işlem yapılmıştır. Futures sözleşmeleri, esasında asgari unsurları standart hale getirilmiş olan forward sözleşmeleridir. Borsanın gerçekleştirmiş olduğu bu organizasyonun amacı, forward sözleşmelerinde problem olan pozisyon kapatma işleminin kolaylaştırılması ve sözleşmeyi daha fazla alınıp satılır hale getirerek likiditesinin artırılmalıdır (Ceylan, 2003, s.408-409)

Futures sözleşmeleri yapılırken satıcı ve alıcının kontrat üzerinde belirtilen tutarın belirli oranını teminat olarak aracı kuruma yatırma zorunluluğu bulunmaktadır. Teminatlandırma sisteminin temel amacı ise vade günü geldiğinde futures işleminin gerçekleşmesi için kişinin gereken nakite sahip olmasını garanti etmektir. Futures piyasalarının teminatlandırma yapısını üç gruba ayrılabilir (Kantar, 2019b, s.3);

- Başlangıç teminatı
- Sürdürme teminatı
- Teminat tamamlama çağrısıdır.

Vadeli işlemlerde kaldıraç oranları ve başlangıç teminat oranları arasında ters orantı bulunmaktadır. Kaldıraç oranları ise risklilik seviyesine göre değişmektedir. Kaldıraç oranları 1 TL'lik teminat ile kaç katlık bir pozisyon alacağını ifade etmektedir (Kantar, 2019b, s.3).

Futures sözleşmelerinin kendi içeriğine göre sağladığı avantajlar ve dezavantajlar bulunmaktadır (Bilir, 2020, s.3). Avantajları:

- Yatırımcılar olumsuz fiyat devinimlerinden korunmak amacıyla adına yatırım yaptıkları emtia veya ürün fiyatlarını oluşabilecek risklerden koruyabilmektedir.
- Yatırımcılar, bir dayanak varlığın piyasa fiyatı için spekülasyon yapabilmektedir.
- Futures sözleşmelerinin işlem maliyeti düşüktür.
- Dezavantajları:
- Riskten korunmak amacıyla yapılan bu sözleşmeler, piyasada oluşabilecek iyi fiyat devinimlerinden yatırımcıları mahrum bırakabilir.
- Marj nedeniyle kazançlar ile birlikte aynı boyutta kayıplar da yaşanabilir.
- Yatırımcılar, kaldıraç kullanımından dolayı ilk teminat tutarından daha fazlasını kaybedebilir.

Futures Sözleşmelerinin Özellikleri

Futures sözleşmelerinin birçok özelliği bulunmaktadır. Bu özellikleri şu şekilde sıralamak mümkündür:

- Futures sözleşmelerinin, fiyat dışındaki diğer unsurlarının standart olmasıdır. Futures sözleşmelerinde, fiyat düzenlendiği tarihte belirlenir. Futures sözleşmeleri organize piyasalarda işlem gördüğü için sözleşmeye uymama riski ortadan kalkmaktadır. Piyasa fiyatına bağlı olarak değerlendirmeye alınan futures

sözleşmelerinden dolayı ortaya bir kar veya zarar çıkar. Sözleşme işlemine bağlı olarak ortaya çıkmış kar ilgili tarafa ödenirken, zararında tahsili sağlanır (Birgili, Akyel, & Karaca, 2004, s.110-112)

- Futures sözleşmelerinde vadeli piyasaların aksine, pozisyon tutan birisinin, tuttuğu pozisyonu vade bitimine kadar bekletmek zorunda kalmamasıdır. Kişi aynı sayıda ve aynı tarihli olan gelecek sözleşmesi üzerinden, karşı ticarete giderek işlemi açık pozisyonunu kapatabilir (Ceylan, & Korkmaz, 2017, s.532).
- Futures sözleşmelerinde işlem yaparken fiyat değişimi için günlük belirlenen maksimum fiyat değişim sınırları bulunmaktadır. Sözleşme bu sınıra ulaşmış ise sınırın ötesindeki başka bir işleme onay izni verilmemektedir (Ceylan, 2003, s.415).
- Futures işlemlerinin bir diğer önemli özelliği ise, vade sonuna kadar her gün vadeli fiyattaki değişimlere göre takas merkezi bünyesi altında açtırılmış olan teminat hesapları arasında nakit transferi ile günlük piyasa ayarlamaları (marking-to-market) yapılmasıdır. (İşgüden, 2008, s.4).
- Futures sözleşmelerinde kişiler arasında olan değişim işlemleri takasa odalarında düzenlenir. Takas odaları sayesinde kişiler birbiri ile yüz yüze gelmeden önce işlem yapabilmektedir. Futures işlemlerinde taraf olan kişiler yükümlülüklerini bir takas merkezine karşı yerine getirirler. Sözleşme taraflarından birisinin yükümlülüklerini yerine getirmemesi gibi bir durum söz konusu olduğunda ise takas merkezi devreye girerek yükümlülüğünü yerine getirmeyen tarafın yerine ortaya çıkan yükümlülüğü yerine getirerek karşı tarafı mağdur etmez. Takas merkezi bu sorumluluğu yerine getirirken kendi varlıklarını kullanmaz, takas merkezi bu sorumluluğu yerine getirirken vadeli işlem piyasalarında ki işlem yapan üyelerden almış olduğu güvence fonları ve işlem teminatları ile garantiye alır (İşgüden, 2008 s.4).
- Futures sözleşmelerinin kullanım amaçları; korunma, spekülasyon ve arbitrajdır (İşgüden , 2008, s. 4).
- Futures sözleşmelerinin sonlanması fiziksel teslim ters işlem yapmak ya da nakit ödeme ile olmaktadır. Pozisyon kapatma işlemi yapılırken bu doğrultuda en sık yapılan işlem ters işlem yapmaktır. Bu durumda ki futures sözleşmeleri, sözleşmenin spekülasyon amacıyla yapıldığını göstermektedir. Bazı futures sözleşmeleri fiziksel teslime imkan vermemektedir (İşgüden, 2008 s.4).

Futures Sözleşmelerinin Türleri

Futures sözleşmelerini, dört gruba ayırmak mümkündür. Bu sözleşmeye konu olan varlıklar açısından dört ana gruba ayırmak mümkündür. Bu gruplar;

- Emtia futures sözleşmeleri,
- Döviz futures sözleşmeleri,
- Faiz futures sözleşmeleri,
- Endeks futures sözleşmeleridir.

Emtia futures sözleşmeleri.

Finansal ürünlere dayalı olarak yapılan emtia futures sözleşmeleri tarımsal ürünler, metaller ve enerji kaynakları üzerinden yapılmaktadır (Ersan, 1998, s.129). Tarımsal ürünler üzerinden yapılan futures sözleşmeleri 1850’li yıllardan bu yana yapılmaktadır. Emtia futures sözleşmelerine konu olan tarım ürünlerinin en önemli özelliği, elde edilecek olan ürün miktarının belirsiz olması ve mevsimsel üretilmesidir. Bir diğer önemli özelliği ise çiftçilerinin üretim konusundaki kararlarının net olarak önceden bilinmemesi durumudur. Bu durum ürünler hasat edildiğinde talep edilenden az ya da çok ürünün piyasaya çıkmasına sebep olabilmektedir. Tüm bu sorunların aşılabilmesi için de tarımsal ürünler, emtia futures sözleşmelerine sık sık konu olmaktadır. Bu tür sözleşmelere konu olan ürünler ise tahıllar, soya fasulyesi ve soya fasulyeleri ürünleridir. Bunlarla birlikte hayvan ürünleri ve canlı hayvanlarda emtia futures sözleşmelerine konu olmaktadır (Çetin, 1999, s.18). Metaller kendi içerisinde iki gruba ayrılmaktadır. Bunlar; Değerli metaller ve sanayi metalleridir. Değerli metaller altın, gümüş ve platindir. Sanayi metalleri ise alüminyum, çinko, nikel ve bakırdır. Piyasaya konu olan bu metaller bilgisayar ağı (network) ile kolayca alınıp satılmaktadır (Avşar, 2004, s.17). Enerji ürünlerinin başında yer alan petrol ise 1980’li yıllarda enerji ürünlerinde oluşan fiyat dalgalanmalarının artışı, spot petrol pazarların olan bağılılığın artışı ile enerji ürünlerine dayalı vadeli işlem pazarlarının gelişimini sağlamıştır. Emtia futures sözleşmelerine konu olan petrol ürünleri kalorifer yakıtı, ham petrol, propan, doğalgaz motorin ve ham petroldür. Amerika Birleşik Devletleri’nde ki en çok önem arz eden futures petrol borsası Newyork Ticaret Borsası’dır (Çetin, 1999, s.18).

Döviz futures sözleşmeleri.

Döviz dayalı olarak yapılan döviz futures işlemleri, belirli bir miktara sahip olan dövizin, başka bir döviz karşılığında gelecek bir tarihte teslimi ile döviz kurunun bugün ki tarihten belirlenmesi işlemidir. Bu işlemlerde ki amaç ise ileriki zamanlarda oluşabilecek olan

kur dalgalanmalarının neden olabileceği risklerin azaltılmasıdır (Kayaalp, 2007, s.316). Sözleşme tarafları vade sonu geldiğinde sözleşmelerini ters işlem ile kapatamazlar ise satıcı ve alıcının döviz teslim alma ve teslim etme sorumluluğu oluşmaktadır (Yakup, 2000, s.107). Döviz ticareti yaparken, piyasada ki kur hareketlerine de hakim olunmalıdır, çünkü kur değişiklikleri nedeniyle kişiler önemli karlar elde ediliyor olsa da ortada bulunan risk de oldukça fazladır. Bazı girişimciler kur dalgalanmalarından dolayı meydana gelebilecek olan zararlardan korunurken, bazı gruplarda spekülatif kazanç peşindedir (Serdaroğlu, 2008, s.9).

Faiz futures sözleşmeleri.

Faiz futures sözleşmeleri faiz gelirin belirlen bir tarihte faiz oranı üzerinde değiştirilmesi esasına dayanır. Bu sözleşmelerin temel özelliği, faiz oranlarında ki hareketlilik nedeniyle ortaya çıkabilecek olan mali riskleri azaltmak veya ortadan kaldırmaktır. Faiz futures kontratlarını vadesine göre kısa ve uzun vadeli kontratlar olarak ayırmak mümkündür. Vadesi bir yıl ve altında olan kontratlar kısa vadeliyken bir yıldan daha uzun olan kontratlar orta ve uzun vadeli (Ceylan, 2003, s.428).

Kısa dönem faiz oranına bağlı varlıklar (Demirci, 2003, s.8);

- Üç aylık ABD Hazine Bonosu
- Üç ay vadeli Eurocurrency mevduat sertifikaları (Eurodollar, Euroswiss Euromark, Eurolira, Euroyen)
- Üç aylık Fransa Hazine Bonosu
- 30 günlük ABD federal fonları
- Üç ay vadeli mevduat sertifikası (ABD’de dolar bazında)
- Orta - uzun vadeli faiz futures kontratları (Demirci, 2003, s.8);
- İtalyan Devlet Tahvilleri (BTP)
- Amerikan Devlet Tahvili
- ABD Ulusal ipotek Birliği Futures kontratları
- Amerikan Hazine Senedi (US T-Notes)
- Fransa Devlet Tahvilleri (Notionnels)
- Japon Devlet Tahvilleri (JGB)
- İngiliz Devlet Tahvilleri (UK Long Gilts)
- Almanya Devlet Tahvilleri (Deutschland Bunds)

Endeks futures sözleşmeleri.

Değeri belirli olan iyi çeşitlendirilmiş bir portföy ile seçilmiş olan bir hisse senedi fiyat endeksinin belirlenen fiyattan ve vadeden ileriki bir zaman da satma veya alma yükümlülüğü içeren sözleşmelere endeks futures sözleşmeleri denir. Endeks soyut bir kavram olduğu için endeks üzerine yazılan sözleşmelerde fiziki bir teslimat olmadığı için sözleşmenin koşulları nakdi dengeleme ile yerine getirilmektedir. Yani söz konusu olan bu kontratlar varlığın teslimi ile değil, ters pozisyon alarak veya nakit ödeme ile yapılarak sonlanmaktadır (Man, 2014, s.55). Endeks futures sözleşmelerinin en önemli özelliği, sistematik risklere karşı hisse senedi portföylerini korumaktır. Hisse senetleri fiyatlarında ki belirgin dalgalanmalar yatırımcılar için önemli riskleri meydana getirmektedir. Yatırımcılar iyi bir portföy oluşturarak sistematik risklerden kendilerini koruyabiliyorken tüm piyasayı etkisi altına alan sistematik risklerden kendilerini koruyamamaktadırlar. Bu durumu çözmek adına yüksek riskli hisse senetleri satılarak, düşük riskli hisse senetleri alınabilmektedir. Fakat bu durumda bazı maliyetlere neden olmaktadır. Bu sebeple, hisse senedi portföylerini riske karşı korumak amacı ile endeks futures kontratları kullanılmaktadır (Şahin, 2018, s.14). Dünya üzerinde bulunan önemli borsa endeks futures kontratları ve ait oldukları ülke ile birlikte şu şekilde sıralanabilir (Demirci, 2003, s.9);

- Value Line Index (ABD)
- Dow Jones Sanayi ortalaması (DJIA) (ABD)
- SveP 100 (ABD)
- Nikkei 225 Stock Average (Japonya)
- Russell 2000 Index (ABD)
- SveP 500 Hisse Senedi Endeksi (ABD)
- Major Market Index (MMI) (ABD)
- Ibovespa (Brezilya)
- IBEX 35 (İspanya)
- 1FT-SE 100 Share Index (İngiltere) ve CAC40 (Fransa)

Opsiyon Sözleşmeleri

Opsiyon, gelecekte belirli bir zaman süresinde ve belirlenen bir tarihte, finansal değerin belirli bir prim karşılığında önceden belirlenmiş olan bir fiyat üzerinden satın alma veya satma hakkı veren sözleşmelerdir. Opsiyon, belirli bir miktarda veya standart miktar ve kalitedeki altın, mali araç, para ve diğer türev ürünlerin gelecekteki bir tarihte önceden belirlenmiş olan

bir fiyattan borsa şeklinde organize olan veya organize olmayan bir piyasada alım ve satımını kapsamı içerisine alan, alıcı tarafından cayılabilir bir vadeli işlemdir. Opsiyon sözleşmelerinin en önemli özelliği ise diğer türev ürünlerinden farklı olarak opsiyonda seçim hakkının mevcut olmasıdır (Yılmaz, & Aslan, 2016, s.667).

Opsiyon sözleşmelerinde opsiyon satıcı için bir yükümlülüğü temsil ederken, opsiyon alıcısı olan taraf için bir hakkı temsil etmektedir. Satıcılara sahip oldukları yükümlülük karşılığında, alıcılara ise sahip oldukları hak karşılığında alınmış olan riski gidermek adına prim tutarının ödenmesi gerekmektedir. Opsiyon primi, opsiyonu satın alan kişinin üstlenmiş olduğu fiyat riskinin bedelidir ve peşin ödenmektedir (Yakup, 2000, s.117). Opsiyon sözleşmeleri yapılırken opsiyonu satın alan yatırımcının bir teminat yatırma zorunluluğu yoktur, yatırımcı opsiyon primini öder ve satın alır. Opsiyonu herhangi nedenden dolayı kullanmak istemezse zararı ödemiş olduğu opsiyon primi kadar olacaktır. Opsiyon satan yatırımcılar ise takas kurumunun belirlemiş olduğu bir tutarı teminat olarak yatırmak durumundadır. Opsiyon satıcısının teminat yatırma zorunluluğunun nedeni ise elde edebileceği kâr opsiyon primi ile sınırlı kalırken, oluşabilecek zarar potansiyeli alım opsiyonunu sattığında sınırsızdır (Karaca, Hacıhasanoğlu, ve Demirci, 2014, s.250). Borsa opsiyonları organize olmuş olan borsalarda işlem gören opsiyonlardır. Borsa dışında alınıp satılan opsiyonlara ise banka opsiyonları ya da tezgâh üstü opsiyonlar denilmektedir (Orçun, 2019, s.2).

Tablo 3. *Banka ve Borsa Opsiyonları Karşılaştırması* (Orçun, 2019, s.28).

	Banka Opsiyonları	Borsa Opsiyonları
Tutar	Pazarlığa tabi	Standart
Vade	Pazarlığa tabi	Standart
Kullanım fiyatı	Pazarlığa tabi	Standart
Opsiyon tipi (Avrupa veya Amerika)	Pazarlığa tabi	Standart
İşlem yöntemi	Telefon	Açık arttırma
Komisyon	Fiyat aralığı	Pazarlığa tabi
Gözetim	Merkez Bankası	Takas merkezi
Kullanıcılar	Bankalar, işletmeler, portföy yöneticileri	Bankalar, işletmeler, portföy yöneticileri

VİOP, Türkiye'nin ilk özel borsa kuruluşudur ve 2005 yılında kurulmuştur. 5 Mayıs 2013 tarihinden itibaren VİOP, Borsa İstanbul'a devredilmiştir. Borsa İstanbul çatısı altında işlem gören vadeli işlem ve opsiyon sözleşmelerinin alım-satımının gerçekleştirildiği Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası'nın kısa adıdır. VİOP'da işlem gören opsiyon sözleşmeleri (Bilir, 2020, s.5);

- Pay Opsiyon Sözleşmeleri
- Döviz Vadeli İşlem Sözleşmeleri
- Pay ve Endeks Vadeli İşlem Sözleşmeleri
- Kıymetli Madenler Vadeli İşlem Sözleşmeleri
- Dolar/TL Opsiyon Sözleşmeleri
- Pay Endeks Opsiyon Sözleşmeleri
- Emtia Vadeli İşlem Sözleşmeleri
- Enerji Vadeli İşlem Sözleşmeleri
- Metal Vadeli İşlem Sözleşmeleri vb.

Alım ve satım opsiyonundan alım ve satım yapan taraflar için doğan hak ve yükümlülükler bulunmaktadır. Bu hak ve yükümlülükleri aşağıdaki tablodan görebilirsiniz.

Tablo 4. *Alım ve Satım Opsiyonları Hak ve Yükümlülükleri* (BİST, 2017, s.3).

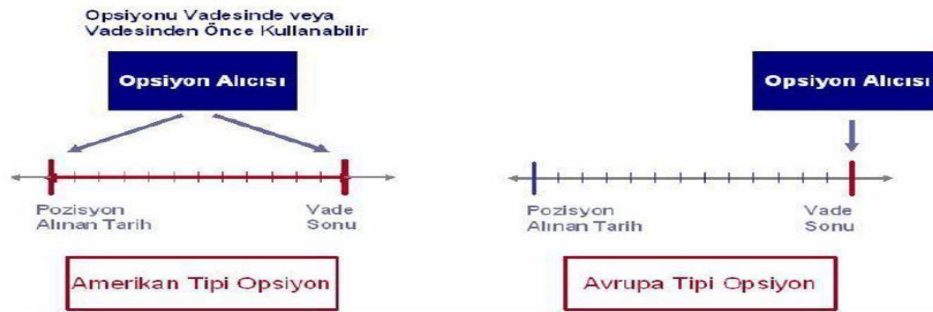
	ALIM OPSİYONU	SATIM OPSİYONU
Alıcı	Opsiyonun kullanılması durumunda dayanak varlığı alma hakkı	Opsiyonun kullanılması durumunda dayanak varlığı satma hakkı
Satıcı	Opsiyonun kullanılması durumunda dayanak varlığı satma yükümlülüğü	Opsiyonun kullanılması durumunda dayanak varlığı alma yükümlülüğü

Opsiyon Tipleri

Opsiyon geçerliliğinin bittiği güne vade sonu denilmektedir. İki tip opsiyon bulunmaktadır. Bunlar; Avrupa tipi ve Amerikan tipi opsiyonlardır. Avrupa tipi opsiyonlar sadece vade sonunda kullanılabilir. Avrupa tipi opsiyonu ancak vade sonunda kullanma ya da kullanmama hakkına sahip durumdayken, Amerikan tipi opsiyonlarda opsiyonun kullanma vadesine esneklik getirilmiştir. Amerikan tipi opsiyona sahip yatırımcıların vade sonuna kadar bekleme zorunluluğu bulunmamaktadır. Amerikan tipi ve Avrupa tipi opsiyonları opsiyon alıcısının avantajları ve opsiyon satıcısının riski açısından karşılaştırdığımızda,

Amerikan tipi satıcı için riskli, alıcı için avantajlı bir durumdur. Çünkü opsiyon alıcısı kendisine tanınmış olan opsiyon hakkını en avantajlı fiyattan kullanmak isteyecektir ve opsiyon satıcısı da buna uymak zorunda kalacaktır. Opsiyon satıcısının böyle bir riske girme sebebi ise yüksek primdir. Amerikan tipi opsiyonların primleri, Avrupa tipi opsiyonlara göre oldukça fazladır (Kalaycı, 1994, s.22).

OPSİYON TİPLERİ



10

Şekil 2. Opsiyon tipleri (Orçun, 2019, s.10).

Opsiyon Primi ve Opsiyon Primini Etkileyen Değişkenler

Opsiyon primi, satıcının düzenlemiş olduğu opsiyon sözleşmesi dönemi boyunca karşılaşılabilecek risk karşısında talep ettiği bedeldir. Diğer bir ifade ile opsiyon primi, opsiyon alma veya satma hakkı için ödenen bedel olarak tanımlanabilir. Opsiyon primi aynı zaman da bir birim döviz tutarı karşılığında ödenmesi gerekli olan miktar olarak da ifade edilmektedir. Bir opsiyon priminin ana içeriği, zaman değerinden ve asli değerden oluşmaktadır. Asli değeri etkileyenleri aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Dereli, (Dereli , 2008) (Dereli , 2008) 2008, s.25);

- Opsiyon türü (alım opsiyonu- satım opsiyonu)
- Opsiyonun kullanım fiyatı
- Opsiyonun vadeye kalan süresi
- Dayanak varlık fiyatı
- Zaman değerini oluşturan faktörler aşağıdaki gibi sıralayabiliriz (Dereli, 2008),
- Dalgalanma oranı
- Risksiz faiz oranı
- Temettü oranı

Opsiyon işlemlerinin sonuçlarına göre değerlendirilmesi.

Opsiyon işlemlerinin getirisi değerlendirilirken, opsiyona konu olan varlık ile opsiyon işlem fiyatı arasında ki ilişkinin oluşturduğu durumuna göre değerlendirilmektedir. Opsiyonlar yapılan işlemlerin duruma göre üç kategoriye ayrılmaktadır. Bunlar; karda opsiyon, başabaş opsiyon ve zararda opsiyon olarak üç şekilde ifade edilebilir (Öngen, 2015, s.226).

Tablo 5. *Opsiyonlarda K/Z Durumu* (BİST, 2017, s.6).

S= Spot piyasa fiyatı K= Kullanım fiyatı	Alım Opsiyonu	Satım Opsiyonu
S<K	Zararda	Karda
S=K	Başabaş	Başabaş
S>K	Karda	Zararda

Karda opsiyonlar.

Alım opsiyonu yapılırken opsiyon işlem fiyatına bakılır ve opsiyona konu olan varlığın piyasa fiyatından düşük ise opsiyon işlemi karda olarak nitelendirilir. Satım opsiyonu yapılırken opsiyon işlem fiyatı, opsiyona konu olan varlığın piyasa fiyatından yüksek ise yapılan opsiyon işlemi karda olarak nitelendirilir (Akkum, 2000, s.49-50).

Başabaş opsiyonlar.

Hem alım opsiyonları hem de satım opsiyonları için aynı olarak geçerli olan başabaş opsiyonlar adından da anlaşılacağı gibi opsiyon işlem fiyatının, opsiyon işlemine konu olan varlığın piyasa fiyatı ile eşit durumda olmasıdır (Akkum, 2000, s.49-50).

Zararda opsiyonlar.

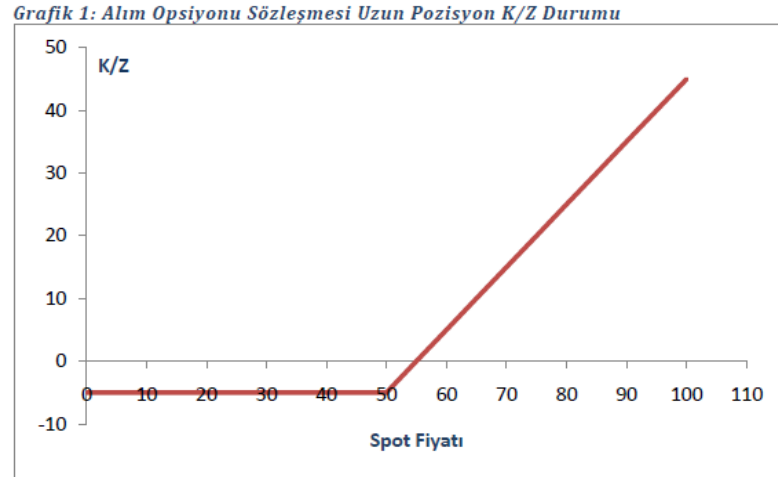
Alım opsiyonlarında opsiyon işlem fiyatının, opsiyona konu olan olmuş varlığın piyasa fiyatından yüksek olması durumunda opsiyon zararda opsiyon olarak nitelenmektedir. Satım opsiyonlarında ise opsiyon işlem fiyatının, opsiyona konu olan varlığın fiyatından düşük olması zarar da opsiyon olarak nitelenmektedir. Opsiyon sahibi için durum her ne kadar zarar bile olsa, opsiyon vadesinde zaman değeri sebebiyle primini alacaktır (Akkum, 2000, s.49-50).

Alım Opsiyonu

Alım opsiyonunda kullanım fiyatı olan (K), dayanak varlığın piyasa fiyatından(S) düşük ise opsiyon kardadır. Aynı opsiyonun tam tersi durumda ise opsiyon zarardadır. Eğer ki iki fiyatta birbirine eşit ise bu opsiyon başabaş durumdadır (Öngen, 2015, s.226). Opsiyon

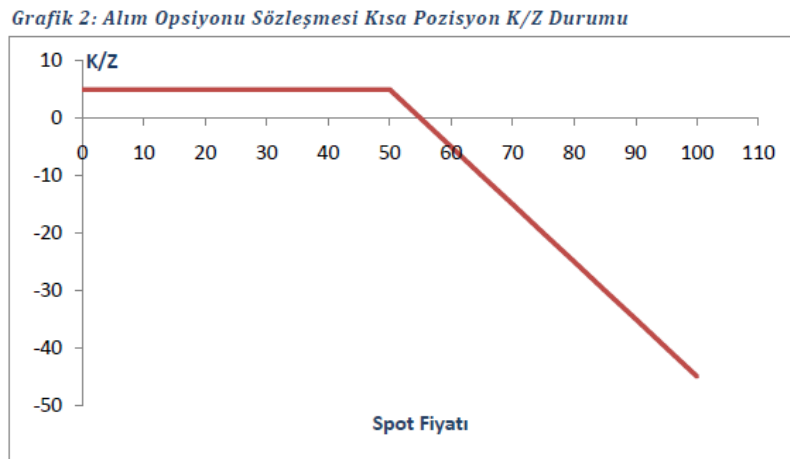
kullanıcısının önceliği opsiyonu karda kapatmaktır ve opsiyondan fayda sağlamaktır. Opsiyon kullanım fiyatı 50 TL, prim değeri 5 TL olan ve 3 ay vadeli olan bir alım opsiyonu kontratında uzun pozisyonu olan bir yatırımcının aşağıdaki grafikte kar/zarar durumu açık bir şekilde gösterilmiştir (BİST, 2017, s.3).

Grafik 1. Alım opsiyonu sözleşmesi uzun pozisyon K/Z durumu (BİST, 2017, s.3).



Grafik 1'e göre, sözleşmeye konu olan varlığın vade tarihindeki spot fiyatının 50 TL'nin altında olduğu durumda yatırımcı, opsiyondan doğan hakkını kullanarak dayanak varlığı 50 TL'ye almayacaktır ve işlem başında ödemiş olduğu opsiyon primi kadar zarar edecektir. Dayanak varlığın spot fiyatının 55 TL olduğu durumda ise yatırımcı başabaş noktasındadır. Yatırımcı için 55 TL üzeri olan bir fiyat ise kar olarak nitelendirilebilir.

Grafik 2. Alım opsiyonu sözleşmesi kısa pozisyon K/Z durumu (BİST, 2017, s.4).



Grafik 2'den de anlaşılabileceği gibi yatırımcı kısa pozisyon sahibiyken, spot fiyatın 50 TL'nin olduğu durumda yapılan sözleşmeye konu olan dayanak varlığın opsiyon da kullanılmayacağından, prim değeri kadar kar edecektir. Dayanak varlığın spot fiyatının 50-55 TL arasında olduğunda oluşan zarar prim değerinin altında olacağından yatırımcı için bu

durumda opsiyon kullanmak da yine kar olarak sonuçlanacaktır. Başabaş noktası olan 55 TL fiyatının üzerinde olan bir spot fiyatta kısa pozisyon sahibi olan yatırımcı, dayanak varlığını spot piyasadan daha düşüğe olan fiyattan 50 TL'den satmak zorunda kalır ve zarar eder (BİST, 2017, s.4).

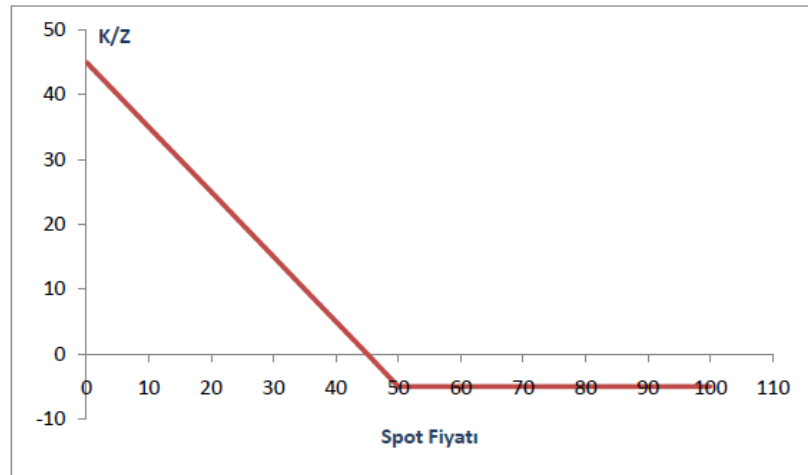
Satım Opsiyonu

Satım opsiyonunda, kullanım fiyatı sözleşmeye konu olan varlığın spot piyasa fiyatının üzerinde ise opsiyon kâr durumundadır. Kullanım fiyatı, spot piyasa fiyatının altında ise eğer opsiyon zarar durumundadır. İki fiyatta birbirine eşit ise opsiyon başabaş durumundadır (Öngen, 2015, s.226).

Aşağıdaki grafikte kullanım fiyatı 50 TL olan, prim değeri 5 TL olan 3 ay vadeli olan bir satım opsiyonu kontratında uzun pozisyon sahibi bir yatırımcının kar/zarar durumu açıklanmıştır (BİST, 2017, s.5).

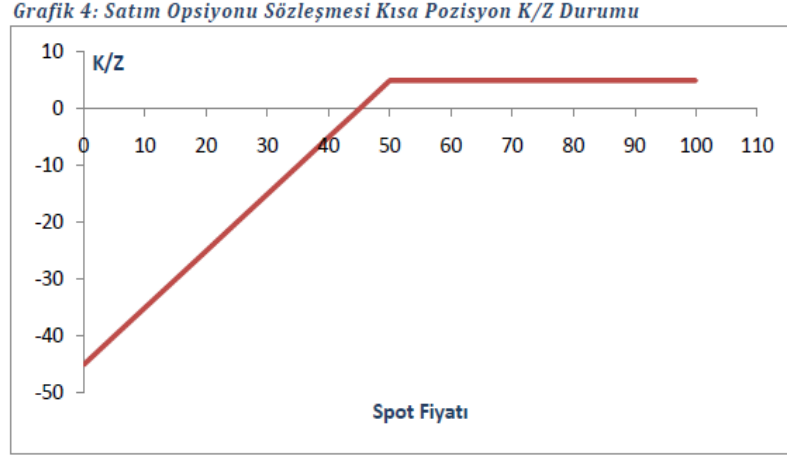
Grafik 3. Satım opsiyonu sözleşmesi uzun pozisyon K/Z durum (BİST, 2017, s.5).

Grafik 3: Satım Opsiyonu Sözleşmesi Uzun Pozisyon K/Z Durumu



Grafik 3'ten de görüldüğü gibi, vade tarihine gelindiğinde spot piyasa fiyatı 50 TL üzerinde olduğu gören yatırımcı sözleşmeye konu olmuş olan varlığını opsiyondan doğan hakkını kullanarak 50 TL'ye satmayacaktır ve ödemiş olduğu prim kadar zarara uğrayacaktır. Sözleşmeye konu olan varlığın spot fiyatının 45-50 TL arasında olduğu bir durumda ise var olan piyasadan daha pahalıya satma imkanına sahip olduğundan opsiyondan kaynaklı hakkını kullanacaktır ancak başta opsiyon primi ödemiş olduğu için yine genel açıdan bakıldığında zarar söz konusu olacaktır. Sözleşmeye konu olan varlığın spot piyasa kullanım fiyatının 45 TL olduğu durum yatırımcı için başabaş noktasıdır. Sözleşmeye konu olan varlığın spot piyasa kullanım fiyatının 45 TL altında olan herhangi bir fiyat ise kar olarak ortaya çıkmaktadır. (BİST, 2017, s.5)

Grafik 4. Satım opsiyonu sözleşmesi kısa pozisyon K/Z durumu (BİST, 2017, s.5).



Grafik 4’den de anlaşılacağı gibi, uzun pozisyon sahibi yatırımcıya göre tam tersi bir kar/zarar durumu vardır. Sözleşmeye konu olan varlığın spot fiyatının 50 TL’nin üzerinde olması durumunda opsiyon kullanmak istemeyecektir ve ödemiş olduğu prim kadar kar elde edecektir. Sözleşmeye konu olan varlığın spot fiyatının 45-50 TL aralığında olması durumunda opsiyon hakkından doğan zarar prim değerinin altında olduğundan yine kar söz konusu olacaktır. Ancak 45 TL’nin altında bir spot fiyatta başabaş noktasında olan kısa pozisyon sahibi, spot piyasa fiyatı düşük olan dayanak varlığı görece yüksek bir fiyat olan 50 TL’den almak durumunda kalır ve zarar eder (BİST, 2017,s.5).

Opsiyon Sözleşme Türleri

Hisse senedi opsiyonları.

Alıcısına belirli bir hisse senedini, belirlenmiş olan bir prim karşılığında, belirli bir adet dahilinde ve belirli bir fiyattan satma hakkı veya satın alma hakkı veren sözleşmelerdir (Satıcı, 2000, s.15).

Borsa endeks opsiyonları.

Borsada oluşan genel fiyat devinimlerinden yararlanmayı ya da korunmayı sağlayan opsiyon türüdür. Hisse senedi opsiyonlarına benzemekle birlikte farklı yönleri de bulunmaktadır. Endeks opsiyonları tek bir hisse senedi yerine endekse dahil olan ve hisse senetlerinden oluşan portföyü temsil etmektedir. Endeks opsiyon sözleşmelerinde fiziki bir teslimat olmadığından, anlaşılan opsiyon değerinde nakit transferi ile sözleşme tamamlanmaktadır (TSPAKB, 2012, s.15).

Borsa yatırım fonu opsiyonları.

Bu opsiyon türüne konu olan varlık borsalarda işlem gören yatırım fonlarıdır bu fonlar endeksin içeriğinin birebir kopyası olan hisse senetlerinden oluşmaktadır. BYF, endeks performansını yatırımcıya yansıtmaya çalışan yatırım fonlarıdır. Temel açıdan borsa endeks opsiyonlarına benziyor olsa da BYF opsiyonları, fona ait bir payı temsil etmektedir. BYF opsiyonları nakdi uzlaşma ile değil, BYF tesliminin payı ile sonlanmaktadır (TSPAKB, 2012, s.15).

Yabancı para opsiyonları.

Olumsuz kur dalgalanmalarından meydana gelebilecek olan riskleri sınırlandıran opsiyonlardır, bu opsiyonlarda sözleşmeye konu olan varlık yabancı para birimidir. Risk yönetiminde korunmak amacıyla birçok kuruluş tarafından kullanılmaktadır. Bunlar; ithalat ve ihracatçı firmalar, bankalar olarak sıralanabilir (TSPAKB, 2012, s.15).

Faiz opsiyonları.

Faiz opsiyonları, opsiyonlar içerisinde önemli yeri olan opsiyonlardan biridir. Faiz opsiyonları, borçlanmaları küçük bir prim ödemek suretiyle faiz dalgalanmalarından koruyan opsiyonlardır. Opsiyon kullanıcısı sözleşmeyi kullanmak istemezse zararı ödediği prim kadar olacaktır. Faiz opsiyonları, doğrudan faiz oranları opsiyonları ve sabit getirili menkul kıymetler üzerine kurulan opsiyonlardır. Faiz opsiyonları, kâr elde etme imkânı verir ve borçlanma maliyetlerini azaltır. Diğer opsiyonlardan ayıran en temel özelliği ise faizin bir menkul kıymet olması değil de bir getiri oranı olmasıdır (Ergin, 2002, s.4).

Emtia opsiyonları.

Sözleşme de belirtilen emtiayı belirtilen miktar, fiyat, vade ya da vade içerisinde alma veya satma hakkı tanıyan opsiyonlardır. Emtialar piyasa üzerinde devamlı olarak arz ve talep gören ana madde ya da ham maddelerdir. Opsiyon konusu petrol, metal, buğday, değerli madenler, pirinç, kakao ve pamuk vb. gibi varlıklardan oluşur. (Tezer, 2015,s.7)

Egzotik opsiyonlar.

Özel koşullar taşıyan ve bireysel müşteriler için oluşturan karışık ve siparişe dayalı olarak standart olmayan opsiyonlardır. Egzotik opsiyonlar yoldan bağımsız ve yola bağımlı olarak ikiye ayrılır. Günümüzde egzotik opsiyonların sayısı oldukça fazladır. En yaygın olanları ise şöyle sıralayabiliriz; (Öngen, 2015, s.228)

- Geçmişe dönük opsiyonlar
- Asya opsiyonları
- Bileşik Opsiyonlar
- Bariyer opsiyonlar

Vadeli işlem sözleşmeleri üzerine yazılan opsiyonlar.

Bu opsiyonlarda sözleşmeye konu olan varlık futures (gelecek sözleşmesi) olmaktadır. Gelecek sözleşmelerinde opsiyon fiyatları normal opsiyon fiyatlarına göre daha fazla değişmektedir. Bu sebeple bu opsiyonlara yapılan yatırımlar daha fazla risk barındırmaktadır. Vadeli işlem sözleşmeleri opsiyonlar gibi döviz, hisse senedi, endeks, emtia, faiz, gibi dayanak varlıklar üzerinden yapılabilmektedir (Tezer, 2015, s.6).

Swap Sözleşmeleri

Swap sözleşmeleri, tarafların gelecekteki nakit akışlarının değişimidir. Swap işlem vadeleri diğer türev ürünlere göre daha fazla olmaktadır. Swap sözleşmesi yapılırken, swap işlemi yapan tarafların doğrudan işlem yapmasına gerek yoktur, komisyon karşılığı ile swap sözleşmelerine aracılık yapan kurumlarda vardır. Swap işlemlerine girebilmek için yüksek kredi değerliliğine sahip olmak ya da yüksek kredi değerliliğine sahip olan bankaları aracı olarak kullanarak talep edilen nitelikli teminatı karşılayabilmek gerekiyor (Ağca, 2019, s.22).

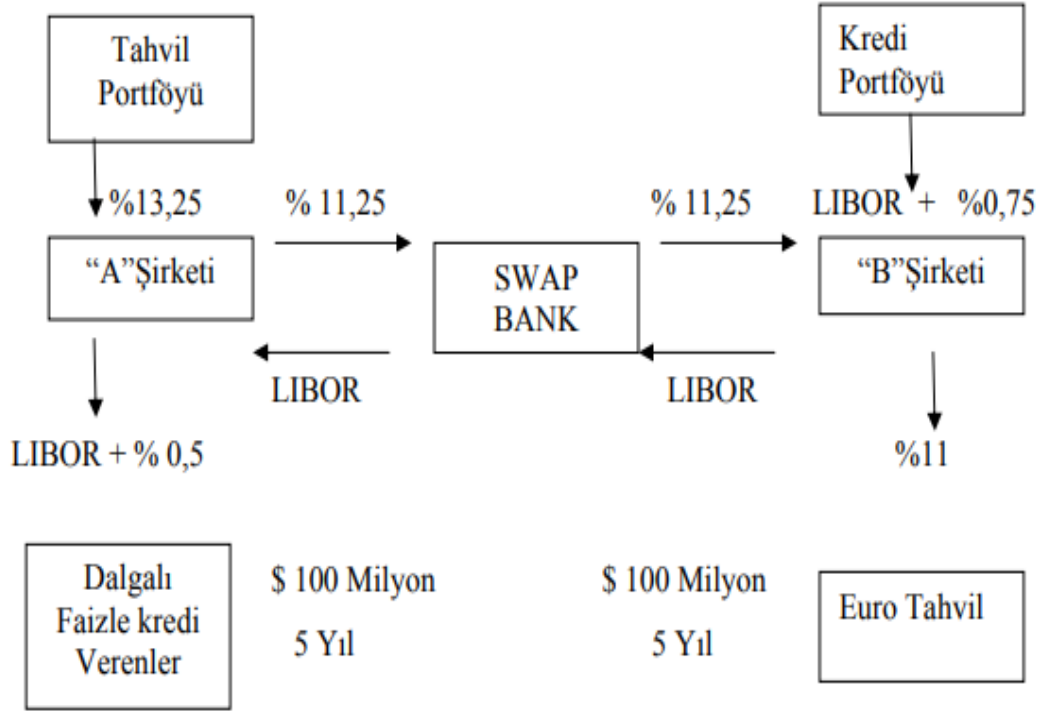
Swap Sözleşmelerinin Özellikleri

Swap sözleşmesinin özellikleri sıralayacak olursak (Kablan, 2005,s.9);

- Swap sözleşmelerinde vade kişiler arasında belirlenmektedir
- Swap sözleşmesi işlemleri düzenli bir piyasada işlem görmediğinden ticari sırları saklama özelliğine sahiptir.
- Swap sözleşmeleri belirli bir standarda sahip değildir

Swap Sözleşmelerinin Türleri

Swapların birçok çeşidi bulunmaktadır. Temelde yapı itibariyle ise dört gruba ayrılmaktadır. Bu swaplar; faiz, döviz, varlık ve mal swaplarıdır. Diğerleri ise faiz ve döviz bileşimlerinden meydana gelmişlerdir (Prinççi, 2000, s.36).



Şekil 3. Klasik swap yapısı (Kablan, 2005, s.25).

Swap bankası finansal aracı olarak yapılacak olan işlemi ve işlemde yer alacak olan iki tarafı bir araya getirmektedir. Riskler birbirini karşılamakta ve banka bu olaydan $\%0,01$ değerinde kazanç sağlamaktadır Banka açısından faiz hareketliliğini özetleyecek olursak:

- Elde Edilen $\% 11,35$
- Ödenen ($\%11,25$)
- Elde Edilen LIBOR
- Ödenen (LIBOR)
- Swap Bankası gelecek beş yıl için her yıl \$ 100 milyonluk swap işlemine \$100,000 kar ($0,0001 * 100,000,000$) elde etmektedir (Kablan, 2005, s.25).

Faiz swapları.

İlk olarak 1980'li yıllarında yapılan faiz swap işlemleri işletmelere kredi temini sağladıktan sonra, kredi faizlerini istedikleri biçimde ödeme imkânı sağlamaktadır. Faiz swap işlemlerinin gelişimi ve uluslararası çok kullanılmasının ana nedeni tarafların bu işlem sonucunda kendi lehlerine sonuç yaratabilmeleri ve kredi maliyetlerini ucuzlatabilmeleridir. Faiz swap işlemini para swap işleminden ayıran en temel fark ana paranın vade başında ya da vade sonunda değiştirilememesidir. Bu nedenden dolayı risk yalnız faiz ödemelerinde geçerlidir. Faiz swap işlemleri, kredibilitesi farklı olan iki firma arasında eş tutarda ve aynı

vadede olan fakat faiz koşulları değişik olarak borçlarının gerektirmiş olduğu faiz ödemelerini belli süre değiştirmeleri ile yapılmaktadır (Norman, 1998, s.47). Faiz oranı swapının diğer bir kullanılma nedeni ise sabit faiz ile borçlanma olanağı düşük olan ülkelerin ellerinde bulundurmış olduğu sabit faizli tahvilleri ile kredibilitesi yüksek olan borçlular ile faiz swapına giderek, değişken faizli olan borçlarını sabit faize çevirmek istemeleridir (Ceylan, 1995, s.582).

Döviz swapları.

Döviz swap işlemi, iki tarafın iki ayrı para birimi üzerinden mevcut olan ya da alacağı tahmin edilen alacaklarını veya borçlarını değiştirmek üzerine yaptıkları sözleşmeler olarak tanımlanabilir. Uluslararası finans piyasasında kullanılan bu yöntem, İngiltere'deki şube kuruluşları ve Amerikan şirketleri arasında yapılan fon transferinden doğmuştur. Bu sözleşme türünün uygulaması ilk defa Banker Trust Co. tarafından 1981 yılında karşılıklı paralarda sabit faizden değişken faize borç kaydırılmış ve bununla birlikte anaparalarda değiştirilmiştir (Acar, 2009, s.104).

Varlık swapları.

Swap kontratları yükümlülüklerin yanı sıra varlıkların yönetiminde de kullanılmaktadır. Aktifin var olan faiz yapısının farklı bir faiz yapısına dönüştürüldüğü swap türüdür. Bu swap türü ile kurum elindeki varlıkları elden çıkarmadan, sabit getirili olan bir yatırımı baza dönüştürülmektedir. Ayrıca taşınmaz mal varlıkları üzerinde de varlık swapları tekniğinin uygulanması son derece elverişlidir (Kablan, 2005, s.35).

Mal swapları.

Mal swapları iki taraf arasında yapılmaktadır. Mal swapları yapılırken belirli bir kalitede ve belirli bir miktarda olan malın sabit ve değişken fiyatlarını belirli bir süre değiştirmeye yönelik yapılan anlaşmalardır. Mal swapı üzerine yapılan anlaşmalar genellikle beş yıla kadar vadeli olan petrol sözleşmelerinde kullanılmaktadır. Kullanıldığı diğer alanlar ise; bakır, altın, alüminyum, nikeldir. Mal swapı tüketici açısından ters çalışan bir türdür. Eğer ki piyasada ki spot fiyatlar düşerse tüketici herhangi bir fayda sağlamayacaktır. Tüketici değişken karşılığı sabit fiyat öderse ve fiyatlar yükselirse swap anlaşması tüketici açısından son derece cazip olacak ve aradaki fark bankaca kendisine ödenecektir (Yanbolu, 2011,s.31).

Diğer swaplar.

Swap sözleşmelerinde organize bir borsanın olmaması ve sözleşmelerinin standart olmamasından dolayı faiz ve döviz swap versiyonlarının birçok değişik bileşimlerinden dolayı farklı swap sözleşmeleri meydana gelmiştir. Bunlar; vadeden önce son verme hakkı veren

swaplar, sıfır faizli swap, kokteyl swapları, halkalı borç swapları faiz oranının sonradan belirlenmesi hakkını veren swaplar, vadeli swaplar, süresi uzatılabilir swaplar, ikili para swapları, artan tutarlı borç swapları, para düzeltme swapları, itfa edilen swap, swap opsiyonları olarak sıralayabiliriz (Kablan, 2005, s.38).



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Türk Bankacılık Sistemi, Sektördeki Riskler ve Türev İşlemlerin Önemi

Çalışmamızın bu bölümünde Türk bankacılık sisteminin tarihsel gelişiminden ve mevcut yapısından, Türk bankacılık sistemindeki karşılaşılan risklerden ve Türk bankacılık sisteminde türev ürünlerin yeri ve öneminden bahsedilecektir.

Türk Bankacılık Sisteminin Tarihsel Gelişimi

Bankacılığın ilk başlangıçları M.Ö. 3500 yılına kadar dayanmaktadır. Eski Yunan medeniyetleri, Sümerler ve Babillerin eskiden bankacılığa benzer işlemler yapıldığı belirlenmiştir. Paranın icadı, ticaretin gelişimi, denizciliğin gelişimi gibi birçok faktör ile bankacılıkta gelişmeye başlamıştır ve 1900'li yıllar başında modern bankacılık uygulanmaya başlanmıştır. Ülkemizde, Osmanlı döneminde ilan edilen Tanzimat fermanı ile yabancı bankalarla bankacılık çalışmaları başlamıştır ve bu bankacılık çalışmaları Cumhuriyet döneminde daha da fazlasıyla gelişmiştir (Aydın, 2006, s.30). Türkiye'de ise bankacılık sektörünün geçmişi alanında yapılan çalışmalar üzerine Türk bankacılığının gelişimi altı döneme ayrılmıştır (Yetiz, 2016, s.3).

- Osmanlı imparatorluğu dönemi (1847-1923),
- Ulusal bankalar dönemi (1923-1933),
- Kamu bankaları dönemi (1933-1945),
- Özel bankalar dönemi (1945-1960),
- Planlı dönem (1960-1980),
- Serbestleşme ve dışa açılma dönemi (1980 ve 2004),

Osmanlı imparatorluğu dönemi.

Osmanlı devletinde Tanzimat dönemine kadar herhangi bir bankacılık işlemi veya benzeri bir işlem yapısı bulunmamaktaydı. Osmanlı döneminde bankacılık faaliyetleri hazine sarrafları ve köşe başı sarraflar tarafından Galata semti civarında başlamıştır ve Bank-ı Dersaadet kurulmuştur. Modern bankacılık adımları atılana kadar Osmanlı döneminde ki bankacılık işlemleri Galata bankerleri tarafından Bank-ı Dersaadet ile sürdürülmüştür. Galata bankerleri, Osmanlı bankası kurulana kadar yaptıkları işlemlerden büyük karlar elde

etmişlerdir. Bank-ı Dersaadet, yabancı ülkelere kabul edilmiş olan poliçeleri yüzünden olan kısa vadeli borcunu ödeyemediği için 1852 yılında kapatılmıştır. Daha sonra ise 1856 yılında daha modern bir banka olan Osmanlı bankası kurulmuştur ve hatta bu dönemde bankaya para basma yetkisi bile verilmiştir (Apak, & Tay, 2012, s.75).

Ulusal bankalar dönemi.

1923 yılında Türk bankacılığındaki gelişmeleri incelediğimizde, 22 tanesi ulusal, 13 tanesi yabancı olmak üzere 35 banka bulunmaktaydı. 1923 yılında düzenlenen Türkiye İktisat Kongresi ile ticaret, tarım, hükümet ve toplumun katılımıyla ekonomik gelişim için ulusal bankacılığın gerekliliği dile getirilmiştir. Bununla birlikte 1924 yılında ilk özel sektör bankası olan Türkiye İş Bankası kurulmuştur. 1925 yılında ise ilk kalkınma bankası Türkiye Sanayi ve Maadin Bankası kurulmuştur. Özel sanayi şirketlerine kredi sağlamak amacıyla kurulmuş olan Türkiye Sanayi ve Maadin Bankası amacını gerçekleştirememesi nedeniyle 1933 yılında Sümerbank'a devredilmiştir. 1927 yılında müşterilere konut kredisi alanında fayda sağlamak amacıyla Emlak ve Eytam bankası kurulmuştur, 1946 yılında ise ismi Emlak ve Kredi bankasına dönüştürülmüştür. 1920'li yıllarda başlayan çalışmalar ile birlikte çeşitli mali nedenler ile geç de olsa 1930 yılında (TCMB) Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası kurulmuştur (Parasız, 2011, s.222).

Kamu bankaları dönemi.

1933 yılında Türkiye'de ilk beş yıllık kalkınma planı uygulanmaya konulmuştur. Bu plana göre kalkınmada devletçiliğin daha ön planda olması ve kalkınmanın devlet ile sağlanması amaçlanmıştır. Bu gelişmeler ile birlikte büyük ölçekli ve büyük sermayeli devlet bankaları kurulmuştur. Kurulan bankaların asıl amacı gelişmesi istenilen sektörlerin finansman ihtiyacını karşılamaktır. Bu dönemde İktisadi Devletçilik politikası uygulanmıştır. Yapılan ekonomi politikası nedeni ile de tek şubeli olan yerel bankaların birçoğu kapanmıştır. Gelişmeler sürekli olarak bu dönemde de devam etmiştir. Bu dönemde devlet öncülüğünde özel bankalar kurulmuştur. Bunlar; 1933 yılında imalata dönük sanayiye destek amacıyla Sümerbank, 1933 yılında şehirlerde bulunan altyapı yatırımlarının finansmanı amacıyla Belediyeler Bankası, 1935 yılında madencilik ve enerji sektörünü destek amaçlı Etibank, 1938 yılında denizcilik desteklemek amacıyla Denizbank, 1938 yılında ise küçük ölçekli işletmeleri ve tüccarları desteklemek amacıyla Halkbank kurulmuştur (Müjde, 2013, s.29).

Özel bankalar dönemi.

İkinci dünya savaşından sonra sanayileşmeyle birlikte ekonomik canlanmalar ve özel teşebbüslerde artışlar olmuştur. Bu dönemde devletçilik gücüyle kalkınma yerine özel sektör

eliyle kalkınma stratejileri oluşturulmuştur. Bankacılık sektöründe artan faaliyetler ile birlikte yeni özel bankalara ihtiyaç duyulmuştur. Duyulan ihtiyaçlar doğrultusunda üçü tanesi özel kanunlarla olmak üzere toplam 30 yeni banka kurulmuştur. Bu dönem özel bankaların ve şube bankacılığının hızlı geliştiği dönemdir. Özel bankalar döneminde birçok banka kurulmuştur. 1944 yılında Yapı ve Kredi Bankası kurulmuştur. 1946 yılında Türkiye Garanti Bankası kurulmuştur. 1948 yılında Akbank kurulmuştur. 1952 yılında Denizcilik Bankası kurulmuştur. 1953 yılında Demirbank kurulmuştur. 1954 yılında Türkiye Vakıflar Bankası ve Şekerbank kurulmuştur. 1955 yılında Pamukbank kurulmuştur. 1958 yılında Türkiye Bankalar birliği kurulmuştur. 1959 yılında Türkiye Sınai Kalkınma Bankası kurulmuştur. 1960 yılında ise Tasarruf sahiplerinin haklarını korumak için Bankalar Tasfiye Fonu kurulmuştur (Müjde, 2013, s.32).

Planlı dönem.

Planlı dönem ile birlikte yeni banka kurulması sınırlanmıştır. Bu dönemde şube bankacılığı gelişmeye başlamış ve özel ticaret bankalarının çoğu da holding bankası haline gelmiştir. Bu dönemde 7 tane banka kurulmuştur. Bu bankaların 5'i kalkınma 2'si ise ticaret bankasıdır. 1962 yılında T.C Turizm Bankası kurulmuştur, 1963 yılında Sınai Yatırım ve Kredi Bankası kurulmuştur, 1964 yılında Amerikan-Türk Dış Ticaret Bankası kurulmuştur, 1964 yılında Devlet Yatırım Bankası kurulmuştur, 1968 yılında Türkiye Maden Bankası kurulmuştur, 1976 yılında Devlet Sanayi ve İşçi Yatırım Bankası kurulmuştur, 1977 yılında ise Arap-Türk bankası kurulmuştur (Aydın, 2006, s.30).

Serbestleşme ve dışa açılma dönemi.

24 Ocak 1980 yılında ekonomik istikrar politikası ekonomi karşısında ki istikrarsızlık ile mücadele ederken, farklı bir ekonomik gelişme anlayışı da benimsemiştir. İstikrarsızlığa çözüm olarak devletin bulunmuş olduğu ekonomik faaliyetlerde ki rolünü azaltarak, sektör mekanizmasına ağırlık veren bir görüşe dayanılmıştır. Bu görüş ile birlikte sadece istikrar sağlanmasının ötesinde ekonomi dışa dönük bir anlayış benimsemiş ve dışa açık bir ekonomik model benimsenmiştir. Bu strateji ile diğer bir hedef ise Dünya Bankası ile uluslararası sermayenin dolaşımı ve pazar serbestisi hedefi taşıyan bir stratejidir. Bankacılık alanında serbestleşme ve dışa açılım amaçlarının gerçekleştirilmesi için pozitif reel faiz ve esnek döviz kuru politikaları uygulanmaya başlanmıştır. Yine bu dönemde finansal piyasada serbestleşmeyi öngören yasal altyapı, kurumsallık yönünden reformlar yapılmıştır. İthal kotaların zaman içerisinde kaldırılması, devalüasyonlarla sürdürülen günlük kur ayarlamaların bağlı olan ve zaman içerisinde serbestlik derecesi artan kambiyo politikası, ucuz kredi, pahalı döviz ve

sübvansiyonlar ile desteklenen ihracat politikası benimsenmiştir. Bu süreç zarfında bankalara arasında artan rekabetler ile birlikte bankacılık ürünlerinin çeşitlenmesi, yenilenmesi ve finansal sistemdeki bulunan payının hızla yükselişe geçmesini sağlamıştır. 1985 yılında bankalar kanununun yürürlüğe girmesi ile birlikte bankacılıkta olması gereken denetim, gözetim gibi standartlar sisteme tanıtılmış, banka bilançoları da yürürlük ile birlikte dış denetime tabi tutulmuş, tek düzen hesap uygulamasına geçilmiş ve Mevduat Sigorta Fonu kurulmuştur. Ayrıca Türkiye’de yerleşik olan kişilere döviz hesabı açma ve döviz tutma izni tanınmıştır. 1987 yılında Merkez Bankası açık piyasa işlemleri yapmaya başlamıştır. 1988 yılında döviz piyasası kuruluşu gerçekleşmiştir. 1989 yılında döviz işlemleri ve sermaye hareketlerine serbestleşme gelmiştir. 1990 yılında Türk Lirasının konvertibilitesi ilan edilmiştir. Yurt dışında yerleşik olarak yaşayan kişilere Türkiye’de menkul kıymet yatırımı yapma, TL ve döviz mevduatı açma alternatifi sağlanmıştır. 1982 yılında Sermaye Piyasası Kanunu (SPK) çıkarılmıştır. Çıkarılan bu kanunla birlikte sermaye piyasası araçlarının kullanımı için de gerekli altyapı oluşturulmuştur. 1986 yılında İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) faaliyete başlamıştır. İMKB’nin günümüzde ki güncel adı ise Borsa İstanbul’dur. SPKa.ve İMKB’nin kurulması ile birlikte hazine bonosu, tahvil, repo işlemleri, hisse senedi, mevduat sertifikası gibi finansal araçların gelişimi ile birlikte bankaların düşük maliyetle sağlamış oldukları fon imkanları daraltılmıştır. Para ve sermaye piyasasında ki bu hızlı gelişimler, banka müşterilerinin bu piyasalara doğru yönelmesine ve bankaların kalitesinin azalmasına sebep olmuştur. Bankacılık sektörü serbest piyasanın işlerlik kazanmasından etkilenerek teminat mektubu, opsiyon, akreditif, futures ve forward gibi faaliyetlerinde gelişmeler görülmüştür. Bu dönemde uygulanan esnek döviz kuru, uygulanan serbest faiz, yeni bankaların kurulması, ithalatın serbestleştirmesi, ihracatın özendirilmesi, bankalar arasında döviz ve TL piyasaların kurulması, bilgisayar ve iletişim sektöründeki yaşanan gelişimler yabancı bankaları Türkiye’ye çekmiştir. Tüm bu durumlar ile birlikte yabancı bankaların Türkiye’de banka kurmasına ve şube açmasına elverişli bir ortam oluşmuştur. Bu dönemde Türk bankaları da yurt dışında şube açarak, banka kurarak yurtdışına açılmaya başlamışlardır. Serbestleşme ve dışa açılımın 1944’üncü yılında Asya ve Rusya arasında yaşanan kriz ile birlikte bankacılık sektörü finansal sektör için risklerin zarar ile sonuçlandığı yıl olmuştur. Türk lirası yabancı para karşısında fazlasıyla değer kaybetmiştir ve faiz oranları çok yükselmiştir. Bu dönemde üç banka tasfiye edilmiş, bankalara karşı insanların yeniden güven kazanabilmesi için ise tasarruf mevduatları %100 devlet garantisi altına girmiştir. Finansal piyasaların daha istikrarlı ve etkin çalışmasını sağlamak adına 23 Haziran 1999 yılında Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu (BDDK) kurulmuştur. Ağustos 2000 yılında ise BDDK ve Türkiye Mevduat Sigorta Fonu (TMSF) faaliyete geçmiştir. 2000 yılında bankacılık sektöründe yaşanan büyük kriz 2001 yılında daha

ağır bir vaziye geçmiştir bununla birlikte Türkiye’de Şubat 2001’de büyük çaplı bir kriz yaşamıştır. Bu dönemde faiz ve döviz kurlarının hızlı yükselimi ile bankacılık sektörü ciddi derecede öz kaynakları üzerinden zarar etmiştir. Yaşanan krizden sonra finansal yapının daha iyi bir seviyeye ulaşması adına Nisan 2001’de “Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı” uygulanmaya konulmuştur. Bu programın beş temel unsuru bulunmaktadır. Bu unsurlar şu şekildedir (Müjde, 2013, s.38);

- Bankacılık kesimi ve reel sektör arasında iyi bir ilişki kurulması adına TMSF çatısı altındaki bankalar başta olmak üzere geniş kapsamlı ve hızlı bir yapılandırma sürecine geçilmiştir.
- Kamu finansman dengesinin bozulmayacak bir duruma getirilmeye çalışılması ve güçlendirilmesi adına çalışmalarda bulunulmuştur.
- Enflasyon hedefleri doğrultusunda hedeflerle uyumlu olarak gelirler politikasının sürdürülmesi amaçlanmıştır.
- Dalgalı kur sistemi içerisinde yaşanan enflasyonla mücadelenin kararlı bir biçimde sürdürülmesi,
- Bütün bunların şeffaf ve etkin bir şekilde gerçekleştirilmesini sağlayacak olan yapısal unsurların ve yasal altyapısının oluşturulması.

Bu programdan sonra bankalar yeniden yapılanma sürecine girmiştir ve o yönde yeni adımlar ile ilerlemelerde bulunarak günümüz bankacılık sistemine ulaşmışlardır (Müjde, 2013, s.39).

Günümüz Türk Bankacılık Sisteminin Mevcut Yapısı

Bankalar fon toplayan, mevduat kabul eden, gerçek ve tüzel kişilere fon aktarımı sağlayan ve devlete uzun ve kısa vadeli kredi aktarımı sağlayan finansal kurumlardır. Günümüz bankaları bunlar dışında farklı işlemlerde yapmaktadır. Bunlar (Yetiz, 2016, s.114); Bankalar finansal işlemlerde aracılık görevini üstlenirler.

- Bankalar, kiralık kasalar ile kıymetli varlıkların korunmasını sağlar.
- Bankalar ülkede kredi ve para politikalarının uygulanmasını destekler.
- Bankalar iç ve dış ticaret işlemlerinde aracılık yapmaktadırlar.
- Bankalar menkul kıymet alış- satış işlemlerini gerçekleştirirler.
- Banka kartı ve kredi kartı gibi ödeme yöntemlerinin kullanılmasına izin verir.

Bankalar yalnızca yukarıda ifade edilen parasal konularda işlem yapmazlar. Ülkede ki finansal yapının güçlenmesi konusunda da yardımcı olmaktadırlar. Ülkede uzun dönemde makroekonomik istikrar durumunun sağlanmasına da yardımcı olmaktadırlar. Finansal sistem içerisindeki ekonomik büyüme ve gelişiminde bankacılık sektörü önemli bir araç olmakla birlikte ekonomik sistemle etkileşimi yüksek olan bir alandır (Yıldırım O. , 2004, s.65).

Türkiye’de günümüzde bankacılık sektörü BDDK’nın çatısı altında belirli kurallar çerçevesinde yürütülmektedir. Türkiye bankacılık sektörü etkin bir risk yönetimine, güçlü bir mali yapıya, iyi seviyede bir sermaye yeterliliğine, çeşitli hizmet türlerine, kalifiye iş gücüne, üstün hizmet kalitesine ve gelişmiş ülke bankaları ile rekabet sağlayabilecek bir duruma kavuşmuştur.

Tablo 6. *Temel Bankacılık Verileri* (BDDK, 2021, s.1).

Eki.21	MİLYON TL
Toplam Aktifler	7.374.436
Öz kaynaklar	664.932
Mevduat	4.340.506
Krediler	4.181.923
Menkul Değerler	1.242.945

BDDK’dan alınan 2021 yılı temel bankacılık verileri doğrultusunda bankacılık sektörünün genel durumu toplam aktifler yıl sonuna göre %20,8, Öz kaynaklar %10,9, mevduatlar %25,6, krediler 16,9 ve menkul değerler ise %21,5 artış göstermiştir (BDDK, 2021). Türkiye’de aktif olarak çalışan 55 banka bulunmaktadır. Bu bankaların 32 tanesi Mevduat bankası, 15 tanesi Kalkınma ve Yatırım bankası, 6 tanesi Katılım bankası ve 2 tanesi de TMSF bünyesinde bulunan bankalardır.

Tablo 7. *Günümüzde Mevcut Olarak Türkiye’de Bulunan Bankalar* (BDDK, 2021, s.1).

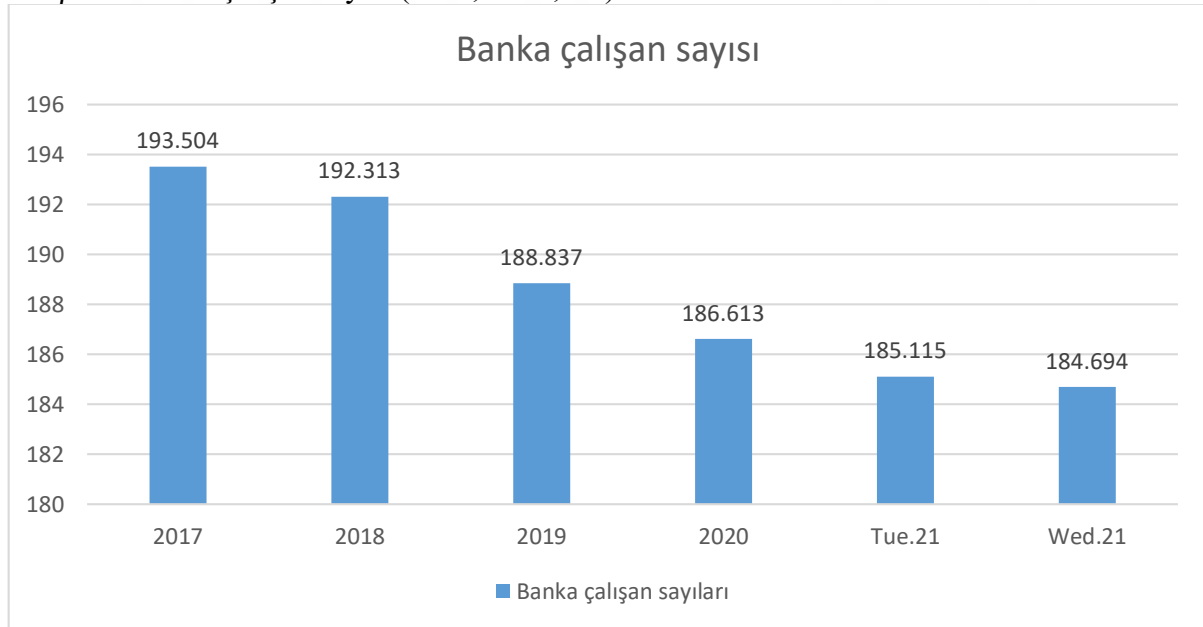
BANKALAR	İNTERNET ADRESLERİ
AKBANK T.A.Ş.	http://www.akbank.com.tr
ALTERNATİFBANK A.Ş.	https://www.alternatifbank...
ANADOLUBANK A.Ş.	http://www.anadolubank.com.tr
ARAP TÜRK BANKASI A.Ş.	http://www.arabturkbank.com/
MEVDUAT BANKALARI	BANK MELLAT http://www.mellatbank.com
	BANK OF CHINA TURKEY A.Ş. http://www.bankofchina.com.tr/
	BURGAN BANK A.Ş. http://www.burgan.com.tr
	CITIBANK A.Ş. http://www.citibank.com.tr
	DENİZBANK A.Ş. http://www.denizbank.com

DEUTSCHE BANK A.Ş.	http://www.deutschebank.com.tr
FİBABANKA A.Ş.	http://www.fibabanka.com.tr/
HABIB BANK LIMITED İSTANBUL TÜRKİYE MERKEZ ŞUBESİ	http://www.habibbank.com.tr
HSBC BANK A.Ş.	http://www.hsbc.com.tr
ICBC TURKEY BANK A.Ş.	http://www.tekstilbank.com.tr
ING BANK A.Ş.	http://www.ingbank.com.tr
INTESA SANPAOLO S.P.A.	http://www.intesasanpaolo.com
JP MORGAN CHASE BANK NATIONAL ASSOCIATION	http://www.jpmorganchase.co...
MUFG BANK TURKEY A.Ş.	http://www.tu.bk.mufg.jp/in...
ODEA BANK A.Ş.	http://www.odeabank.com.tr
RABOBANK A.Ş.	http://www.rabobank.com.tr/
SOCIETE GENERALE S.A.	http://www.societegenerale....
ŞEKERBANK T.A.Ş.	http://www.sekerbank.com.tr
T.C. ZİRAAT BANKASI A.Ş.	http://www.ziraat.com.tr/
TURKISH BANK A.Ş.	http://www.turkishbank.com
TURKLAND BANK A.Ş.	http://www.turklandbank.com
TÜRK EKONOMİ BANKASI A.Ş.	http://www.teb.com.tr
TÜRKİYE GARANTİ BANKASI A.Ş.	https://www.garantibbva.com.tr
TÜRKİYE HALK BANKASI A.Ş.	http://www.halkbank.com.tr/
TÜRKİYE İŞ BANKASI A.Ş.	http://www.isbank.com.tr
TÜRKİYE VAKIFLAR BANKASI T.A.O.	http://www.vakifbank.com.tr
YAPI VE KREDİ BANKASI A.Ş.	http://www.ykb.com.tr
AKTİF YATIRIM BANKASI A.Ş.	http://www.aktifbank.com.tr/
BANK OF AMERICA YATIRIM BANK A.Ş.	http://www.ml.com.tr
BANKPOZİTİF KREDİ VE KALKINMA BANKASI A.Ş.	http://www.bankpozitif.com.tr/
D YATIRIM BANKASI A.Ş.	https://www.dybank.com.tr
DİLER YATIRIM BANKASI A.Ş.	http://www.dilerbank.com.tr/
GOLDEN GLOBAL YATIRIM BANKASI A.Ş.	https://goldenglobalbank.co...
GSD YATIRIM BANKASI A.Ş.	http://www.gsdbank.com.tr
İLLER BANKASI A.Ş.	http://www.ilbank.gov.tr
İSTANBUL TAKAS VE SAKLAMA BANKASI A.Ş.	http://www.takasbank.com.tr

	NUROL YATIRIM BANKASI A.Ş.	http://www.nurolbank.com.tr
	PASHA YATIRIM BANKASI A.Ş.	https://www.pashabank.com.tr/
	STANDARD CHARTERED YATIRIM BANKASI TÜRK A.Ş.	http://www.standardchartere...
	TÜRKİYE İHRACAT KREDİ BANKASI A.Ş.	http://www.eximbank.gov.tr
	TÜRKİYE KALKINMA VE YATIRIM BANKASI A.Ş.	http://www.kalkinma.com.tr
	TÜRKİYE SİNAİ KALKINMA BANKASI A.Ş.	http://www.tskb.com.tr
KATILIM BANKALARI	ALBARAKA TÜRK KATILIM BANKASI A.Ş.	http://www.albarakatürk.com...
	KUVEYT TÜRK KATILIM BANKASI A.Ş.	http://www.kuveytturk.com.tr
	TÜRKİYE EMLAK KATILIM BANKASI A.Ş.	http://www.emlakbank.com.tr/
	TÜRKİYE FİNANS KATILIM BANKASI A.Ş.	http://www.turkiyefinans.co...
	VAKIF KATILIM BANKASI A.Ş.	http://www.vakifkatilim.com...
	ZİRAAT KATILIM BANKASI A.Ş.	http://www.ziraatkatilim.co...
TMSF BÜNYESİNDE Kİ BANKALAR	ADABANK A.Ş.	http://www.adabank.com.tr/
	BİRLEŞİK FON BANKASI A.Ş.	http://www.fonbank.com.tr

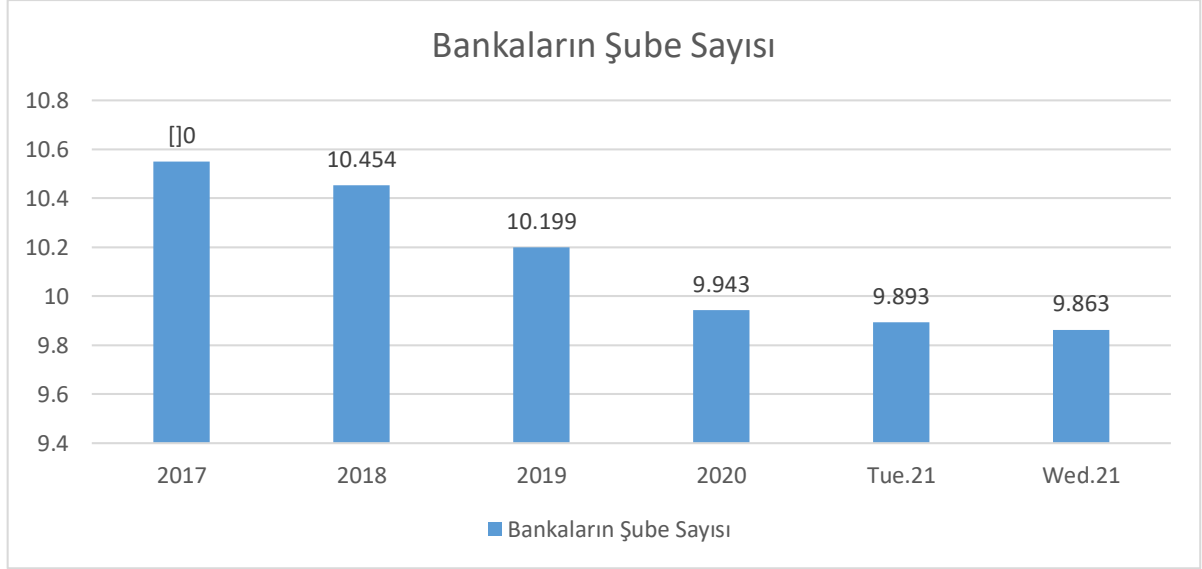
Türkiye’de bulunan güncel banka çalışan sayısı grafik 5’de verilmiştir.

Grafik 5. Banka çalışan sayısı (TBB, 2021, s.1).



Türkiye Bankalar Birliği’nden alınmış olan resmi verilere göre güncel banka çalışan sayıları yukarıdaki grafikte net olarak verilmiştir. Verilere göre çalışan sayılarında bir azalma gözlemlenmektedir.

Grafik 6. Bankaların şube sayısı (TBB, 2021, s.1).



Şube dışında olan alternatif dağıtım kanallarının gelişmesi ile birlikte dijital ve mobil bankacılık hizmetleri üzerine olan taleplerin artması ve yapılan bazı hizmetlerin destek hizmeti kuruluşlarından temin edilmesi gibi birçok faktör şube ve çalışan sayısını etkilemektedir (TBB, 2021, s.1).

Türk Bankacılık Sektöründe Karşılaşılan Riskler

Bankacılık sektörü her zaman risklere açık bir sektör olmakla birlikte çeşitli riskler ile muhatap olmak zorunda kalmaktadır. Bankacılıkta sektöründe risk, banka faaliyetleri sonucu gerçekleşmiş olan getirinin, beklenen getiriden farklı olma olasılığıdır. Riskler ortaya çıkışına göre “sistemik ve sistemik olmayan” riskler olarak iki gruba ayrılır. Sistemik riskler tüm ekonomiye etki eden ve işletmenin müdahale edemeyeceği kontrol edemeyeceği risklerdir. Sistemik olmayan riskler ise işletmenin kendi yaptığı işlemler sonucu veya işletme özellikleri sonucu karşılaştıkları işletmenin kontrolünde olan risklerden oluşmaktadır (Koç, 2013, s.277).



Şekil 4. En sık karşılaşılan bankacılık riskleri (Koç, 2013, s.277).

Riskin Tanımı ve Bankacılık Sektöründeki Risk Türleri

Riski, hedeflenen ya da beklenen sonuçtan sapma olasılığı durumudur. Riskin sapma olasılığı olarak ifade edilmesini, 0 ile 100 arasında değişen bir ihtimaldir. Bu yüzden ortaya çıkan ihtimal kesin ya da imkânsız değildir. Ayrıca bu tanımlama olasılığının ölçülebilir olmasını da gerektirmeyip sadece ihtimalin var olması risk kavramının ortaya çıkması için yeterlidir. Riskin derecesi farklı nedenlerden dolayı ölçülemeyebilir fakat riskin ölçülebilir durumu söz konusu olduğunda da 0 ile 100 aralığında olmalıdır. Risk, istenmeyen sonuçlar ile karşılaşma olasılığı olarak da adlandırılabilir. Riski her zaman tamamıyla ortadan kaldırmak mümkün olmadığından riski azaltıcı yönetim anlayışları benimsemek günümüz dünyasının temel risk yaklaşımını oluşturmaktadır (Gür, 2017, s.43).

Küreselleşme ile birlikte finansal piyasalar sürekli olarak yenilenen ve gelişen bir yapıya sahip olmaktadır. Küreselleşme finansal piyasalarda büyük değişiklikler yaratırken bankacılık sektörünün de bazı riskler ile karşılaşmasına sebep olmaktadır. Bankacılık sektörünün maruz kaldığı riskler aşağıdaki tabloda verilmiştir (Adiloğlu, Demir, & Pali, 2019, s.79).

Tablo 8. *Bankaların Maruz Kaldığı Riskler* (Koç, 2013, s.277)

İşlemler Gereği Oluşan Riskler	İnsan Kaynağı Faktöründen Oluşan Riskler
Kredi riski	Pazar riski
Faiz oranı riski	İtibar riski
Kur riski	Sistem riski
Hisse senedi fiyat riski	Teknoloji riski
Likidite riski	Politik risk
Operasyonel risk	İşlem riski

Kredi riski.

Bankaların kişilere vermiş olduğu alacaklarını zamanında ve tam olarak tahsil edememesi riskine, kredi riski denilmektedir. Bankanın kredi vermiş olduğu müşteri kötü niyetli olarak borcunu ödemeyebilir, mali işleri yolunda gitmeyebilir, müşterinin kredibilitesi yüksekken verilen büyük kredi müşterinin düşen kredibilitesi ile alınamayabilir vb. durumlar olabilir bu durumların hepsi kredi riskini oluşturmaktadır. Banka için durum bu açıdan daha da kötüdür verilen kredilerin eksik alınması ya da alınamaması bankayı son derece olumsuz etkilemektedir. Ayrıca bankayı farklı risklere maruz bırakmaktadır. Bu nedenden dolayı kredi riskinin azaltılması için kredi verilecek kişiler tüm açılardan değerlendirilmelidir. Ortaya çıkabilecek olan riskler en aza indirilmelidir ve bunun yanı sıra sermaye maliyetlerini

karşılacak kredi fiyatlaması da yapılmalıdır. Kredi verilen kişilerin ilişki içerisinde bulunduğu kuruluşlar ve gruplarda son derece önemlidir. İlişkili olduğu kurum ve gruplarla yapacak oldukları işlemler hem kredi alan kişiyi hem de kredi veren bankayı büyük tehlike altında bırakabilir (Açıl, 2010, s.200).

Faiz oranı riski.

Faiz riski, faiz oranlarında ki değişimlere bağlı olarak banka bilançosunda ki beklenen getirinin ve banka bilançosun piyasa değerinin değişmesi olarak tanımlanabilir. Diğer bir söylemle faiz riski piyasadaki faiz oranı hareketlerinden kaynaklı olarak bankanın finansal durumunun olumsuz etkilenmesi olarak adlandırılabilir. Piyasa içerisinde oluşan faiz oranı hareketlilikleri ile bankalarda özkaynak değer kaybı, nakit akışlarında oluşabilecek aksaklıklar, gelir kayıpları ve nakit giriş çıkışlarında düşüşler ortaya çıkabilmektedir. Bankaların pasiflerinin bilanço dışı bulundukları pozisyonların faiz oranına değişimi, aktiflerinin faize duyarlılıkları ile uyumlu değil ise bankalar faiz riski ile karşı karşıya demektir (Aslan, 2009, s.34).

Kur riski.

Bir ülke para biriminin başka bir ülkenin para birimindeki fiyatına döviz kuru (kur) denir. Piyasada kuru belirleyen birçok faktör bulunmaktadır. Bunlardan bazılarını sıralayacak olursak; döviz piyasasında bulunan aktörlerin beklentileri ve kuru etkiyebilmeleri, ülkede uygulanan politikalar, ülkeler arasındaki faiz oranları, ülkeler arası para ve sermaye akışları, devlet politikaları, ödeme dengesindeki farklılıklar ve enflasyon gibi birçok faktör kur riskini etkileyebilmektedir. Bankalar açısından oluşan kur değişimleri önemli riskler oluşturmaktadır. Bankaların gelir-giderlerinde, varlık-yükümlüklerinde veya nakit akımlarında, kurlarda beklenmedik değişimler nedeniyle zarara uğrama ihtimali, kur riski olarak adlandırılmaktadır (Şimşek, 2014, s.18).

Hisse senedi fiyat riski.

Bankalar sermaye kazancı sağlamak amacıyla likiditesi yüksek olan menkul kıymetlere yatırımda bulunmaktadırlar. Yatırım süreci içerisinde hisse senetlerinde oluşan fiyat değişimlerinden yatırımcının zarar etme olasılığı da bulunmaktadır. Hisse senetlerinde oluşan fiyat değişimlerinden kaynaklı risklere neden olan riskler ise piyasa riski ve özel risk olarak adlandırılabilir (Er, 2007, s.7).

Likidite riski.

Bir işletmenin vadesi gelmiş olan borçlarını ödeyemeyecek durumda olması yani nakdi gücünün bulunmaması sonucu ortaya çıkabilecek olan risktir. Bunların haricinde işletmenin borçlarını ödeyebilecek kadar varlığı olmasına rağmen bu varlıkları istediği zaman nakde çevirmemesi ve çevirebilse bile beklediği sürede, beklediği değerden elden çıkaramaması da yine likidite riski olarak tanımlanabilir (Özbilgin, 2012, s.89).

Operasyonel risk.

Başarısız ve yetersiz olan iş süreçlerinden, banka yöneticileri ve çalışanları tarafından koşullara ve zamana uygun olarak hareket edilememesinden, bilgi, görüntüleme, raporlama ve banka yönetiminde ki hatalardan ve sistem aksaklıklarından dolayı tanımlanan riske, operasyonel risk denilmektedir. Operasyonel riskin asıl nedeni ise insandır. Bankacılıkta insanlardan ötürü oluşan riskler ise çalışanların yetersizliğinden, yapılan yolsuzluktan, çalışanların tecrübe eksikliğinden, sisteme ayak uydurulamamasından, sahtekarlıktan, emir ve kurallara uyulmamasından kaynaklı olarak da operasyonel riski arttırmaktadır (Şimşek, 2014, s.15).

Pazar riski.

Pazarda yani piyasada meydana gelen fiyat dalgalanmaları sonucu yatırımların beklenildiği gibi kar ile sonuçlanmaması riskidir. Birçok riskin temelini oluşturan pazar riski günlük ve dönemsel olabilir. Bu riski oluşturan temel faktörler ise faiz oranı değişimleri ve döviz kuru riskidir (Özbilgin, 2012, s.89).

İtibar riski.

İtibar riski, yönetici ve çalışanların mevzuata uygun davranmaması, yasal düzenlemelere uyulmaması veya çalışanların, müşterilerin, rakiplerin, düzenleyici ve denetleyici gibi banka ya da işletme paydaşlarının kurum hakkında itibar zedeleyici ve olumsuz söylemleri ile kurumun karşı karşıya kalacağı riske denir. İtibar riskine neden olan en önemli nedenlerden bir tanesi de kurumun finansal performansının kötü olmasıdır. Diğer neden ise yaptığı işlemlerin etik olmaması ve mevzuata aykırı olması nedeniyle mahkeme cezaları ile karşılaşması veya davalarda taraf olması olarak nitelendirilebilir. İtibar riski kurum ve kuruluşlar açısından oldukça önemlidir. İtibar riskinin önüne geçilmediği takdirde işletmeyi büyük zararlara uğratabilir (Balkan, 2018, , s.26).

Sistem riski.

Sistem riski, mali piyasalarda yapısal ve kurumsal düzenlemelerden kaynaklanan ve tüm piyasayı etkileyen bir risk olarak tanımlanabilir. Sistem riski piyasadaki önemli bir kurumun ödeme güçlüğü çekmesi ile birlikte diğer mali kurumlar ve tüm sistemi etkilemesi üzerine likidite kıtlığının oluşması, ödemelerin kesilmesine yol açması olarak ortaya çıkmaktadır. Sistem riskinin ortaya çıktığı alanlar; elektronik ödeme sistemleri, banka sistemleri ve sermaye piyasalarıdır (Erdem, 2018, s.65).

Teknoloji riski.

Teknoloji riski, kurum ve kuruluş için yapılan teknolojik yatırımlar karşılığında beklenen ve istenilen sonuca ulaşamaması, maliyet tasarrufunun elde edilememesidir (Ertürk, 2010, s.68).

Politik risk.

Politik riskler, yabancı yatırımların yatırım yapılan ülke içerisinde ki isyan, savaş, ayaklanma gibi siyasi oluşumlar sebebiyle yatırımcıların sahip oldukları yatırımlar üzerine el konulması ve kamusallaştırılması riskidir. Politik riskler, uluslararası şirketlerin yatırım faaliyetlerini en çok etkileyen faktörler arasında yer almaktadır. Çok uluslu işletmeler yatırım yapacakları ülke ve koşullarını iyi incelemelilerdir. Yatırım yapmak istedikleri ülkenin politik durumu, sosyo-kültürel seviyesi, rekabet ortamı gibi faktörleri iyi analiz etmeli ve gerekli önlemleri alarak yatırımlarını yapmalıdırlar. Aksi takdirde karşılaşacakları risk yatırımlarından zarar ile ayrılmasına sebep olabilir (Ecevit, 2008, s.80).

İşlem riski.

Ulusal para birimi ile döviz kuru arasındaki farkların nakit akışları üzerindeki olası etkisine işlem riski denir. İşlem riskleri genellikle çeşitli para birimlerinin göreceli değişimleri ile ilgilidir (Koç, 2013, s.278).

Türk Bankacılık Sisteminde Türev Ürünlerin Yeri ve Önemi

Türkiye’de finansal sistemin önemli ve büyük olan kısmını bankalar oluşturmaktadır. Bankalar, sermaye ve para piyasasında büyük çaplı ve önem arz eden işlemlerde bulunmaktadır. Globalleşme ile uluslararası para hareketlerinin içine ülkemizde dâhil olmaya başlamıştır. Bu para hareketliklerinden oluşan riskler ile de türev ürün kullanımı piyasa içerisinde önemli bir alana sahip olmaya başlamıştır. Türev ürün kullanımı ile bankalar daha

fazla ilerlemeye çalışmakta ve bankaya fayda sağlayabilecek adımlar atmaktadır. (Taştemel, 2020, s.40).

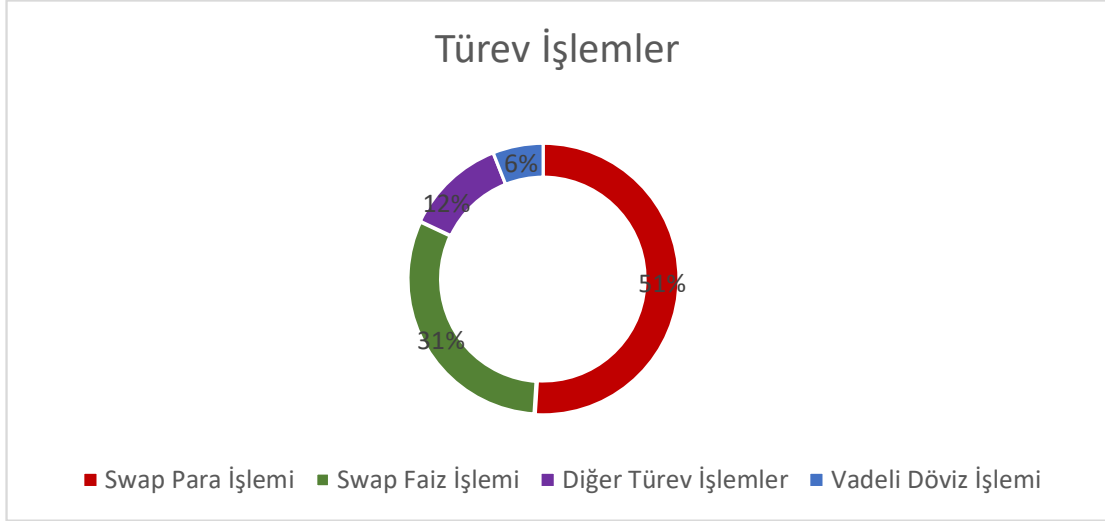
1980’li yıllarda liberalizmin ön plana çıkması, sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi ile işletmeler daha fazla riske maruz kalmaya başlamışlardır. Risk banka için önemli bir faktör olmaktadır, riskin bankaya zarar ile sonuç vermesi bankayı zor ve güç durumlara koyabilmektedir. Bankalar bu dönemde yaşanan gelişmelere neticesinde hem var olan müşteri kitlesini korumaya çalışırken hem de gelirlerini arttırmaya çalışmışlardır. Bankalar öncelikle faiz ve kur riskinden korunmak için türev ürün kullanımına yönelmişlerdir. Zaman içerisinde yaşanan gelişmeler ile türev ürünleri farklı alanlarda kullanmaya başlamışlardır (Hancı, 2020, s.53).

Türk bankacılık sektöründe önemli bir yere sahip olan türev ürünlerin kullanımı riskten korunmak, arbitraj ve spekülasyon amacıyla olabilmektedir. Türev piyasada ki en önemli işlev finansal piyasalarda ki oluşan hareketlilik nedeniyle ortaya çıkabilecek olan şimdiki zamanda veya gelecek zaman diliminde nakit pozisyonundan ortaya çıkabilecek olan riskleri en alt seviyeye indirmek ve minimize etmektir. Türev araçlarda riskten korunma (hedging), tercih edilecek olan sözleşme şekline göre değişiklik göstermektedir. Arbitraj iki farklı piyasada ki oluşan fiyat dengesizliğini kullanarak ucuzdan alarak diğer piyasada daha üst fiyattan satarak oluşabilecek riskleri almadan kar elde etmek için yapılmaktadır. Spekülatörler ise riskten kaçınmak isteyenlerin aksine risk alarak spekülasyon yaparak kar elde etmeye çalışırlar (Taştemel, 2020, s.41).

Bankaların gelişimi ile birlikte varlık yönetimi ile ilgili önem riskleri bulunurken küreselleşme ile bu risklere yenileri de eklenmiştir. Eklenen riskler ise ağır sonuçlara yol açabilecek risklerdir. Bu riskler; likidite riski, kredi riski, faiz riski, operasyonel risk, piyasa riski ve döviz kuru riskidir. Bankacılık sektöründe ve finansal piyasalarda temel risk yönetimin başında türev ürünler gelmektedir. Risk yönetiminin başında türev ürünlerinin gelmesi türev ürün kullanımını da arttırmaktadır (Taştemel, 2020, s.41).

Bankalar çeşitli amaçlar ile türev ürünleri kullanabilmektedirler. Bu türev ürünleri şöyle sıralayabiliriz; futures, forward, opsiyon ve swap kontratlarıdır. Kullanılan bu türev ürünler birbirinden farklı özelliklere sahiptir gerekli koşulların sağlanması ile birlikte ihtiyaç ve istekler doğrultusunda da bankalar tarafından kullanılmaktadır. Bankalar türev ürünleri kullanarak finansal risklerden korunmayı, klasik bankacılık işlemleri dışında gelir elde etmeyi ve hem müşterilerine hem de kendilerine yarar sağlamayı amaçlamaktadırlar. Bu yüzden türev ürünler bankacılık alanında önemli bir yere sahiptir (Yıldırım S. , 2011, s.25).

Grafik 7. Türk bankalarında türev işlem türlerinin payları (BDDK, 2021, s.1)



Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu tarafından yayınlanmış olan Eylül 2021 raporuna göre türev işlemlerin kullanım payları arasında en yüksek değere %82 ile swap işlemleri sahiptir. Swap işlemleri arasından ise en fazla paya sahip olan %51 ile para swapıdır. Para swapı işleminin, faiz swapı işlemine göre fazla olmasının sebebi ise bankaların farklı döviz türlerine ulaşabilmek için kullanıldığı olabilir. Diğer türev işlemler %12 olarak payda yerini alırken en küçük payı da %6 ile vadeli döviz işlemleri almıştır (Tanyel, 2016, s.3).

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Bankaların Türev Ürün Kullanımını Etkileyen Faktörler

Bankaların türev ürün kullanım yoğunluklarını etkileyecek olan birçok faktör bulunmaktadır ve bu alan üzerinde bu faktörleri de baz alarak birtakım çalışmalar yapılmıştır. Bu alan üzerinde yapılmış olan çalışmaların literatür taraması yapılmış ve çalışmaya da eklenmiştir.

Literatür Taraması

Oktar ve Yüksel (2016), bankaların türev ürün kullanımını etkileyen faktörlerin belirlenmesini incelemişlerdir. Çalışmalarında 2003:1-2015:3 dönem aralığında ki üç aylık verileri kullanmışlardır. Çalışmayı hazırlarken Mars yöntemini kullanmışlardır. Çalışmanın sonuçlarına göre, bankaların müşterilerden tahsil edemeyeceklerini düşündükleri alacaklar için özel karşılıkların türev araç kullanımında ve takipteki kredi oranı yükseldiğinde tersine döneceği sonucuna varılmıştır bu durum karşısında da türev ürünleri kullanarak dezavantajı yönetmeye çalışırlar.

Hassan ve Khasawneh (2009), bankaya özgü olan faktörlerin ve makroekonomik faktörlerin ABD ticari bankalarının türev ürün kullanımını ne derecede etkilediği incelenmiştir. Ulaşılan sonuçlara göre, türev ürün kullanım artışı ile banka büyüklüğü arasında doğru yönlü bir etkileşim olduğuna, kredibilitesi düşük düzeyde olan bankaların türev ürünleri daha az kullandıklarına, makroekonomik değişkenlerin (enflasyon, faiz oranı gayri safi yurtiçi hasıla ve ödemeler bilançosu) türev ürün kullanımına bir etki etmediği ulaşılmıştır.

Anbar ve Değer (2011), makroekonomik değişkenlerin ve bankaya özgü olan faktörlerin bankaların türev ürün kullanım yoğunlukları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmada 1999-2010 yılları arasında İMKB’da işlem gören ticari bankaların gelir ve bilanço tablolarından alınan veriler kullanılmıştır. Çalışmada Tobit regresyon analizi kullanılmıştır. Araştırmada özsermaye karlılığının ve net faiz marjının türev ürün kullanım yoğunluğu ile pozitif doğrultuda bir ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Bankanın aktif büyüklüğü, karşılıklar ve faiz oranı ile türev ürün kullanım yoğunluğu arasında ters yönlü bir ilişki durumu olduğu anlaşılmıştır. Aktif büyüklüğü küçük net faiz marjı ve öz sermaye karlılığı yüksek olan bankaların türev ürün kullanım yoğunluğunun daha fazla olduğu tespit edilmiştir.

Rivas, Ozuna ve Policastro (2006), bankalarda türev ürün kullanımının etkinliği üzerine etkisi incelenmiştir. Çalışmada bağımlı değişken olarak bankaların etkinliği ve bağımsız değişken olarak ise krediler, öz sermaye oranı, türev ürün kullanımı ve toplam varlık değişkenlerini kullanmıştır. Çalışma sonuçlarına göre, yasal kısıtlamaların banka verimliliği düşürdüğü ve türev ürün kullanımının banka verimliliği artırdığı tespit edilmiştir.

Yenisu, Tıraş ve Saygın (2011), çalışmada Türkiye’de bankaların gerçekleştirdikleri türev piyasa işlemleri ve makroekonomik değişkenlerle ilişkisi araştırılmıştır. Araştırmada kullanılan yöntem korelasyon analizi ve ARDL sınır testidir. Araştırmada incelenen verileri 2005:1-2021:2 dönem verilerinden oluşmaktadır. Araştırma sonuçlarına göre, bankaların aktif büyüklüğü arttıkça, risk arttıkça türev araç kullanımı artmaktayken öz sermaye karlılığı azalmaktadır. Öz sermaye karlılığının azalmasının sebebi ise yatırılmış olan sermayenin alternatif maliyeti olabilir.

Simons (1995), çalışma bankalarda türev ürün kullanımının bilançodaki varlık ve bilançoda ki kaynak üzerine olan etkisini belirlemek adına yapılmıştır. Çalışmada ki bağımlı değişken türev ürün kullanımı, bağımsız değişkenler ise varlık yapısı, risk, sermaye değişkenleri ve büyüklük olmuştur. Sonuçlara göre türev ürün kullanımı ve risk arasında ilgili bir ilişki bulunamamıştır. Türev ürün kullanımının varlık yapısı ve büyüklük değişkenleri arasında negatif bir ilişki bulunurken, türev ürün kullanımı ve sermaye arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Akkaya ve Torun (2020), çalışmasında 2002-2018 yılları arasındaki verileri kullanarak Türk bankacılık sektöründe faaliyet gösteren bankaların türev ürün kullanımlarının risklilik ve karlılık üzerine olan etkisi araştırılmıştır. Çalışmada Eş bütünleşme analizi yapılmıştır. Sonuçlara göre karlılık ve risklilik oranları ile türev araç kullanımı arasında uzun dönemli bir ilişki sürecinin var olduğu tespit edilmiştir.

Hancı (2020), Türkiye’de türev araçların bankacılık sektörüne etkilerini incelemiştir. Türk bankalarının risklilik ve karlılığı arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmada TBB’ye kayıtlı çeyrek dönemli bilançolardan yararlanılmıştır. 2002 Aralık-2019 Eylül dönemine kadar kamu, özel ve yabancı sermayeli mevduat bankalarına ait olan Türk bankacılık verileri dört grup halinde karşılaştırmalı bir şekilde incelenmiştir. Çalışma içerisinde Toda-Yamamoto nedensellik analizi kullanılmıştır. Sonuçlara göre Türk bankacılık sistemi için bankaların karları, riskleri ve türev işlem hacimleri ile anlamlı olan tek veya çift taraflı nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Yöntem ve Metodoloji

Regresyon modeli.

Makroekonomik göstergelerde değişkenler tasnif edilirse başlıca olarak bağımlı ve bağımsız değişken ayrımı yapılması gerekir. Bağımsız değişken iktisadi analizde etkileyici değişkendir ve sebep içerir. Bağımlı değişken ise etkilenen değişkendir ve sonucu gösterir. İki değişken arasındaki ilişkiyi gösteren matematik kalıbına ise regresyon denklemi denir. Bu denklem iki model çerçevesinde analiz edilir. Bunlar;

- Deterministik Model
- Stokastik Model

Deterministik modeller bağımsız değişkenin her bir değerine karşılık bağımlı değişkenden tek bir değere rast gelmesi durumudur ve hata içermez. Buna karşılık Stokastik modellerde bağımsız değişkenin değerine karşılık bağımlı değişkenin bir değer aralığı içermesidir. Bu durum bu modelde hatanın olduğunu gösterir. Stokastik modelde parametreler En Küçük Kareler Yöntemi ile tahmin edilir. Bunun içinde aşağıdaki formülden yardım alınır (Dikmen, 2009, s.315).

$$\sum Y = n.b_0 + b_1 \sum X$$

$$\sum XY = b_0 \sum X + b_1 \sum X^2$$

Birim kök testi.

Bir zaman serisinin başka bir zaman serisine göre regresyonu hesaplanırken genellikle iki değişken arasında anlamlı bir ilişkinin olmamasına rağmen çoğunlukla anlamlılık düzeyini ifade eden belirlilik katsayısının yüksek çıktığı görülür. Bu durum düzmece dediğimiz sahte regresyona yol açar. Bu sebepten dolayı zaman serilerinde durağanlığa bakmak gerekir. Durağanlık zaman serisi verilerinin belirli bir zaman serisi sürecinde sürekli artma veya azalmanın olmadığı verilerin zaman boyunca dağılım gösterdiği biçimde tanımlanır. Kısaca serinin durağanlığı değerler arasındaki farklar ile elde edilir. Bu çerçevede bir serinin durağan olup olmadığı en çok ADF (Augmented Dickey Fuller) birim kök testi yardımıyla yapılır. Buna göre birim kök testi ise üç şekilde yapılır. Bunlar;

- Sabitsiz (None)
- Sabitli (İntercept)
- Trendli ve Sabitli (Trend and İntercept)

Buna karşın ADF birim kök testinden sonra en çok kullanılan birim kök testi ise Phillips-Perron birim kök testidir. Birim kök testinde dikkat edilecek husus ise (Tarı, 2011, s.435);

- t İstatistik Değeri $> \%5$ Kritik Değer (Birim Kök Yoktur. Seri Durağandır)
- t İstatistik Değeri $< \%5$ Kritik Değer (Birim Kök Vardır. Seri Durağan Değildir)

Ekonometrik Sonuçlar

Değişkenlerin seçimi.

Türkiye'de bankaların türev ürün kullanımını etkileyen faktörleri araştırmak üzere kurulan regresyon analizinde 15 değişken kullanılmıştır. Bu değişkenler aşağıdaki tablo yardımıyla ayrıntılı açıklanmıştır

Tablo 9. *Modelde Kullanılan Değişkenler*

S.N	DEĞİŞKENLER	SEMBOL	KAYNAK	AÇIKLAMA
1	Bankaların Gerçekleştirdiği Türev Miktarı	TUREV	TCMB-EVDS	Bankaların Gerçekleştirdiği Türev Ürünlerinin Toplam Değerini İfade Eder
2	Aktif Büyüklüğü	AKTIFB	TCMB-EVDS	Bankacılık Sektöründe Bankaların Aktif Büyüklüğünü İfade Eder
3	GSYİH	GSYİH	TCMB-EVDS	Harcama Yöntemine Göre Hesaplanmış GSYİH Verileri Zincirlenmiş Hacim Endeksine Göre Hesaplamalarda Kullanılmıştır.
4	TÜFE	TUFE	TCMB-EVDS	2003=100 Bazlı Endeks Kullanılmıştır.
5	Faiz Oranı	FAIZ	TCMB-EVDS	Bankalarca Mevduatlara Uygulanan TL Üzerinden Faiz Dikkate Alınmıştır.
6	Krediler	KREDI	TCMB-EVDS	Bankaların Kredi Rakamlarını İfade Eder.
7	Likidite Oranı	LIKIDITE	TCMB-EVDS	Bankalar Bilançosundaki Nakitler, Merkez Bankası ve Bankalar Toplamının Toplam Aktiflere Oranı Dikkate Alınarak Hesaplanmıştır.
8	Mevduat	MEVDUAT	TCMB-EVDS	Bankacılık Sektöründe Bankaların Mevduat Değerlerini İfade Eder
9	Net Faiz Marjı	NETFAIZ	TCMB-EVDS	Bankalarca Kredilere Uygulanan TL Faiz ile Mevduatlara Uygulanan TL Üzerinden Faiz Arasındaki Fark Dikkate Alınarak Hesaplanmıştır.
10	Takipteki Kredi	TKREDI	TCMB-EVDS	Bankalar Bilançosunda Yer Alan Kredilerin Alt Hesabında Yer Alan Takipteki Kredi Değerleri Dikkate Alınarak Hesaplanmıştır.
11	Özel Karşılıklar	OKARSILIK	TCMB-EVDS	Bankaların Bilançolarındaki Özel Karşılıklar Kalemi Dikkate Alınarak Hesaplama Yapılmıştır.
12	Sermaye	SERMAYE	TCMB-EVDS	Bankaların Sermaye Rakamlarını İfade Eder
13	Aktif Karlılığı	AKARLILIK	TCMB-EVDS	Bankaların Toplam Karının Toplam Aktiflere Oranı Şeklinde Dikkate Alınarak Hesaplanmıştır.
14	Öz Sermaye Karlılık Oranı	OSERMAYE	TCMB-EVDS	Bankaların Toplam Karının Toplam Öz Kaynaklara Oranı Şeklinde Dikkate Alınarak Hesaplanmıştır.
15	USD Kuru	USD	TCMB-EVDS	Dolar Alış Kuru Dikkate Alınarak

Yukarıdaki tabloya göre değişkenler 2008Q1-2022Q1 dönemine ait toplam 57 aylık gözlemden oluşmaktadır. Dönemin seçiminde 2008 krizi sonrası Türkiye de bankacılık sektöründe bankaların türev ürün miktarını etkileyen faktörlerin incelenmek istenmesi sebep olmuştur. Analizde bankaların gerçekleştirdiği türev miktarı bağımlı değişken diğer değişkenler ise bağımsız değişken olarak alınmıştır. Analizlerde Eviews 9 paket programından yararlanılmıştır.

Ön Testlerin Sonuçları

Regresyon modelinin sağlıklı sonuç verebilmesi için bir takım ön testlere tabi olması gerekir. Öncelikle değişkenler üçer aylık incelenmesinden dolayı mevsimselliğe bakılması gerekir. Çünkü değişkenler aylık veya üçer aylık incelendiğinde değişkenlere ait değerlerin mevsimsellik sorunu içerdiği için değerler arasında mevsimsellikten kaynaklı farklılıklar ortaya çıkmaktadır. Bu noktada değişkenlere ait mevsimsellik durumlarına baktığımızda;

Tablo 10. *Değişkenlerin Mevsimsellik İçermesi Durumları*

S.N	DEĞİŞKENLER			1	2	3	4
1	Bankaların Miktarı	Gerçekleştirdiği Türev		1.005209	0.912189	1.090743	0.999853
2	Aktif Büyüklüğü			0.999187	0.999293	1.003235	0.998293
3	GSYİH			0.897865	0.972576	1.071450	1.068792
4	TÜFE			1.003802	1.002174	0.989710	1.004386
5	Faiz Oranı			0.986148	1.001491	1.009253	1.003253
6	Krediler			0.993963	1.005955	1.005187	0.994957
7	Likidite Oranı			1.008994	0.992990	1.001114	0.996971
8	Mevduat			1.003860	0.996373	0.998278	1.001506
9	Net Faiz Marjı			1.061958	0.946451	0.967917	1.027913
10	Takipteki Kredi			1.000769	0.987428	1.002971	1.008956
11	Özel Karşılıklar			1.022051	0.958138	0.974757	1.047618
12	Sermaye			1.000082	1.010047	0.994017	0.995931
13	Aktif Karlılığı			0.478684	0.938353	1.323946	1.681570
14	Öz Sermaye Karlılık Oranı			0.478794	0.934394	1.331558	1.678652
15	USD Kuru			1.003163	0.999055	0.988747	1.009145

Yukarıdaki tabloya göre kurulan model de incelenen dönemler içerisinde Ocak-Şubat-Mart aylarını temsilen 1 numara, Nisan-Mayıs-Haziran aylarını 2 numara, Temmuz-Ağustos-Eylül aylarını 3 numara ve Ekim-Kasım-Aralık aylarını ise 4 numara temsil etmektedir. 1,2,3 ve 4 numaralı alanlar da değişkenlere karşılık gelen değerler birden büyük olduğu dönemlerde mevsimsellik sorunu olduğu birden küçük olduğu yerlerde ise mevsimsellik sorunu olmadığı tespit edilmiştir. Buna göre değişkenler arasındaki mevsimsellik sorununu ortadan kaldırabilmek için hareketli ortalamalar metodu kullanılarak değişkenlerin mevsimsellik sorunu çözülmüştür. Bunu da ifade edebilmek için Eviews de değişkenin sonuna ‘sa’ eki getirilerek yeni veriler oluşmuştur. Bu çerçevede oluşan yeni verilerin doğrusallaştırılması gerekir bunun için de ilk olarak değişkenlerin tanımlayıcı istatistik değerlerine bakılır.

Tablo 11.*Değişkenlere Ait Tanımlayıcı İstatistik Değerleri*

	AKARLILSA	AKTIFBSA	FAIZSA	GSYIHS	KREDISA	LIKIDITSA
Mean	0.008981	2.73E+09	11.78123	3.70E+08	1.59E+09	0.103804
Median	0.008373	2.06E+09	10.01731	3.74E+08	1.30E+09	0.098890
Maximum	0.016169	1.02E+10	23.09486	5.24E+08	5.33E+09	0.170516
Minimum	0.004657	5.88E+08	6.140845	2.40E+08	2.70E+08	0.061431
Skewness	0.749853	1.455675	0.968903	0.044954	1.058857	0.371759
Kurtosis	2.638971	4.827029	2.842303	1.928984	3.571983	2.081791

	NETFAIZSA	OKARSILSA	MEVDUATSA	OSERMAYSA	SERMAYESA	TKREDISA
Mean	3.682452	37552789	1.58E+09	0.074265	80118587	60511870
Median	3.835380	35967967	1.11E+09	0.071918	75951944	38244556
Maximum	10.68274	1.60E+08	6.12E+09	0.134505	1.81E+08	1.62E+08
Minimum	0.612892	12049715	3.73E+08	0.048849	38143257	9912717.
Skewness	0.624627	2.685509	1.605223	0.986426	0.896272	0.956303
Kurtosis	5.412837	14.75752	5.290793	3.399937	3.156324	2.385846

	TUREVSA	TUFESA	USDSA
Mean	28414355	296.4708	3.586550
Median	11662811	251.6831	2.452243
Maximum	1.97E+08	799.2278	13.88607
Minimum	1125573.	148.1207	1.196216
Skewness	2.253670	1.368764	1.690359
Kurtosis	8.939984	4.802626	5.873519

Değişkenlerin tanımlayıcı istatistik değerlerine bakıldığında maksimum ile minimum değerleri arasında fark fazla olduğu için mevsimselliği giderilen değerlerin logaritması alınarak aynı düzeye getirildikten sonra değişkenlerin birim kök testi yapılmıştır.

Birim Kök Testi Sonuçları

Regresyon modelinde kullanılan değişkenler ile yapılacak analizde değişkenlerin bir takım ön testlere tabi olması gerekir. Bunun için 2008Q1-2022Q1 yılları arasındaki üçer aylık veriler ile analiz yapıldığı için öncelikle değişkenler arasındaki minimum ve maksimum değerleri arasındaki farka bakarak değişkenlerin değerleri aynı düzeye getirmek doğrusallaştırmak üzere değişkenlerin logaritması alınmıştır. Logaritması alınan veriler ile öncelikle analize başlamadan önce değişkenlerin aynı düzeyde durağan olması gerekir. Bunun için değişkenlere ADF ve Phillips-Perron birim kök testi uygulanmış sonuçları aşağıdaki tablo yardımıyla verilmiştir.

Tablo 12. Birim Kök Testi Sonuçları (Bankaların Gerçekleştirdiği Türev Miktarı)

DÜZEY		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		-0.807154	Phillips-Perron test istatistiği		-0.192575
Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666	Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666
	5%	-2.914517		5%	-2.914517
	10%	-2.595033		10%	-2.595033

Bankaların Gerçekleştirdiği Türev Miktarı değişkenine düzey değerinde ADF ve Phillips-Perron birim kök testi uygulandığında mutlak değerce t istatistik değerinin %1, %5 ve %10 kritik değerden küçük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağan olmadığını göstermektedir. Bu nedenle Bankaların Gerçekleştirdiği Türev Miktarı değişkenine uygulanan ADF ve Phillips-Perron birim kök testinde değişkenin birincil fark değerleri alınmıştır.

Tablo 13. Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Bankaların Gerçekleştirdiği Türev Miktarı)

I. FARK		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		-9.304794	Phillips-Perron test istatistiği		-13.19432
Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023	Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023
	5%	-2.915522		5%	-2.915522
	10%	-2.595565		10%	-2.595565

Tablo 13 de yer alan Bankaların Gerçekleştirdiği Türev Miktarı değişkeninin birincil fark değerlerin de birim kök testine bakıldığında mutlak değerce t istatistik değerinin %1, %5 ve %10 kritik değerden büyük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlaştığını ve

değişkenin durağanlık sorunu taşımadığını göstermektedir. Bu nedenle bir diğer değişkenimiz olan Aktif Büyüklüğü değişkenin düzey değerinde ADF ve Phillips-Perron birim kök testine baktığımızda;

Tablo 14. Birim Kök Testi Sonuçları (Aktif Büyüklüğü)

DÜZEY		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		1.953893	Phillips-Perron test istatistiği		2.050202
Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666	Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666
	5%	-2.914517		5%	-2.914517
	10%	-2.595033		10%	-2.595033

Aktif Büyüklüğü ait düzey değerinde ADF ve Phillips-Perron birim kök testi sonuçlarına bakıldığında mutlak değerce t istatistik değerinin %1, %5 ve %10 kritik değerden küçük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşıdığını göstermektedir. Bu nedenle Aktif Büyüklüğü değişkenine uygulanan ADF ve Phillips-Perron birim kök testinde değişkenin birincil fark değerleri alınmıştır.

Tablo 15. Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Aktif Büyüklüğü)

I. FARK		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		-6.976268	Phillips-Perron test istatistiği		-6.975529
Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023	Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023
	5%	-2.915522		5%	-2.915522
	10%	-2.595565		10%	-2.595565

Tablo 15'e göre Aktif Büyüklüğü değişkeninin birincil fark değerinde de ADF ve Phillips-Perron birim kök testine bakıldığında mutlak değerce t istatistik değeri %1, %5 ve %10 değerine karşılık gelen kritik değerden büyük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşımadığını göstermektedir. Böylece bir diğer değişkenimiz olan GSYİH değişkenimizin ADF ve Phillips-Perron birim kök testine baktığımızda;

Tablo 16. Birim Kök Testi Sonuçları (Gsyih)

DÜZEY		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		-0.137112	Phillips-Perron test istatistiği		0.179091
Test Kritik Değerleri	1%	-3.557472	Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666
	5%	-2.916566		5%	-2.914517
	10%	-2.596116		10%	-2.595033

GSYİH ait düzey değerinde ADF ve Phillips-Perron birim kök testi sonuçlarına bakıldığında mutlak değerce t istatistik değerinin %1, %5, %10 kritik değerden küçük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşıdığını göstermektedir. Bu nedenle GSYİH değişkenine uygulanan ADF ve Phillips-Perron birim kök testinde değişkenin birincil fark değerleri alınmıştır.

Tablo 17 Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Gsyih)

I. FARK		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		-9.229719	Phillips-Perron test istatistiği		-9.616167
Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023	Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023
	5%	-2.915522		5%	-2.915522
	10%	-2.595565		10%	-2.595565

Tablo 17'ye göre GSYİH değişkeninin birincil fark değerinde de ADF ve Phillips-Perron birim kök testine bakıldığında mutlak değerce t istatistik değeri %1, %5 ve %10 değerine karşılık gelen kritik değerden büyük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşımadığını göstermektedir. Böylece bir diğer değişkenimiz olan TÜFE değişkenimizin ADF ve Phillips-Perron birim kök testine baktığımızda;

Tablo 18 Birim Kök Testi Sonuçları (Tüfe)

DÜZEY		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		1.681555	Phillips-Perron test istatistiği		1.719309
Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023	Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666
	5%	-2.915522		5%	-2.914517
	10%	-2.595565		10%	-2.595033

TÜFE'ye ait düzey değerinde ADF ve Phillips-Perron birim kök testi sonuçlarına bakıldığında mutlak değerce t istatistik değerinin %1, %5 ve %10 kritik değerden küçük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşıdığını göstermektedir. Bu nedenle TÜFE değişkenine uygulanan ADF ve Phillips-Perron birim kök testinde değişkenin birincil fark değerleri alınmıştır.

Tablo 19 Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Tüfe)

I. FARK		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		-3.772378	Phillips-Perron test istatistiği		-3.772374
Test Kritik Değerleri	1%	-3.557472	Test Kritik Değerleri	1%	-3.557471
	5%	-2.916566		5%	-2.916565
	10%	-2.596116		10%	-2.596116

Tablo 19'a göre TÜFE değişkeninin birincil fark değerinde de ADF ve Phillips-Perron birim kök testine bakıldığında mutlak değerce t istatistik değeri %1, %5 ve %10 değerine karşılık gelen kritik değerden büyük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşımadığını göstermektedir. Böylece bir diğer değişkenimiz olan Faiz Oranı değişkenimizin ADF ve Phillips-Perron birim kök testine baktığımızda;

Tablo 20 Birim Kök Testi Sonuçları (Faiz Oranı)

DÜZEY		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		-1.120986	Phillips-Perron test istatistiği		-2.132873
Test Kritik Değerleri	1%	-3.562669	Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666
	5%	-2.918778		5%	-2.914517
	10%	-2.597285		10%	-2.595033

Faiz Oranı'na ait düzey değerinde ADF ve Phillips-Perron birim kök testi sonuçlarına bakıldığında mutlak değerce t istatistik değerinin %1, %5 ve %10 kritik değerden küçük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşıdığını göstermektedir. Bu nedenle Faiz Oranı değişkenine uygulanan ADF ve Phillips-Perron birim kök testinde değişkenin birincil fark değerleri alınmıştır.

Tablo 21. Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Faiz Oranı)

I. FARK		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		-5.770466	Phillips-Perron test istatistiği		-4.227778
Test Kritik Değerleri	1%	-3.562669	Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023
	5%	-2.918778		5%	-2.915522
	10%	-2.597285		10%	-2.595565

Tablo 21'e göre Faiz Oranı değişkeninin birincil fark değerinde de ADF ve Phillips-Perron birim kök testine bakıldığında mutlak değerce t istatistik değeri %1, %5 ve %10 değerine karşılık gelen kritik değerden büyük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşımadığını göstermektedir. Böylece bir diğer değişkenimiz olan Krediler değişkenimizin ADF ve Phillips-Perron birim kök testine baktığımızda;

Tablo 22. Birim Kök Testi Sonuçları (Krediler)

DÜZEY		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		0.322698	Phillips-Perron test istatistiği		0.205412
Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666	Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666
	5%	-2.914517		5%	-2.914517
	10%	-2.595033		10%	-2.595033

Kredi'ye ait düzey değerinde ADF ve Phillips-Perron birim kök testi sonuçlarına bakıldığında mutlak değerce t istatistik değerinin %1, %5 ve %10 kritik değerden küçük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşıdığını göstermektedir. Bu nedenle Kredi değişkenine uygulanan ADF ve Phillips-Perron birim kök testinde değişkenin birincil fark değerleri alınmıştır.

Tablo 23. Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Krediler)

I. FARK		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		-5.215396	Phillips-Perron test istatistiği		-5.200275
Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023	Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023
	5%	-2.915522		5%	-2.915522
	10%	-2.595565		10%	-2.595565

Tablo 23'e göre Kredi değişkeninin birincil fark değerinde de ADF ve Phillips-Perron birim kök testine bakıldığında mutlak değerce t istatistik değeri %1, %5 ve %10 değerine karşılık gelen kritik değerden büyük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşımadığını göstermektedir. Böylece bir diğer değişkenimiz olan Likidite Oranı değişkenimizin ADF ve Phillips-Perron birim kök testine baktığımızda;

Tablo 24. Birim Kök Testi Sonuçları (Likidite Oranı)

DÜZEY		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		-1.553278	Phillips-Perron test istatistiği		-1.614032
Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666	Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666
	5%	-2.914517		5%	-2.914517
	10%	-2.595033		10%	-2.595033

Likidite Oranı'na ait düzey değerinde ADF ve Phillips-Perron birim kök testi sonuçlarına bakıldığında mutlak değerce t istatistik değerinin %1, %5 ve %10 kritik değerden küçük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşıdığını göstermektedir. Bu nedenle Likidite Oranı değişkenine uygulanan ADF ve Phillips-Perron birim kök testinde değişkenin birincil fark değerleri alınmıştır.

Tablo 25. Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Likidite Oranı)

I. FARK		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		-7.627537	Phillips-Perron test istatistiği		-7.625719
Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023	Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023
	5%	-2.915522		5%	-2.915522
	10%	-2.595565		10%	-2.595565

Tablo 25’e göre Likidite Oranı değişkeninin birincil fark değerinde de ADF ve Phillips-Perron birim kök testine bakıldığında mutlak değerce t istatistik değeri %1, %5 ve %10 değerine karşılık gelen kritik değerden büyük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşımadığını göstermektedir. Böylece bir diğer değişkenimiz olan Mevduat değişkenimizin ADF ve Phillips-Perron birim kök testine baktığımızda;

Tablo 26. *Birim Kök Testi Sonuçları (Mevduat)*

DÜZEY		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		2.848974	Phillips-Perron test istatistiği		2.079198
Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666	Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666
	5%	-2.914517		5%	-2.914517
	10%	-2.595033		10%	-2.595033

Mevduat’a ait düzey değerinde ADF ve Phillips-Perron birim kök testi sonuçlarına bakıldığında mutlak değerce t istatistik değerinin %1, %5 ve %10 kritik değerden küçük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşıdığını göstermektedir. Bu nedenle Mevduat değişkenine uygulanan ADF ve Phillips-Perron birim kök testinde değişkenin birincil fark değerleri alınmıştır.

Tablo 27. *Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Mevduat)*

I. FARK		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		-6.900406	Phillips-Perron test istatistiği		-6.925673
Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023	Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023
	5%	-2.915522		5%	-2.915522
	10%	-2.595565		10%	-2.595565

Tablo 27’ye göre Mevduat değişkeninin birincil fark değerinde de ADF ve Phillips-Perron birim kök testine bakıldığında mutlak değerce t istatistik değeri %1, %5 ve %10 değerine karşılık gelen kritik değerden büyük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşımadığını göstermektedir. Böylece bir diğer değişkenimiz olan Net Faiz Marjı değişkenimizin ADF ve Phillips-Perron birim kök testine baktığımızda;

Tablo 28. *Birim Kök Testi Sonuçları (Net Faiz Marjı)*

DÜZEY		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		-2.833143	Phillips-Perron test istatistiği		-2.844391
Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666	Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666
	5%	-2.914517		5%	-2.914517
	10%	-2.595033		10%	-2.595033

Net Faiz Marjı'na ait düzey değerinde ADF ve Phillips-Perron birim kök testi sonuçlarına bakıldığında mutlak değerce t istatistik değerinin %1, %5 ve %10 kritik değerden küçük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşıdığını göstermektedir. Bu nedenle Net Faiz Marjı değişkenine uygulanan ADF ve Phillips-Perron birim kök testinde değişkenin birincil fark değerleri alınmıştır.

Tablo 29. Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Net Faiz Marjı)

I. FARK		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		-6.490538	Phillips-Perron test istatistiği		-6.490538
Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023	Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023
	5%	-2.915522		5%	-2.915522
	10%	-2.595565		10%	-2.595565

Tablo 29'a göre Net Faiz Marjı değişkeninin birincil fark değerinde de ADF ve Phillips-Perron birim kök testine bakıldığında mutlak değerce t istatistik değeri %1, %5 ve %10 değerine karşılık gelen kritik değerden büyük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşımadığını göstermektedir. Böylece bir diğer değişkenimiz olan Takipteki Kredi değişkenimizin ADF ve Phillips-Perron birim kök testine baktığımızda;

Tablo 30. Birim Kök Testi Sonuçları (Takipteki Kredi)

DÜZEY		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		-0.657120	Phillips-Perron test istatistiği		-0.773108
Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023	Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666
	5%	-2.915522		5%	-2.914517
	10%	-2.595565		10%	-2.595033

Takipteki Kredi'ye ait düzey değerinde ADF ve Phillips-Perron birim kök testi sonuçlarına bakıldığında mutlak değerce t istatistik değerinin %1, %5 ve %10 kritik değerden küçük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşıdığını göstermektedir. Bu nedenle Takipteki Kredi değişkenine uygulanan ADF ve Phillips-Perron birim kök testinde değişkenin birincil fark değerleri alınmıştır.

Tablo 31. Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Takipteki Kredi)

I. FARK		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		-3.821542	Phillips-Perron test istatistiği		-3.786108
Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023	Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023
	5%	-2.915522		5%	-2.915522
	10%	-2.595565		10%	-2.595565

Tablo 31'e göre Takipteki Kredi değişkeninin birincil fark değerinde de ADF ve Phillips-Perron birim kök testine bakıldığında mutlak değerce t istatistik değeri %1, %5 ve %10 değerine karşılık gelen kritik değerden büyük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşımadığını göstermektedir. Böylece bir diğer değişkenimiz olan Özel Karşılıklar değişkenimizin ADF ve Phillips-Perron birim kök testine baktığımızda;

Tablo 32. Birim Kök Testi Sonuçları (Özel Karşılıklar)

DÜZEY		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		0.774971	Phillips-Perron test istatistiği		0.611551
Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666	Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666
	5%	-2.914517		5%	-2.914517
	10%	-2.595033		10%	-2.595033

Özel Karşılık'lara ait düzey değerinde ADF ve Phillips-Perron birim kök testi sonuçlarına bakıldığında mutlak değerce t istatistik değerinin %1, %5 ve %10 kritik değerden küçük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşıdığını göstermektedir. Bu nedenle Özel Karşılıklar değişkenine uygulanan ADF ve Phillips-Perron birim kök testinde değişkenin birincil fark değerleri alınmıştır.

Tablo 33. Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Özel Karşılıklar)

I. FARK		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		-4.075316	Phillips-Perron test istatistiği		-4.075316
Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023	Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023
	5%	-2.915522		5%	-2.915522
	10%	-2.595565		10%	-2.595565

Tablo 33'e göre Özel Karşılıklar değişkeninin birincil fark değerinde de ADF ve Phillips-Perron birim kök testine bakıldığında mutlak değerce t istatistik değeri %1, %5 ve %10 değerine karşılık gelen kritik değerden büyük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşımadığını göstermektedir. Böylece bir diğer değişkenimiz olan Sermaye değişkenimizin ADF ve Phillips-Perron birim kök testine baktığımızda;

Tablo 34. Birim Kök Testi Sonuçları (Sermaye)

DÜZEY		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		1.222767	Phillips-Perron test istatistiği		1.300457
Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666	Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666
	5%	-2.914517		5%	-2.914517
	10%	-2.595033		10%	-2.595033

Sermaye'ye ait düzey değerinde ADF ve Phillips-Perron birim kök testi sonuçlarına bakıldığında mutlak değerce t istatistik değerinin %1, %5 ve %10 kritik değerden küçük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşıdığını göstermektedir. Bu nedenle Sermaye değişkenine uygulanan ADF ve Phillips-Perron birim kök testinde değişkenin birincil fark değerleri alınmıştır.

Tablo 35. *Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Sermaye)*

I. FARK		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		-4.953291	Phillips-Perron test istatistiği		-4.930704
Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023	Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023
	5%	-2.915522		5%	-2.915522
	10%	-2.595565		10%	-2.595565

Tablo 35'e göre Sermaye değişkeninin birincil fark değerinde de ADF ve Phillips-Perron birim kök testine bakıldığında mutlak değerce t istatistik değeri %1, %5 ve %10 değerine karşılık gelen kritik değerden büyük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşımadığını göstermektedir. Böylece bir diğer değişkenimiz olan Aktif Karlılığı değişkenimizin ADF ve Phillips-Perron birim kök testine baktığımızda;

Tablo 36. *Birim Kök Testi Sonuçları (Aktif Karlılığı)*

DÜZEY		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		-1.672368	Phillips-Perron test istatistiği		-1.642467
Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666	Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666
	5%	-2.914517		5%	-2.914517
	10%	-2.595033		10%	-2.595033

Aktif Karlılığı'na ait düzey değerinde ADF ve Phillips-Perron birim kök testi sonuçlarına bakıldığında mutlak değerce t istatistik değerinin %1, %5 ve %10 kritik değerden küçük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşıdığını göstermektedir. Bu nedenle Aktif Karlılığı değişkenine uygulanan ADF ve Phillips-Perron birim kök testinde değişkenin birincil fark değerleri alınmıştır.

Tablo 37. *Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Aktif Karlılığı)*

I. FARK		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		-5.862433	Phillips-Perron test istatistiği		-5.862433
Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023	Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023
	5%	-2.915522		5%	-2.915522
	10%	-2.595565		10%	-2.595565

Tablo 37'ye göre Aktif Karlılığı değişkeninin birincil fark değerinde de ADF ve Phillips-Perron birim kök testine bakıldığında mutlak değerce t istatistik değeri %1, %5 ve %10 değerine karşılık gelen kritik değerden büyük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşımadığını göstermektedir. Böylece bir diğer değişkenimiz olan Öz Sermaye Karlılık Oranı değişkenimizin ADF ve Phillips-Perron birim kök testine baktığımızda;

Tablo 38. Birim Kök Testi Sonuçları (Öz Sermaye Karlılık Oranı)

DÜZEY		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		-1.433568	Phillips-Perron test istatistiği		-1.611698
Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666	Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666
	5%	-2.914517		5%	-2.914517
	10%	-2.595033		10%	-2.595033

Öz Sermaye Karlılık Oranı'na ait düzey değerinde ADF ve Phillips-Perron birim kök testi sonuçlarına bakıldığında mutlak değerce t istatistik değerinin %1, %5 ve %10 kritik değerden küçük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşıdığını göstermektedir. Bu nedenle Öz Sermaye Karlılık Oranı değişkenine uygulanan ADF ve Phillips-Perron birim kök testinde değişkenin birincil fark değerleri alınmıştır.

Tablo 39. Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Öz Sermaye Karlılık Oranı)

I. FARK		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		-5.320090	Phillips-Perron test istatistiği		-5.320090
Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023	Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023
	5%	-2.915522		5%	-2.915522
	10%	-2.595565		10%	-2.595565

Tablo 39'a göre Öz Sermaye Karlılık Oranı değişkeninin birincil fark değerinde de ADF ve Phillips-Perron birim kök testine bakıldığında mutlak değerce t istatistik değeri %1, %5 ve %10 değerine karşılık gelen kritik değerden büyük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşımadığını göstermektedir. Böylece bir diğer değişkenimiz olan USD Kuru değişkenimizin ADF ve Phillips-Perron birim kök testine baktığımızda;

Tablo 40. Birim Kök Testi Sonuçları (Usd Kuru)

DÜZEY		t-İstatistiği			t-İstatistiği
ADF test istatistiği		2.171324	Phillips-Perron test istatistiği		3.380977
Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666	Test Kritik Değerleri	1%	-3.552666
	5%	-2.914517		5%	-2.914517
	10%	-2.595033		10%	-2.595033

USD Kuruna ait düzey değerinde ADF ve Phillips-Perron birim kök testi sonuçlarına bakıldığında mutlak değerce t istatistik değerinin %1, %5 ve %10 kritik değerden küçük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşıdığını göstermektedir. Bu nedenle USD Kuru değişkenine uygulanan ADF ve Phillips-Perron birim kök testinde değişkenin birincil fark değerleri alınmıştır.

Tablo 41. Birim Kök Testi Birincil Fark Sonuçları (Usd Kuru)

I. FARK		<i>t-İstatistiği</i>			<i>t-İstatistiği</i>
ADF test istatistiği		-6.056142	Phillips-Perron test istatistiği		-5.998051
Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023	Test Kritik Değerleri	1%	-3.555023
	5%	-2.915522		5%	-2.915522
	10%	-2.595565		10%	-2.595565

Tablo 40'a göre USD Kuru değişkeninin birincil fark değerinde de ADF ve Phillips-Perron birim kök testine bakıldığında mutlak değerce t istatistik değeri %1, %5 ve %10 değerine karşılık gelen kritik değerden büyük olduğu görülmektedir. Bu durum değişkenin durağanlık sorunu taşımadığı aksine durağanlaştığını göstermektedir. Bu çerçevede değişkenlerin tamamı birincil fark değerinde aynı düzeyde durağan hale geldikleri için model bu düzeyde kurulabilmektedir.

Regresyon Modeli Sonuçları

Regresyon modeli Eviews 9 paket programıyla analiz edilmiştir. Verilerin analizinde öncelikli olarak kullanılan değişkenlerin üçer aylık olması sebebiyle mevsimselliği giderilmiş ardından logaritması alınarak doğrusallaştırıp birim kök testine tabi tutulmuştur. Birim kök testinden sonra değişkenlerin tamamı birinci dereceden durağan hale geldiği sonuçlardan anlaşıldığı görülmektedir. Buna göre araştırmanın;

- Aktif Büyüklüğü
- GSYİH
- TÜFE
- Faiz Oranı
- Krediler
- Likidite Oranı
- Mevduat
- Net Faiz Marjı

- Takipteki Kredi
- Özel Karşılıklar
- Sermaye
- Aktif Karlılığı
- Öz Sermaye Karlılık Oranı
- USD Kuru

Yukarıdaki bağımsız değişkenlerin Bankaların Gerçekleştirdiği Türev Miktarı üzerindeki etkisini ölçmek üzere regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Analize ilişkin bilgiler ise tablo 41 de verilmiştir;

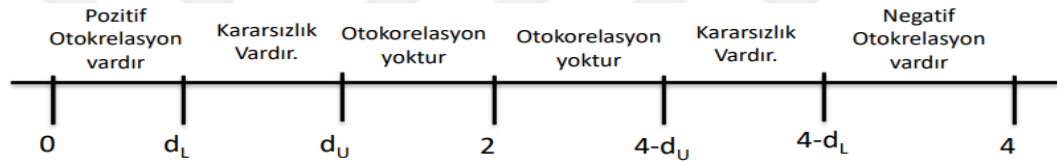
Tablo 42. Regresyon Analizi Sonuçları

Dependent Variable: DLOGTUREV				
Method: Least Squares				
Date: 06/26/22 Time: 23:16				
Sample (adjusted): 2008Q3 2022Q1				
Included observations: 55 after adjustments				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLOGUSD	1.274402	0.845242	1.507736	0.1395
DLOGTUFE	-4.092967	2.284328	-1.791759	0.0807
DLOGTKREDI	0.786701	0.841094	0.935332	0.3552
DLOGSERMAYE	2.811932	1.177318	2.388422	0.0217
DLOGOSERMAYE	5.483138	1.886976	2.905780	0.0059
DLOGOKARSILIK	-0.927790	0.362746	-2.557685	0.0144
DLOGNETFAIZ	0.027154	0.121293	0.223873	0.8240
DLOGMEVDUAT	-1.570150	1.996713	-0.786367	0.4363
DLOGLIKIDITE	0.485056	0.390710	1.241471	0.2217
DLOGKREDI	2.449353	2.444554	1.001963	0.3224
DLOGGSYIH	0.632974	0.970911	0.651938	0.5182
DLOGFAIZ	-0.141651	0.269958	-0.524715	0.6027
DLOGAKTIFB	0.160855	3.558683	0.045201	0.9642
DLOGAKARLILIK	-4.583054	1.768834	-2.591003	0.0133
C	-0.132457	0.102265	-1.295239	0.2027
R-squared	0.766197	Mean dependent var		0.079391
Adjusted R-squared	0.684365	S.D. dependent var		0.395942
S.E. of regression	0.222446	Akaike info criterion		0.058733
Sum squared resid	1.979283	Schwarz criterion		0.606187
Log likelihood	13.38484	Hannan-Quinn criter.		0.270438
F-statistic	9.363134	Durbin-Watson stat		2.649627
Prob(F-statistic)	0.000000			

Yukarıdaki tablodan bağımsız değişkenlerin prob değerlerine bakıldığında 0,05 yani %95 güven aralığında;

- Sermaye
- Öz Sermaye Karlılık Oranı
- Özel Karşılıklar
- Aktif Karlılığı

Değişkenlerin 0,05 den küçük olduğu ve bankaların gerçekleştirdiği türev miktarı üzerinde anlamlı ilişki olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Modelin F-statistic değerinin de 0,05 ‘den küçük olması modelin anlamlı olduğunu göstermektedir. Ayrıca Durbin Watson test istatistiği, bir regresyon modeli tahmin edildikten sonra hata terimlerin korelasyon halinde olup olmadığını test etmeye yarayan bir sayı olduğu ve bu sayının $D-W=2(1-P)$ formülü yardımıyla tespit edileceği ifade edilmektedir. Buna göre;



d_L : D-W alt değer

d_U : D-W üst değer

Durbin Watson test istatistik değerinin 2.649627 olması yukarıdaki tabloya göre kurulan modelde otokorelasyonun olmadığını göstermektedir.

Bulgular

Tablo 43. Bağımsız Değişkenlerin Etkisi

S.N	BAĞIMSIZ DEĞİŞKENLER	BEKLENEN ETKİ	SONUÇ
1	Aktif Büyüklüğü	+	İlişki Yok
2	GSYİH	+	İlişki Yok
3	TÜFE	+	İlişki Yok
4	Faiz Oranı	+	İlişki Yok
5	Krediler	+	İlişki Yok
6	Likidite Oranı	-	İlişki Yok
7	Mevduat	+	İlişki Yok
8	Net Faiz Marjı	-	İlişki Yok
9	Takipteki Kredi	+	İlişki Yok
10	Özel Karşılıklar	-	-
11	Sermaye	-	-
12	Aktif Karlılığı	-	-
13	Öz Sermaye Karlılık Oranı	-	-
14	USD Kuru	+	İlişki Yok

- Bankaların gerçekleştirdiği türev miktarı ile aktif büyüklüğü arasında ilişki yoktur.
- Bankaların gerçekleştirdiği türev miktarı ile GSYİH arasında ilişki yoktur.
- Bankaların gerçekleştirdiği türev miktarı ile TÜFE arasında ilişki yoktur.
- Bankaların gerçekleştirdiği türev miktarı ile faiz oranı arasında ilişki yoktur.
- Bankaların gerçekleştirdiği türev miktarı ile krediler arasında ilişki yoktur.
- Bankaların gerçekleştirdiği türev miktarı ile likidite oranı arasında ilişki yoktur.
- Bankaların gerçekleştirdiği türev miktarı ile mevduat arasında ilişki yoktur.
- Bankaların gerçekleştirdiği türev miktarı ile net faiz marjı arasında ilişki yoktur.
- Bankaların gerçekleştirdiği türev miktarı ile takipteki kredi arasında ilişki yoktur.
- Bankaların gerçekleştirdiği türev miktarı ile özel karşılıklar arasında negatif yönlü ilişki vardır.
- Bankaların gerçekleştirdiği türev miktarı ile sermaye arasında negatif yönlü ilişki vardır.
- Bankaların gerçekleştirdiği türev miktarı ile aktif karlılığı arasında negatif yönlü ilişki vardır.
- Bankaların gerçekleştirdiği türev miktarı ile öz sermaye karlılık oranı arasında negatif yönlü ilişki vardır.
- Bankaların gerçekleştirdiği türev miktarı ile USD kuru arasında ilişki yoktur.

Genel Değerlendirme ve Sonuç

Türev ürünler finansal ve teknolojik yeniliklerle aynı doğrultuda ortaya çıkmakla olup kendileri birer menkul kıymet olmayıp değerleri mevcut menkul kıymetlerden türetilen araçtır. Riskten korunmanın yanı sıra spekülasyon amacıyla da kullanabilen türev ürünlerinin birçok çeşidi türetilmektedir. Bu çerçevede türev ürünler, özellikle piyasanın oldukça oynak olduğu durumlarda kullanılabilecek önemli bir risk yönetim aracıdır. Türkiye'nin finansal sisteminin en önemli bileşenlerinden biri olan bankalar, 2000'li yıllardan itibaren fon ve varlık yönetiminin risklerini ve belirsizliklerini en aza indirmek için portföy türev araçlarına yönelmiştir. Türev kullanımının kapsamını belirleyen değişkenleri belirlemek için gerek sözleşme sayısı gerekse işlem hacmi açısından dönem içinde türev kullanımındaki hızlı artış bankaların gerçekleştirdiği

türev miktarı ile bankaların türev ürün kullanımını etkileyen faktörleri aktif büyüklüğü, GSYİH, TÜFE, faiz oranı, krediler, likidite oranı, mevduat, net faiz marjı, takipteki kredi, özel karşılıklar, sermaye, aktif karlılığı, özsermaye karlılık oranı ve usd kuru değişkenleri ile ortaya koymayı gerekli kılmıştır.

Araştırma da birden fazla değişken olunca literatürde de en çok tercih edilen regresyon modeli tercih edilmiştir. Çalışma da 2008Q1-2022Q1 dönemleri dikkate alınarak üçer aylık veriler ile 57 dönemlik veri ile analiz gerçekleştirilmiştir. Analizde modelin açıklama gücü %76 çıkmış otokorelasyon sorunu olmadığı modelin anlamlı olduğu sonuçlarına varılmıştır. Seçilen bağımsız değişkenler ile bankaların gerçekleştirdiği türev miktarı arasındaki ilişki incelendiğinde; aktif büyüklüğü, GSYİH, TÜFE, faiz oranı, krediler, likidite oranı, mevduat, net faiz marjı, takipteki kredi ve USD kuru arasında ilişki olmadığı buna karşın, özel karşılıklar, sermaye, aktif karlılığı ve özsermaye karlılık oranı arasında negatif yönlü ilişki mevcut olduğu görülmüştür.

(Anbar, & Değer, 2011) çalışma sonuçlarına göre karşılıklar, faiz oranı ile türev ürün kullanım yoğunluğu arasında ters yönlü bir ilişki durumu olduğu tespit edilirken bizim çalışma sonuçlarımızda aynı sonuçlara ulaşılmıştır. (Değer & Anbar, 2011)

(Simons, 1995) çalışma sonuçlarına göre türev ürün kullanımı ve sermaye arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilirken bizim çalışmamızda negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. (Simons, 1995)

(Yenisu, Tıraş, & Saygın, 2021) çalışma sonuçlarına göre, bankaların türev araç kullanımını artış sağladığında bankaların aktif büyüklüğü artarken, öz sermaye karlılığının azaldığı gözlemlenmektedir. Bizim çalışmamızda ise bankaların türev ürün kullanımını ile aktif büyüklüğü arasında bir ilişki tespit edilemezken, öz sermaye ile negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. (Yenisu, Tıraş, & Saygın, 2021)

Yapılan literatür taramasına istinaden bağımsız değişkenler ile bağımlı değişkenler arasında farklı analizler ile farklı etkilerin olduğu görülmüştür. Bu farklılığın sebepleri arasında dönemin seçiminde, ekonomik dalgalanmaların görülmesi ve bankacılık sektöründe uygulanan farklı politikalar olması söylenebilir. Sonuç olarak bankaların türev ürün miktarı her ülkenin kendine ait politikalar ile merkez bankasını yönetmesi sebebiyle türev kullanımında farklılıklar olduğu görülmektedir. Bu kapsamda çalışmada bankaların türev ürün miktarı ile diğer değişkenler arasındaki ilişkilerin incelenmesi diğer çalışmalardan farklı sonuçlar doğurması çalışmayı diğer çalışmalardan farklı olarak önemli kılmıştır. Bu noktada türev piyasalarının Türkiye'de daha etkin bir biçimde kullanılabilmesi için bir takım önlemlerin alınması gerekmektedir. Bu önlemler ise;

- Ekonomi de belirsizliklerin azaltılması gerekmektedir.
- Ülke genelinde kredi riskine ait veri tabanı oluşması gerekir.
- Bankaların risk yönetimi için belirli organizasyon yapısını sağlaması gerekir.
- Kredi türevleri için muhasebe kayıtlarının nasıl ve ne ölçüde tutulacağına ilişkin standartlar ve ilkeler oluşturulması gerekir.

Kurum/kuruluşların kredi türevleri piyasasına müdahale edecekleri denetim sisteminin etkinliği de kredi türevleri piyasasının etkinliğinin bir göstergesi olacaktır.



KAYNAKÇA

- Acar, B. (2019). Swap işlemlerinin muhasebe ve vergisel açıdan analizi. *Vergi raporu makaleleri* , (114), 101-115.
- Ağca, M. (2019). *Türkiye bankacılık sektöründe, türev araçların finansal riskten korunma aracı olarak kullanımının etkisi* (Yükseklisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez no. 582136).
- Akkaya, M., & Torun, S. (2020). Türk bankacılık sektöründe türev ürünlerin kullanımı ve etkileri. *Bankacılar dergisi*, 31(115), 38-47.
- Akkum, T. (2000). Döviz opsiyonları ve opsiyon fiyatlama modelleri. *İstanbul üniversitesi işletme fakültesi dergisi*, 29(1), 49-50.
- Alpan, F. (1999). *Örneklerle futures anlaşmalar ve opsiyonlar* (1.baskı, ss. 121-172). İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Anbar, A. (2009). Hedge fon sektörünün gelişimi ve hedge fonlarının temel özellikleri. *Elelektronik sosyal bilimler dergisi*, 8(27). Bursa: Uludağ Üniversitesi.
- Anbar, A., & Değer, A. (2011). Bankaların türev ürün kullanım yoğunluğunu etkileyen faktörlerin belirlenmesi. *Muhasebe ve finansman dergisi*, (50), 77-94.
- Apak, S., & Tay, A. (2012). Osmanlı devleti'nin 19. yüzyıl'da ki finansal sisteminde Osmanlı Bankası'nın yeri ve faaliyetleri. *Muhasebe ve finans tarihi araştırmaları dergisi*, (3), 63-103.
- Apak, S., & Uyar, M. (2011). *Türev ürünler ve finansal teknikler* (1.baskı, ss. 82-126). İstanbul: Beta Yayınevi.
- Aslan, N. (2009). *Bankacılıkta faiz riski ve yönetim* (Yükseklisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir (Tez no. 262634).
- Aslan, N., & Tezer, S. S. (2015). Borsa ve bankacılıkta opsiyon işlemlerinin gelişim süreci ve uygulamalar. *Beykoz akademi dergisi*, 3(2), 1-24.
- Avşar, T. (2004). *vadeli işlem piyasaları (türev piyasalar) ve vergilendirme* (Yükseklisans tezi). Ankara Üniversitesi akademik arşiv sistemi: <https://dspace.ankara.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12575/28683> 11.11.2021 tarihinde adresinden alındı
- Aydın, N., Başar, M., & Coşkun, M. (2006). *Bankacılık uygulamaları* (1.baskı, ss. 21-42). Eskişehir: Eskişehir Anadolu Üniversitesi.
- Bakırtaş, M. (2012). Forward sözleşmelerinin hukuksal niteliği ve Türk vergi sistemindeki yeri. *Vergi raporu makalesi*, (152).
- Balkan, B. (2018). İtibar riski ve etik. *Denetışim dergisi*, (18), 23-34.
- Bank, A. (2021). *Türev ürünler*. 12 05, 2021 tarihinde Alternatif Bank : <https://www.alternatifbank.com.tr> tarihinde 21.10.2021 tarihinde adresinden alındı
- BDDK. (2021). *Temel bankacılık verileri*. . 12 21, 2021 tarihinde Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu: <https://www.bddk.org.tr/> 10.11.2021 tarihinde adresinden alındı

- BDDK. (2021). *Türk bankacılık sektörü temel göstergeleri*. 12 26, 2021 tarihinde Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu: <https://www.bddk.org.tr/> 05.10.2021 tarihinde adresinden alındı
- Bilir, S. (2020, 09 30). *Futures (vadeli) piyasalar nedir?* 12 09, 2021 tarihinde Finanswebde: <https://finanswebde.com/futures-piyasalar-nedir/b/5f745fd222ac39003971ebaf> 21.10.2021 tarihinde adresinden alındı
- Birgili, E., Akyel, N., & Karaca, N. (2005). Futures sözleşmeler ve muhasebeleştirilmesi. *Muhasebe ve finansman dergisi*, (26), 109-119.
- BIST. (2017, Eylül). *Borsa İstanbul opsiyon sözleşmelerinin tanıtım kitapçığı*, (3-6). Borsa İstanbul: https://borsaistanbul.com/files/VIOP_Tanitim_Kitapcigi_Opsiyon_Sozlesmeleri.pdf 19.10.2021 tarihinde adresinden alındı
- Ceylan, A. (2003). *Finansal teknikler* (5.baskı, ss. 408-409). Bursa: Ekin Kitapevi.
- Ceylan, A., & Korkmaz, T. (2014). *Finansal teknikler* (1.baskı, ss. 229-306). Bursa: Ekin Yayınevi.
- Ceylan, A., & Korkmaz, T. (2017). *Sermaye piyasası ve menkul değerler analizi* (9.baskı, ss. 155-172). Bursa: Ekin Yayınevi.
- Chambers, N. (2007). *Türev piyasalar* (2.baskı, ss 51-74). İstanbul: Beta Yayınları.
- Chambers, N. (2008). Hedge fonlar. *Niğde Üniversitesi İİBF dergisi*, 1(1), 5-13.
- Chance, D. (1997). *An introduction to derivatives* (4.edition ss.102-110). Florida: Dryden Press.
- Cumalı, B. (2020.04.17). *Arbitraj nedir, nasıl yapılır?* Coinkolik: <https://www.coinkolik.com/arbitraj-nedir-nasil-yapilir/> 08.12.2021 tarihinde adresinden alındı
- Çetin, T. (1999). *Vadeli (future) işlemler, işleyişi ve vergisel boyutu* (seri no.28). Ankara: Türmob Yayınları.
- Demirci, D. (2003). *Kredi türevleri ve kullanımı* (Yükseklisans tezi). Ankara Üniversitesi akademik arşiv sistemi: <https://dspace.ankara.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12575/27715> 02.10.2021 tarihinde adresinden alındı
- Demirpali, Ç., & Adiloğlu, B. (2020). Kontrol edilebilen riskler ve risk yönetimi açıklamaları: Borsa İstanbul uygulaması. *Araştırma makalesi*, 30(157), 77-102.
- Dereli, G. (2008). *opsiyon ve opsiyon stratejileri* (Yükseklisans tezi). Ankara Üniversitesi akademik arşiv sistemi: <https://dspace.ankara.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12575/29461> 16.10.2021 tarihinde adresinden alındı
- Duran, A. E. (2021, 08 16). *Arbitraj*. Ekonomist: <https://www.ekonomist.com.tr/encyclopedia/arbitraj-nedir-arbitaj-nasil-yapilir-kripto-arbitraj-nedir> 07.12.2021 tarihinde adresinden alındı
- Ecevit, C. (2008). *Küreselleşen dünyada çok uluslu şirketler ve politik risk* (Yükseklisans tezi). Yükseköğretim Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez no. 220032).
- Er, G. (2007). *Risk yönetimi ve piyasa riski üzerine bir uygulama* (Yükseklisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez no. 215000).
- Erdem, Ş. (2018). Mali piyasalarda sistem riski ve önlemler. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi dergisi*, 15(2), 61-70.
- Ergin, T. K. (2002). *Faiz oranı opsiyonları ve Türkiye'de uygulanabilirliği* (Yükseklisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez no. 113022).

- Ersan, E. (2011). Türkiye’de ve dünyada organize türev piyasaların gelişimi. *Muhasebe ve finansman dergisi*, (51), 63-80.
- Ersan, İ. (1998). *Finansal türevler* (2. baskı, ss.23-47). İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Ertürk, H. (2010). Bankacılık sektörünün karşılaştığı riskler ve risk yönetimi. *Denetışim dergisi*, (4), 62-70.
- Gözüör, G. (2008). *Finansal türev piyasaları: forward, futures, opsiyon ve döviz üzerine bir uygulama* (Yükseklisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez no. 261932).
- Gür, E. (2007). *Bankacılıkta risk yönetimi ve risk ölçüm yöntemleri* (Yükseklisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez no. 217636).
- Hancı, A. (2020). *Türkiye’de türev araçların bankacılık sektörüne etkileri* (Yükseklisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez no. 636022).
- İşgüden , B. (2008). Risklerden korunma aracı olarak futures (vadeli işlem) sözleşmeleri. *Mevzuat dergisi*, (122), 1-14.
- Kabir, H., & Ahmad, K. (2009). Determinants of derivative activities in U.S. Commercial Banks. *Working Papers*. Indiana State University, Scott College of Business, Networks Financial Institute.
- Kablan, A. (2005). *Türkiye’de swap sözleşmelerinin muhasebeleştirilmesi ve uygulamaları* (Yükseklisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez no. 211907).
- Kalaycı, İ. (1994). *Opsiyon ve futures piyasalarının gelişimi ve Türkiye’deki durumu* (Yükseklisans tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü: <http://nek.istanbul.edu.tr:4444/ekos/TEZ/24770.pdf> 10,12,2021 tarihinde adresinden alındı
- Kantar, L. (2019a). *Türev ürün piyasaları futures sözleşmeleri*. Gavsispanel: https://gavsispanel.gelisim.edu.tr/Document/lkantari/20190310224448100_6a87c108-e3f6-47ae-9981-b7599a8d7cf5.pdf 22.10.2021 tarihinde adresinden alındı
- Kantar, L. (2019b). *Türev ürünler ve piyasalar*. Gavsispanel: https://gavsispanel.gelisim.edu.tr/Document/lkantari/20190221101101917_f1e0d3e5-fe54-4497-a7e9-e4e60cc4db00.pdf 22.10.2021 tarihinde adresinden alındı
- Karaca, N., Hacıhasancıoğlu, T., & Demirci, Ş. D. (2014). TMS 39 Ve TFRS 9 standartları kapsamında endeks opsiyon sözleşmelerinin muhasebeleştirilmesi- BİST 30 endeks opsiyon sözleşmeleri örneği. *İşletme araştırmaları dergisi*, 6(3), 247-272.
- Kasaboğlu, G. (2020). *Hedge fonlar, sıcak para hareketleri ve para krizleri: Türkiye örneği* (Yükseklisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez no. 646549).
- Kayaalp, A. İ. (2017). *Türev ürünlerin riskten korunma muhasebesine göre incelenmesi ve etkinlik testi uygulaması* (Yükseklisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez no. 465973).
- Kırlıoğlu, H., & Altınkaynak, F. (2016). Forward sözleşmelerinin günümüz piyasalarında yeri ve muhasebeleştirilmesi. *Uluslararası yönetim iktisat ve işletme dergisi*, 12(12), 604-614.
- Koç, S. (2013). Bankaların karşılaştıkları riskler. *Maliye dergisi*, (165), 275-297.
- Kurtcebe, E. (2015). *Türev finansal araçlar ve muhasebeleştirilmesi* (Doktora tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez no. 412126).

- Man, N. A. (2014). *Türev piyasaları* (Yükseklisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez no. 364225).
- Midas. (27, 12 2019). *Hedge nedir, nasıl yapılır?* 12 05, 2021 tarihinde Midas: <https://www.getmidas.com/borsa-terimleri/hedging-nedir/> 20.10.2021 tarihinde adresinden alındı
- Müjde, M. (2013, 11 03). *Bankacılığın tarihçesi* Slideshare: <https://www.slideshare.net/efinans/2-bankacılığın-tarihi> 19.12.2021 tarihinde adresinden alındı
- Norman, L. (1998). *Finansal risk yönetimi içerisinde swap, finansal niteliği, muhasebeleştirilmesi, Türkiye uygulamaları* (Yükseklisans tezi). Yüksek öğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez no. 73910).
- Oktar, S., & Yüksel, S. (2016). Bankaların türev ürün kullanımını etkileyen faktörler: mars yöntemi ile bir inceleme. *Finans ve politik yorumlar*, (620), 31-46.
- Orçun, Ç. (2019). *Opsiyon piyasası* Slideplayer: <https://slideplayer.biz.tr/slide/13844793/> 27.10.2021 tarihinde adresinden alındı
- Öngen, H. B. (2015). Klasik yatırım araçlarına alternatif finansal enstrümanlar: opsiyonlar ve egzotik opsiyonlara genel bakış. *Akademik bakış dergisi*, (48), 223-237.
- Özbilgin, İ. G. (2012). Risk ve risk çeşitleri. *Bilişim dergisi*, (145), 86-93.
- Parasız, İ. (2011). *Türkiye’de ve dünya’da bankacılık* (1.baskı ss, 252-275). Bursa: Ezgi Kitapevi Yayınları.
- Pirinçci, H. (2000). *Swap işlemleri ve Türkiye'deki uygulama*. TÜBESS: <https://www.tubess.gov.tr/> 30.10.2021 tarihinde adresinden alındı
- Rivas, A., Policastro, F., & Ozuna, T. (2006). Does using derivatives Increase Bank efficiency? evidence from Latin American Banks. *International business and economics research journal*, 5(11), 47-52.
- Sarıkovanlık, V. (2010). *Sermaye piyasaları ve finansal kurumlar yönetimi*. İstanbul Üniversitesi eğitim bilgi sistemi: <https://ebs.istanbul.edu.tr/home/izlence/?id=652484&bid=1269> 07.10.2021 tarihinde adresinden alındı
- Satici, Ö. (2000). *Opsiyon piyasaları ve hisse senedi opsiyonlarının özellikleri*. Researchgate: <https://www.researchgate.net> 16.10.2021 tarihinde adresinden alındı
- Selvi, Y. (2000). *Türev ürünlerin muhasebeleştirilmesi* (1.baskı, ss.27-59). İstanbul: ARC yayınları.
- Serdaroğlu, D. (2008). *Türkiye’de vadeli işlemler ve opsiyon borsasının gelişimi* (Yükseklisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez no. 273998).
- Simons, K. (1995). Interest rate derivatives and asset-liability management by commercial banks. *New England economic review*, (1), 17-28.
- Strachman, D. (2007). *The fundamentals of hedge fund management* (2. edition). New Jersey: Wiley Trading.
- Şahin, C. (2018). *Türev piyasalarının 2008 küresel finansal kriz ve sonrasındaki performansları* (Yükseklisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez no. 515351).
- Şimşek, K. Ç. (2014). *bankacılıkta kur riski ve kur riski yönetiminde türev ürünler*. Ankara Üniversitesi akademik arşiv sistemi:

<https://dspace.ankara.edu.tr/xmlui/handle/20.500.12575/37156> 10.10.2021 tarihinde adresinden alındı

- Tanyel, E. (2016, 12). *Türev ürünler, Türkiye'de ve dünyada türev piyasaların gelişimi ve kalkınma ve yatırım bankalarında kullanımı* (Uzmanlık Tezi). İller Bankası Anonim Şirketi.
- Taştemel, G. (2020). Türkiye'deki bankaların türev ürün kullanım yoğunluğu. *Girişimcilik ve kalkınma dergisi*, 15(1), 37-60.
- TBB. (2021, Eylül). *Bankacılık sisteminde banka, çalışan ve şube sayıları*. Türkiye Bankalar Birliği. TBB: <https://www.tbb.org.tr/> 20.10.2021 tarihinde adresinden alındı
- TSPAKB. (2012). Opsiyon sözleşmeleri. *Sermaye piyasasında gündem*, (121), 5-17.
- Vikipedi. (2020, 09). *Vadeli işlem ve opsiyon borsası*. Vikipedi: https://tr.wikipedia.org/wiki/Vadeli_İşlem_ve_Opsiyon_Borsası 11.12.2021 tarihinde adresinden alındı
- Yanbolu, D. (2011). *Piyasalarda türev ürünler, vergilendirilmesi ve muhasebeleştirilmesi* (Yüksek lisans tezi). Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez no. 312282).
- Yenisu , E., Tıraş, Z., & Saygın, O. (2021). Bankaların türev ürün kullanımını belirleyen finansal ve makroekonomik faktörler. *Finans ekonomi ve sosyal araştırmalar dergisi*, 6(3), 530-544.
- Yetiz, F. (2016). Bankacılığın doğuşu ve Türk bankacılık sistemi. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi dergisi*, 9(2), 107-117.
- Yıldırım, O. (2004). *Türk bankacılık sektörünün temel sorunları ve sektörde yaşanan mali riskler*. Docplayer: <https://docplayer.biz.tr/19440648-Turk-bankacilik-sektorunun-temel-sorunlari-ve-sektorde-yasanan-mali-riskler.html> 17.10.2021 tarihinde adresinden alındı
- Yıldırım, S. (2011). *Türk bankacılık sektöründe kullanılan finansal türev araçlar ve 2008 küresel krizinde türev araçların rolü*. Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi'nden edinilmiştir. (Tez no. 291377).
- Yıldız, M. (2020 Borsa nasıl oynanır.co, 09 15). *Spekülasyon nedir? spekülasyon kime denir?* Borsa nasıl oynanır.co: <https://borsanasiloyunanir.co/spekulasyon-nedir/> 08.12.2021 tarihinde adresinden alındı
- Yılmaz, E., & Aslan, T. (2016). Finansal risklerin yönetilmesinde türev ürünlerin kullanımı: Borsa İstanbul (Bist) 100 endeksi'ndeki şirketler üzerine bir araştırma. *İşletme araştırmaları dergisi*, 8(1), 633-678.

ÖZ GEÇMİŞ

Tuğba TATAR, yılının ayında’de dünyaya geldi. İlköğrenimini Okulunda tamamladı. Ardından Lisesinde lise eğitimini tamamladı. yılında Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Yüksekokulunu kazandı. Üniversitesi’nden yılında mezun olduktan sonra aynı yıl içerisinde Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı’nda Tezli Yüksek Lisans eğitime başladı. “*Bankaların Türev Ürün Kullanımını Etkileyen Faktörler*” adlı tez çalışmasını gerçekleştirdi.