



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Hasan HALİFE

İSLAMİ FİNANSAL RİSK ÜRÜNLERİNİN PİYASA RİSKİ YÖNETİMİNE ETKİSİ:
GELENEKSEL VE İSLAMİ ENDEKS HİSSELERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

İşletme Anabilim Dalı

Doktora Tezi

Antalya, 2022



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Hasan HALİFE

İSLAMİ FİNANSAL RİSK ÜRÜNLERİNİN PİYASA RİSKİ YÖNETİMİNE ETKİSİ:
GELENEKSEL VE İSLAMİ ENDEKS HİSSELERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Danışman

Prof. Dr. Hakan ER

İşletme Anabilim Dalı

Doktora Tezi

Antalya, 2022

Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Hasan HALİFE'nin bu çalışması, jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalı Doktora Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Orkun BAYRAM

Üye (Danışmanı) : Prof. Dr. Hakan ER

Üye : Doç. Dr. MUSTAFA KORAY ÇETİN

Üye : Doç. Dr. YEŞİM HELHEL

Üye : Dr. Öğr. Üyesi Erdiñç AKYILDIRIM

Tez Başlığı: İslami finansal risk ürünlerinin piyasa riski yönetimine etkisi: geleneksel ve islami endeks hisselerinin karşılaştırmalı analizi
--

Tez Savunma Tarihi : 09./02/2022

Mezuniyet Tarihi : 10/03/2022

AKADEMİK BEYAN

Doktora Tezi olarak sunduğum "İslami finansal risk ürünlerinin piyasa riski yönetimine etkisi: geleneksel ve islami endeks hisselerinin karşılaştırmalı analizi" adlı bu çalışmanın, akademik kural ve etik değerlere uygun bir biçimde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde bu eserlere atıf yapıldığını belirtir; bunu şerefimle doğrularım.

İmza

Hasan HALİFE



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU BEYAN BELGESİ

Öğrenci Bilgileri	
Adı-Soyadı	Hasan HALİFE
Öğrenci Numarası	20155213002
Anabilim Dalı	İşletme Anabilim Dalı
Programı	Doktora Programı
Danışman Öğretim Üyesi Bilgileri	
Unvanı, Adı-Soyadı	Prof. Dr. Hakan ER
Doktora Tez Başlığı	İSLAMİ FİNANSAL RİSK ÜRÜNLERİNİN PİYASA RİSKİ YÖNETİMİNE ETKİSİ: GELENEKSEL VE İSLAMİ ENDEKS HİSSELERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ
Turnitin Bilgileri	
Ödev Numarası	1778788106
Rapor Tarihi	07-Mar-2022
Benzerlik Oranı	Alıntılar hariç: 4% Alıntılar dahil: 5%
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE, Yukarıda bilgileri bulunan öğrenciye ait tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 131 sayfalık kısmına ilişkin olarak Turnitin adlı intihal tespit programından Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarında belirlenen filtrelemeler uygulanarak yukarıdaki detayları verilen ve ekte sunulan rapor alınmıştır. Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir: (x) Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylarım. () Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşıyor, ancak tez/dönem projesi danışmanı intihal yapılmadığı kanısında ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylar ve Uygulama Esaslarında öngörülen yüzdelik sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim.	
Gerekçe:	
Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlere uygun olarak tarafımda yapılmıştır. İlgili tezin orijinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim.	
Danışman Öğretim Üyesi Prof. Dr. Hakan ER	
İmza	

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ.....	iv
TABLolar LİSTESİ	v
KISALTMALAR LİSTESİ	vii
ÖZET.....	viii
SUMMARY	ix
ÖNSÖZ.....	x
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM İSLAMİ FİNANS

1.1. İSLAMİ FİNANSMANA GENEL BAKIŞ:	5
1.2. İSLAMİ FİNANSIN TANIMI:	6
1.3. İSLAMİ FİNANS İLKELERİ:	7
1.4. İSLAMİ SÖZLEŞMELER VE ARAÇLAR.....	12
1.4.1. Murabaha sözleşmeleri	13
1.4.2. Salam Sözleşmeleri	14
1.4.3. İstisna Sözleşmeleri	15
1.4.4. İcara Sözleşmeleri (Leasing)	16
1.4.5. Müşaraka sözleşmeleri	17
1.4.6. Mudaraba Sözleşmeleri	19
1.4.7. Qard al-Hasan.....	20
1.5. İSLAMİ TAHVİLLER (SUKUK)	20
1.5.1. Sukuk Piyasasının Gelişimi:.....	22
1.5.2. İslami tahvillerin (Sukuk) tanımı:	24
1.5.3. Başlıca Sukuk Tarafları:	26
1.5.4. Sukukun Sınıflandırması:	27
1.5.5. Tahvil ve Sukuk arasındaki Farklar:.....	33
1.6. İSLAMİ FİNANSTA RİSK:	35

İKİNCİ BÖLÜM

PORTFÖY SİGORTASI

2.1	YATIRIM PORTFÖYÜNE GİRİŞ	42
2.2	PORTFÖY SİGORTASINA GENEL BAKIŞ	46
2.3	PORTFÖY SİGORTASININ PRENSİPLERİ:.....	47
2.4	PORTFÖY SİGORTASINDAKİ TEMEL UNSURLAR:.....	48
2.5	PORTFÖY SİGORTASI STRATEJİLERİ:.....	49
2.5.1.	Statik Portföy Sigortası Stratejileri:.....	50
2.5.1.1.	Satın Al ve Tut Portföy Sigortası Stratejisi	50
2.5.1.2.	Zararı-Durdur Portföy Sigortası Stratejisi:	52
2.5.1.3.	Koruyucu Satış Opsiyonu:.....	53
2.5.2.	Dinamik Portföy Sigorta Stratejileri:.....	54
2.5.2.1.	Opsiyon Bazlı Portföy Sigortası (OBPI):	55
2.5.2.2.	Sabit Oranlı Portföy Sigortası (CPPI):	58
2.5.2.3.	Zamana Bağlı Olarak Değişmeyen Portföy Koruma Stratejisi (Time Invariant Portfolio Protection, TIPP)	61

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI

3.1.	LİTERATÜR TARAMASI.....	64
3.1.1.	Şeriat Uyumlu Risk Yönetimi ile İlgili Literatür Taraması.....	64
3.1.2.	Portföy Sigorta Stratejilerinin Literatür İncelemesi:	67

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

İSLAMİ VE GELENEKSEL PORTFÖY SİGORTASI YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

4.1.	GETİRİ VE RİSKİN HESAPLANMASI VE İSTATİSTİKSEL TESTLER.....	72
4.2.1.	Günlük getiriler:	72
4.2.2.	Tanımlayıcı İstatistikler.....	73
4.2.3.	Jarque-Bera testi:	74
4.2.4.	Risk Ölçümü ile İlgili İstatistikler:	75
4.2.5.	Performans Ölçümü Testleri:.....	77

4.2. ŞERİAT-UYUMLU VE ŞERİAT-UYUMLU OLMAYAN HİSSE SENETLERİNİN KARŞILAŞTIRMASI:.....	79
4.2.1. Bursa Malezya Borsasına Genel Bakış:.....	79
4.2.2. Şeriat-Uyumlu ve Şeriat-Uyumlu olmayan Hisse Senetleri Verisi	80
4.2.3. Sigortasız Portföylerin Diğer Risk Ölçekleriyle Risklilerinin Karşılaştırması	88
4.2.4. Sigortasız Portföyler arasındaki Performans Karşılaştırması	91
4.3. İSLAMİ VE GELENEKSEL HİSSE SENEDİ PORTFÖYLERİNDE PORTFÖY SİGORTA YÖNTEMLERİNİN PERFORMANSININ KARŞILAŞTIRILMASI	93
4.4. PORTFÖY SİGORTASI STRATEJİLERİNİN UYGULANMASI	95
 SONUÇ	 107
KAYNAKÇA.....	110
ÖZGEÇMİŞ	116

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1 İslami Finans'ta Riba çeşitleri.....	10
Şekil 1.2 Temel İslami Sözleşmeler ve Araçları	12
Şekil 1.3 Murabaha Sözleşmesi Şeması	14
Şekil 1.4 Müşaraka Sözleşmesi Şeması.....	19
Şekil 1.5 Mudaraba Sözleşmeleri Şeması	20
Şekil 1.6 2008- 2018 döneminde; Sukuk'un yurt içi ve yurt dışı gelişimi.....	23
Şekil 1.7 Genel Bir Sukuk Anlaşmasının Temel Yapısı	27
Şekil 1.8 Başlıca Sukuk Sınıflandırmaları.....	28
Şekil 1.9 Kullanılan Sukuk Türlerinin Payı.....	33
Şekil 2. 1 Riskin kabul edilme düzeyine göre Yatırımcı türleri	44
Şekil 2. 2 Çeşitlendirmelerin Sistemsel ve Sistemsel Olmayan Riskler üzerindeki etkisi ..	45
Şekil 2. 3 Satın Al ve Tut Portföyü Sigortası Stratejisinin Senaryoları	50
Şekil 2. 4 Zararı-Durdurma Portföy Sigortası Stratejisi Adımları	52
Şekil 2. 5 Koruyucu Satış Portföyü Sigortası	54
Şekil 2. 6 Herhangi bir strateji uygulanmamasına kıyasla OBPI stratejisi için beklenen getiri	55
Şekil 2. 7 Sabit Oranlı Portföy Sigortası Adımları.....	59
Şekil 2. 8 Zamana Bağlı Olarak Değişmeyen Portföy Koruma Stratejisi Adımları.....	62
Şekil 4. 1 Çarpıklık çeşitleri	74
Şekil 4. 2 Basıklık (kürtosis) Çeşitleri.....	74
Şekil 4. 3 Şeriat-uyumlu Portföylerin Günlük Getirileri	83
Şekil 4. 4 Şeriat-uyumlu olmayan Portföyler Günlük Getiriler	86
Şekil 4. 5 Malezya İslami Hazine Bonoları 2015-2020.....	94
Şekil 4. 6 Malezya Hazine Bonoları 2015-2020	94

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1 2008- 2018 döneminde; Sukuk'un yurt içi ve yurt dışı gelişimi.....	23
Tablo 2. 1 Laurent'e (2003) göre Portföy Stratejilerinin Sınıflandırılması	49
Tablo 2. 2 yukarıda üzerinde durduğumuz portföy sigortası stratejilerini özetlemektedir .	62
Tablo 4. 1 Malezya Menkul Kıymetler Borsasında Şeriat-Uyumlu Hisse Senetleri için....	81
Tablo 4. 2 Malezya Menkul Kıymetler Borsasında Şeriat-Uyumlu olmayan Hisse Senetleri için	84
Tablo 4. 3 Şeriat-uyumlu ve Şeriat-uyumlu olmayan Portföylerinin Getirileri arasındaki karşılaştırma	87
Tablo 4. 4 Şeriat-uyumlu ve Şeriat-uyumlu olmayan Portföylerinin Standart Sapma değerleri arasındaki karşılaştırma	88
Tablo 4. 5 Malezya borsasında Şeriat-uyumlu Hisse Senetleri için Risk Testi.....	88
Tablo 4. 6 Malezya borsasında Şeriat-uyumlu olmayan Hisse Senetleri için Risk Testi....	89
Tablo 4. 7 Şeriat-uyumlu ve Şeriat-uyumlu olmayan Hisse Senetlerinin Beta Değerleri arasında karşılaştırma	90
Tablo 4. 8 Şeriat-uyumlu ve uyumlu olmayan Hisse Senetlerinin Aşağı Yönlü Sapmalarının karşılaştırması.....	90
Tablo 4. 9 Malezya borsasında Şeriat-uyumlu Hisse Senetlerinin Performansı	91
Tablo 4. 10 Malezya borsasında Şeriat-uyumlu olmayan Hisse Senetlerinin Performansı.	91
Tablo 4. 11 Şeriat-uyumlu ve Şeriat-uyumlu olmayan Hisse Senetlerinin Sharpe Oranı arasında karşılaştırma	92
Tablo 4. 12 Şeriat-uyumlu ve Şeriat-uyumlu olmayan Hisse Senetlerinin Sortino Oranı arasında karşılaştırma	93
Tablo 4. 13 Malezya İslami Hazine Bonoları 2015-2020 Tanımlayıcı istatistikler	94
Tablo 4. 14 Malezya Hazine Bonoları 2015-2020 Tanımlayıcı İstatistikler	94
Tablo 4. 15 OBPI kullanarak şeriata uyumlu hisse senetleri için performans/ Düşük oynaklıklı portföyler.....	97
Tablo 4. 16 CPPI kullanarak şeriata uyumlu hisse senetleri için performans/ Düşük oynaklıklı portföyler.....	98
Tablo 4. 17 OBPI kullanarak şeriata uyumlu olmayan hisse senetleri için performans/ Düşük oynaklıklı portföyler.....	98
Tablo 4. 18 CPPI kullanarak şeriata uyumlu olmayan hisse senetleri için performans/ Düşük oynaklıklı portföyler.....	99
Tablo 4. 19 OBPI kullanarak şeriata uyumlu hisse senetleri için performans/ orta oynaklıklı portföyler	100
Tablo 4. 20 CPPI kullanarak şeriata uyumlu hisse senetleri için performans/ Orta oynaklıklı portföyler	101
Tablo 4. 21 OBPI kullanarak şeriata uyumlu olmayan hisse senetleri için performans/ orta oynaklıklı portföyler.....	102

Tablo 4. 22 CPPI kullanarak şeriata uyumlu olmayan hisse senetleri için performans/ orta oynaklıklı portföyler.....	103
Tablo 4. 23 OBPI kullanarak şeriata uyumlu hisse senetleri için performans/ Yüksek oynaklıklı portföyler.....	103
Tablo 4. 24 CPPI kullanarak şeriata uyumlu hisse senetleri için performans/ Yüksek oynaklıklı portföyler.....	104
Tablo 4. 25 OBPI kullanarak şeriata uyumlu olmayan hisse senetleri için performans/ Yüksek oynaklıklı portföyler.....	105
Tablo 4. 26 CPPI kullanarak şeriata uyumlu olmayan hisse senetleri için performans/ Yüksek oynaklıklı portföyler.....	106



KISALTMALAR LİSTESİ

AAOIF	İslami Finans Kuruluşları için Muhasebe ve Denetim Kuruluşu
CAPM	Sermaye Varlık Fiyatlandırma Modeli
CPPI	Sabit Oranlı Portföy Sigortası
DPPI	Dinamik Oranlı Portföy Sigortası
FTSE	Financial Times Menkul Kıymetler Borsası
IFSB	İslami Finansal Hizmetler Kurulu
IMF	Uluslararası Para Fonu
OBPI	Opsiyon Bazlı Portföy Sigortası
S&P	Standard & Poor's
SAC	Şeriat Danışma Konseyi
SLPI	Zarar-Durdurucu Portföy Sigortası
SPV	Özel amaçlı araç
TIPP	Zamana-bağlı değişmeyen Portföy Sigortası

ÖZET

İslami finansal ürünlere olan talep, son yıllarda dikkat çekici gelişmeler göstermiştir. Bu ürünlerin piyasa payları geleneksel finansal ürünlere kıyasla hala nispeten küçük olmasına rağmen, paylar hızla büyümektedir ve bu ürünler umut verici bir geleceğe sahiptir. İslami finansal ürünlerin gelecekte finans endüstrisinde önemli bir rol oynaması ve genel olarak ekonomiye katkı sağlamaları beklenmektedir.

Çalışma, piyasa risklerinin yönetiminde birçok finans mühendisliği ürününün İslami kurallara uygun olmaması sorununu incelemekte ve bu sorunun portföy sigortası ile çözümünü önermektedir. Bu araçların piyasa riskinin yönetimi için kullanımı İslami finans alanında daha önce incelenmemiş olduğu için çalışma literatüre katkıda bulunmaktadır.

Bu çalışmada; sabit getirili enstrümanlar üzerindeki portföy sigortası tekniklerinin İslami Portföy Performansı üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaca ulaşmak için, 2015-2020 döneminde Malezya Menkul Kıymetler Borsası'ndaki günlük hisse fiyatları kullanılarak hisse senetleri ile Şeriat uyumlu ve Şeriat uyumlu-olmayan yatırım portföyleri oluşturulmuş ve Opsiyon Bazlı Portföy Sigortası (OBPI) ve Sabit Oranlı Portföy Sigortası (CPPI) stratejilerinin performansı üç düzeyde (yüksek, orta ve düşük oynaklık) karşılaştırılmıştır.

Çalışmanın sonuçları, İslami portföylerin piyasa riskinden korunmasında hem opsiyon bazlı portföy sigortası (OBPI) hem de sabit oranlı portföy sigortası (CPPI) stratejilerinin kullanılmasının önemini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Finans mühendisliği, İslami Finans, Opsiyon Bazlı Portföy Sigortası (OBPI), piyasa riski, Sabit Oranlı Portföy Sigortası (CPPI).

SUMMARY

THE EFFECT OF ISLAMIC FINANCIAL RISK PRODUCTS ON MARKET RISK MANAGEMENT: A COMPARATIVE ANALYSIS OF TRADITIONAL AND ISLAMIC INDEX SHARES

The demand for Islamic financial products has shown remarkable developments in recent decades. Although their share is still relatively small compared to that of the traditional financial products, it has grown rapidly and these products have a promising future. Islamic financial products are expected to play an important role in the financial industry and contribute to the economy in general in the future.

This study examines the problem of the non-conformity of many financial engineering products in the management of the market risk with the Islamic rules in financial transactions and proposes a solution to this problem with portfolio insurance. The study contributes to the literature as the use of these tools for market risk has not been studied in Islamic finance.

This study investigates the effect of portfolio insurance techniques using fixed income instruments on the performance of Islamic stock portfolios. To achieve this goal, the portfolios of Shariah-compliant and Shariah non-compliant stocks were created using the daily closing prices from the Malaysian Stock Exchange during the period 2015-2020. The performance of the option-based portfolio insurance OBPI and the constant proportion portfolio insurance strategies were compared by using three levels of volatility (high, medium, and low volatility).

The results of the study demonstrate the importance of using both option-based portfolio insurance (OBPI) and constant proportion portfolio insurance (CPPI) strategies in protecting Islamic portfolios from market risk.

Keywords: Financial Engineering, Islamic Finance, option-based portfolio insurance OBPI, Market Risk, constant proportion portfolio insurance CPPI.

ÖNSÖZ

Akdeniz Üniversitesinde doktora öğrenimim boyunca değerli görüş ve bilgilerinden faydalandığım, hem akademik anlamda hem de hayata dair pek çok tecrübe edinmeme vesile olan, kendisinin öğrencisi olmaktan gurur duyduğum kıymetli danışman hocam Prof. Dr. Hakan ER'a bana vermiş olduğu emek ve destek, harcamış olduğu zaman ve enerji, göstermiş olduğu anlayış ve sabır, eşsiz yol göstericiliği ve şefkati için sonsuz teşekkürlerimin yanı sıra saygı ve sevgilerimi sunuyorum.

Doktora öğrenimim sırasında çalıştığım “Turuncu Eğitim Derneği'nin değerli çalışanlarına tez yazım sırasında bana göstermiş oldukları eşsiz hoşgörü, kardeşlik, dostluk ve manevi destek için sonsuz teşekkürlerimi iletiyorum.

Değerli ailem teşekkürlerimin en büyüğünü sizler hak ediyorsunuz. Canım babam öğretmen Masour Halife ve canım annem Cemile, sizin evladınız olmaktan gurur duyuyorum. Dürüst babam ve tevazunun, asaletin simgesi annem sahip olduğum tüm güzel özellikler sizden bana armağandır. Değerli Eşim Esmâ Halife hergün ve her an yanımda olduğunuz, gösterdiğiniz sabır ve özveri, eksik etmediğiniz dualarınız, her zaman kendimi güvende hissettiren sonsuz sevginiz için çok teşekkür ediyorum. Canım oğullarım Hüsam ve Hamza Halife varlığınız ve verdiğiniz enerji öyle muhteşemki anlatamam. Büyüdüğünüzde bu satırlar kalbimde ne kadar büyük bir sevginizin olduğunu anlatacaktır eminim. Canlarım hepiniz iyiki varsınız ve iyiki benim ailemsiniz sizlerle gurur duyuyorum.

Son olarak beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan, umudumun her tükenişinde beni tekrar ayağa kaldıracak gücü yine kendimde bulduran, sevginin ve merhametin kaynağı olan, kusurları affeden, merhametini esirgemeyen, sonsuz güç ve kudreti elinde bulunduran, tüm övgülere tek layık olan Rabbime sonsuz şükürler ediyorum.

Gayret bizden, başarı Allah'tandır.

Hasan HALİFE

GİRİŞ

İslam Hukukuna uyumlu ürünlere olan taleple ilgili son yıllarda önemli gelişmeler gözlemlenmektedir. Bu gelişmelerle birlikte sayıları her geçen gün artmakta olan İslami finans kurumları, İslam Hukuku kurallarına duyarlı birey ve kurumların finansman ihtiyaçlarını karşılayarak ekonomi alanında önemli bir rol oynamaya başlamıştır.

İslami finans ve bankacılık ürünlerinin payı, geleneksel finans ve bankacılık ürünlerine kıyasla halen daha küçük olsalar da günümüzde özellikle dünya nüfusunun %23'ünü oluşturan Müslüman ülkeleri için bu ürünler gelecek vaat etmektedir (Nathie ve Freudenberg, 2010: 9). İslami finans ürünleri gelecekte finans sektöründe ve ekonominin her alanında aşağıdaki gerekçelerle önemli bir rol oynama potansiyeline sahiptir:

- İslami finans sektörü, dini gerekçelerle geleneksel finans kurumlarıyla işlem yapmak istemeyen birçok kurum ve birey için bir alternatiftir.
- İslami bankalar, küçük ve orta büyüklükteki işletmeler (KOBİ'ler) için büyük bir desteği olabilecek, varlığa dayalı finansman ve kâr/risk paylaşımına odaklıdır.
- Kâr ve zarar paylaşımı, toplam riskin azalmasına, riskin adil bir şekilde paylaşılmasına sebep olur; geleneksel finansal ürünlerinde ise genelde bir taraf riskten kaçınırken, diğer taraf tüm riski üstlenir.
- İslami finans sektörünün bir diğer önemli özelliği krize karşı İslami finans kurumlarının geleneksel olanlara kıyasla daha sağlam olmalarıdır. Bu durum 2008 yılındaki küresel mali kriz ile gözler önüne serilmiştir [Rajhi (2013), Bourkhis & Nabi (2013), ve Mobarek & Kalonov (2014)].

1990'lı yıllara kadar, İslami kurallar konusunda hassas olan birçok yatırımcı, borsada işlem gören firmaların gelirlerinin İslam'ın yasakladığı eylemler (İslam'ın yasakladığı içki gibi şeylerin alım-satımı, faiz, kumar vb.) vasıtasıyla sağlandığından endişe duyduğu için borsalardan da uzak durmuştur. 1980'li yılların sonlarına kadar, İslami borsa yatırımlarının temel kural ve kanunları İslam bilginleri tarafından belirlenmiştir (Zaher ve Kabir Hassan, 2001: 155). 1986 yılında, İslami borsa ve yatırım fonlarına artan talep ile bu hisse senetlerini kapsayan ilk İslami hisse senedi fonu kurulmuştur (Yanikkaya & Pabuçcu, 2017: 48). İlk İslami borsa endeksi 1998 yılında FTSE grubu tarafından, FTSE Küresel İslami Endeks Serileri (GIIS) ile hesaplanmaya başlamıştır. 1999 yılında, Dow Jones İslami Piyasa Endeksi'nin (DJIMI) açılışı yapılmıştır. Bu gelişmeleri İslami hisse senetlerine yatırım

göstergelerini ortaya koyan diğer kurumlar takip etmiştir. SP 500 Shariah, KLSE Syariah Endeksi, Borsa İstanbul Katılım 30/Katılım 50 endeksleri gibi birçok endeks İslami kurallara uygun faaliyet gösteren firmaların fiyatları üzerinden hesaplanmaktadır (Naifar, 2016: 30).

Son yıllarda, finans kurumlarının yeni risk yönetim araçları ile ilgili arayışları, özellikle türev ürünler gibi finans mühendisliği ürünlerinin kullanılmasının finansal krizlerdeki olumsuz etkileri nedeniyle hız kazanmıştır. Finans kurumları, kısa vadeli kârlılıktan ziyade uzun vadede sürdürülebilirlik arayışındadırlar. Bu nedenle, Basel Bankacılık Denetim Komitesi (BCBS) (Young, 2011) finans kurumlarının iflas risklerini azaltma amacıyla finans kurumlarındaki likidite riskini önlemek için yeni likidite ve sermaye standartları sunmuştur.

Öte yandan, İslami finans sektörünün kriz esnasında elde ettiği sonuçlar, özellikle pay sahiplerinin, kriz döneminde yetersiz performanslarından ötürü geleneksel finans kurumlarının sunduğu hizmetlerin sürdürülebilirliğine güvenini kaybetmesine, riskten korunma konusunda İslami finans sektörü faaliyetlerine ve alternatiflere odaklanılmasına ve bu sektörün araçlarına olan ilgilerinin artmasına yol açmıştır. Bu sektördeki böylesi imkanların önemine karşın, sektörün karşı karşıya kaldığı tüm engelleri aşabilmesini sağlamak, problemlerin üstesinden gelebilmesi adına yeni finansal araçlar oluşturmak, finansman sağlamak, farklı kategorilerdeki yatırımcılara çeşitli yatırım imkânları sunmak ve çeşitli risklerin yönetimi ve bu risklerden korunmak amacıyla Şeriat uyumlu mali mühendislik teknikleri vasıtasıyla birçok zorluğun üstesinden gelebilmek önem arz etmektedir. Bu risklerden en önemli olanı, belirli bir sektör için değil de genel anlamda piyasa için, finansal piyasaların sergilediği performansı etkileyen faktörlerden dolayı, bir kurum ya da yatırımcının zarar etme riskine maruz kalmasından kaynaklanan ve çeşitlendirme vasıtasıyla ortadan kaldırılamayacak olan piyasa riski ya da sistematik risktir. Piyasa riskinin kaynakları, politik ve ekonomik çalkantı, faiz oranlarındaki değişiklik, doğal afetler, terörist saldırıları gibi bir dizi faktörü kapsar.

Mali mühendislikle, risk yönetimi amacı da dahil olmak üzere pek çok amaçla kullanılmak üzere opsiyon, swap ve vadeli işlemler (forward ve futures) gibi birçok yeni ürün geliştirilmiştir. Ancak bu araçlar belli dönemlerde bir risk yönetim aracı olarak kullanılmaktan ziyade bir spekülatif araca dönüşmüştür. Pek çok uygulamacı ve akademisyen 2008 mali krizine bu ürünlerin sebep olduğunu iddia etmektedir. Öte yandan, yukarıda belirtilen çözümlerden çoğu, İslami kurallara uyumsuzluklarından dolayı İslami

finans sektöründe kullanılamamıştır. Dolayısıyla, İslami mali mühendislik, İslami finans sektöründeki piyasa risklerini yönetmek için alternatif ürünler geliştirme arayışındadır.

Piyasa riskinin yönetilmesinde kullanılan OBPI (Option Based portfolio insurance, opsiyon temelli portföy sigortası) ve CPPI (constant proportion portfolio insurance, sabit oranlı portföy sigortası) gibi portföy sigorta yöntemleri borsalarda işlem gören opsiyonlar üzerinde pozisyon alınmasını gerektirmemektedirler. İslam Hukukuna uygun olmayan opsiyonlarda pozisyon almayı gerektirmeyen bu yöntemler İslam Hukuku ile uyumlu araçlar kullanıldığında, İslam Hukukuna uyumlu hisse portföyleri için İslam Hukukuna uyumlu risk yönetim yöntemleri olma potansiyeline sahiptirler.

Bu çalışmanın amacı, İslam Hukukuna uyumlu portföy sigortası yöntemlerinin etkinliğini araştırmaktır. Bu çerçevede İslami finansın portföy sigortasını ilgilendiren ilkeleri incelenerek bu ilkelere uyumlu portföy sigorta yöntemleri belirlenecek ve İslami hisse portföylerinin piyasa riskinin yönetiminde kullanılabilecek portföy sigorta yöntemlerinin performansı Bursa Malaysia verisi kullanılarak (Şeriat uyumlu olmayan hisse senetleri verisi üzerinde geleneksel, Şeriat uyumlu olan hisse senetleri üzerinde İslami portföy sigorta yöntemleri kullanılıp performans karşılaştırılması yapılarak) araştırılacaktır.

Literatürde, İslami kurallar uyarınca İslami sigorta ilkelerinin uygulanmasının sonuçlarını konu alan bir ampirik çalışma bulunmamaktadır. Dolayısıyla, bu çalışma, daha önce üzerinde çalışılmamış önemli bir araştırma konusunu ele almakta ve böylece piyasa riskinin yönetimi için İslami Hukuk kurallarına uygun bir alternatif sunmaktadır. Bu çerçevede çalışmanın hem geleneksel portföy sigortası literatürüne hem de İslami Finans yazınına katkıda bulunacağı umulmaktadır.

Bu çalışma, İslami Finans sektörünün istikrarlı ve hızlı gelişimini ve bu sektördeki portföy yatırımlarını piyasa riskinden korumaya yardımcı olacak araç ve yöntemler için devam eden arayışları göz önünde bulundurduğumuzda uygulama açısından da önem arz etmektedir ve uygulamaya da katkı sağlamayı amaçlamaktadır. İslami kurallara uygun portföy sigortası ile korunan portföyler piyasanın düştüğü durumlarda zarar ettirmeyecek, piyasanın yükseldiği durumlarda ise getiri kaybına maruz kalmayacaktır. Elbette sağlanan tek taraflı korumanın bir maliyeti olacaktır ve bu maliyet nedeni ile sigorta edilen portföyün uzun vadedeki getirisi edilmeyene kıyasla (diğer her şey sabitken) daha az olacaktır. Ancak daha düşük olan bu getiri sigorta sayesinde daha düşük risk ile elde edilmektedir. Bu çalışmayla İslami hisse senedi portföylerinin yatırımcılarına portföyü koruyarak daha iyi risk/getiri alternatifleri sağlanması da hedeflenmektedir.

Çalışmanın geriye kalanı şu şekilde organize edilmiştir: birinci bölümde İslami Finans konusu ve İslami finansal araçlar özetlenmektedir. İkinci bölümde portföy sigortası yöntemleri üzerinde durulmaktadır. Üçüncü bölümde literatür taramasının sonuçları özetlenmekte, tarama ışığında çalışmanın literatüre sağlayacağı katkı sunulmaktadır. Dördüncü bölümde İslami hisse senetleri için portföy sigortası ile geleneksel finans hisse senetleri için portföy sigortasının karşılaştırmasını içeren ampirik çalışmanın sonuçları yer almaktadır. Son bölüm çalışmanın sonuçları ile ilgili değerlendirmeleri ve gelecekte yapılacak çalışmalar için önerileri içermektedir.



BİRİNCİ BÖLÜM

İSLAMİ FİNANS

1.1. İslami Finansmana Genel Bakış:

Müslümanlar, İslam tarihinin ilk dönemlerinden itibaren, İslam Şeriatının kurallarına dayalı olarak, Mudaraba, Müşaraka, Murabaha gibi temel yöntemler ve daha sonra başvurulacak kullanılmaya başlanan diğer çeşitli finansman yöntemleriyle, İslamca yasaklanan faiz kullanmaksızın verimli ve ekonomik faaliyetler için finansman kaynaklarının sunulmasına imkan veren bir finansal sistem kurmayı başarmışlardır. Bu sistem, asırlık İslam medeniyeti döneminde çok verimli ve etkin bir şekilde çalışmıştır. Ancak İslami finans, geleneksel finans kurumlarındaki finansman sistemlerinin gelişmesiyle ve Akdeniz bölgesinde, on ikinci ve on üçüncü yüzyıllarda başlayan ve günümüze kadar devam eden, faize dayalı borçlanma ve kredilendirmenin, ticaretin ve sanayinin temeli haline gelmesiyle birlikte ve ekonomik ağırlığın Batı'ya kaymasıyla, önemli bir düşüşe tanık olmuştur.

Bununla birlikte, özellikle son yıllarda büyük bir tüketici kesiminin finansal ilişkilerini İslami ilkeler çerçevesinde uygulamak istemesiyle, tarihsel İslami finans sistemine dayalı bir finansal sistemi geliştirme ve yeniden canlandırma fikri 1980'den sonra hızla gelişmiş ve üç Müslüman ülkede, İran, Pakistan ve Sudan'da başlayan, İslam dininin emir ve yasaklara dayalı, geleneksel yerine İslami finans hizmetleri sunan, finansal ürünler geliştirilmiştir (Khan ve Bhatti, 2008: 709). Bahreyn, Malezya, Emirlikler, Suudi Arabistan ve Türkiye gibi bir dizi ülke geleneksel sisteme ilave olarak İslami bankacılık sistemini de uygulamaya koymuştur (Alamad, 2019: 7).

İslami finans sektörünün hızlı büyümesinin arkasındaki en önemli faktörler aşağıda özetlenmiştir (Nanaeva, 2010: 9):

- Müslüman nüfustaki büyük artış, İslami finansmana halihazırda ve gelecek için bir pazar sağlamaktadır.
- Bazı İslam ülkeleri (özellikle petrol ihraç eden Arap ülkeleri), İslami finans sektörüne yatırım yapmak istedikleri büyük servetlere sahiptir.
- Malezya gibi İslami hükümetler, bir dizi düzenleme ve vergi teşviki benimseyerek İslami finans piyasalarının gelişimini teşvik etmiştir.

- Maddi varlıklarla bağlantılı son küresel kriz, İslami finans kurumlarındaki esnekliğin önemini vurgulamaktadır.
- İslami finansın geleneksel finansman yöntemlerinden farklı yapısı, portföyü çeşitlendirmenin ve sermayeyi artırmanın bir yolunu sunmaktadır.

İslami finans sektörünün hızlı büyümesi ve gelişimine rağmen, küresel finans sektörüne kıyasla, finans sektörü içindeki payı, İslam ülkeleri içinde bile hala çok sınırlıdır. Suudi Arabistan, Kuveyt ve Katar gibi, İslami finans kurumlarının finans sektörü içindeki payının % 20'den fazla olduğu sınırlı sayıda ülke bulunmaktadır. Endonezya ve Pakistan gibi büyük ülkelerde bu oran 2-3 % arasında değişmektedir ve bu da sektörün gelecekteki büyüme için büyük fırsatlara sahip olduğunu göstermektedir (Nanaeva, 2010: 9). Bu dönüşümün nedenlerinin ve zorunluluklarının anlaşılabilmesi için, İslami finansın en önemli ilkelerin ve biçimlerinin bilinmesi gerekmektedir.

1.2. İslami Finansın Tanımı:

İslami finans, modern finanstaki çağdaş eğilimlerden biri olmasına rağmen, kökleri, İslam dininin başlangıcı olan 1400 yıldan daha önceki bir tarihe dayanmakta, ilkelerini Kuran, Sünnet ve Şeriat bilginlerinin içtihatlarından almaktadır.

İslami finans, İslami kurallara veya Şeriat olarak bilinen kurallara uyulması gereken bir tür finansman faaliyetidir. Kavram, bu finansmandan kaynaklanan yatırımlara şeriat kapsamında izin verildiğini de gösterebilir. Bu tür faaliyetlerdeki ilk uygulamaların ortaya çıkışı, İslam'ın ortaya çıkışı ile birlikte olmasına rağmen, modern anlamdaki İslami finansın resmi başlangıcı yirminci yüzyılın son on yılında gerçekleşmiştir. Sonrasında yıllık % 15-25 büyüme hızları yakalanarak, 2018'de 3,4 Trilyon Dolar'lık işlem hacmine ulaşılmıştır (Mohammed, 2018: 376). Bu büyümenin bir sonucu olarak, literatürde bu alanla ilgili terim ve kavramları tanımlayan çok sayıda çalışma yer almıştır.

İslami Finans, Şeriat'ın kural ve ilkelerine uygun olarak finansal hizmetlerin ve yasal belgelerin işlemlerini ve kullanımını kapsayan temel sözleşmeler yoluyla finansal hizmetler sağlamayı amaçlayan bir finansal sistemdir (Mohd noor vd., 2018: 1). Şeriat'ta niyet, İslami finans sisteminin arkasındaki temel mantıktır ve İslami finans için operasyonel kılavuz buradan türetilmiştir. Başka bir deyişle, İslami finans sözleşmeleri, İslami finans operasyonlarına rehberlik eden ve İslami finans sisteminin ana itici gücü olan şeriatın amaçlarına hizmet etme potansiyelini birbirine bağlamaktadır (Lone ve Ahmad, 2017: 134).

İslami finans, İslam hukukunun kurallarına uyan ve Kuran, Sünnet ve diğer İslami kaynaklardan türetilen bir finansman biçimi olarak da tanımlanabilir. Bu sistemde uyulması gereken en önemli ilkelerden birisi faiz önlemedir. Sistem, sözleşmelerin herhangi bir belirsizlik olmaksızın açıkça tanımlanmış koşulları olduğunu varsaydığı için, faiz sisteminin, kâr ve zarar paylaşımı konseptiyle değiştirilmesini gerektirmektedir. Ayrıca, İslam hukukuna göre yasaklanmış faaliyetlerde İslami finansın kullanılmaması gerekmektedir (G. Laurent & W. Laurent, 2015: 33).

Yüksel (Yüksel, 2017: 153) çalışmasında İslami finansmanı İslami kurallar çerçevesinde her türlü finansal işlemi gerçekleştiren bir sistem olarak tanımlayarak, finansmanın, faiz kullanımına izin vermediğini ve fonların gerçek yatırımlara yönlendirildiği için faiz yerine kâr payı ödemelerine odaklandığını belirterek, bunun İslami finansmanı geleneksel finansmandan ayıran en önemli özellik olduğunu ifade etmektedir.

Ayoub (Ayoub, 2013: 81) İslami finansı, İslam hukukunun ilkelerine uygun olarak önleme ve kabul kurallarına uygun olması gereken İslam ekonomisinin önemli bir parçası olarak tanımlamaktadır. Tüm ticari işlemlerde faizin yasaklandığı durumlarda Riba genel olarak faiz anlamına gelmekte, borç verenin para üzerindeki ilave gelirini ifade etmektedir. Gerçek faaliyetlerde faizin yerini kâr ve risk paylaşımı yer alır. Borçlarla ilgili sözleşmeler daha yüksek bir oran veya iskonto ile gerçekleştirilemez.

Yukarıda anlatılanlardan anlaşılacağı üzere İslami finans, parayı bir ürün olarak görmez ve bu nedenle para üzerinden faiz alınması bu sistemde mümkün değildir. Faiz yerine kâr payının getirilmesi fon talep edenler ile fon sağlayıcıları, finans kurumları ve kredi kuruluşları arasındaki tüm işlemlerde gerçek faaliyetlere para yatırılmasını ve riskin paylaşılmasını gerektirir. Ayrıca fonun; uyuşturucu, alkol ve v.b. gibi İslam'ın yasakladığı alanlarda kullanmaması gerekmektedir.

1.3. İslami Finans İlkeleri:

Henry ve Wilson (2004) ve Iqbal ve Mirakhor (2007) gibi bazı araştırmacılar, İslami finans işlemlerinin Şariatın kural ve ilkelerine uygun olarak yürütülmeleri dışında, diğer geleneksel finansman işlemleri ile aynı olduklarını iddia etmektedirler. Çoğu İslami finansman işlemi kâr ve zarar paylaşımı ilkesine dayandığından, Abdul Rehman (2016) ve Grassa (2012) gibi diğer pek çok araştırmacı ise, İslami finansın geleneksel finansmanda bulunan finansal aracılık kavramı yerine doğrudan yatırım kavramını esas aldığını düşünmektedir. Buna göre, İslami finansal kurumları geleneksel finans kurumları gibi fon

arzının fon talebiyle buluşması sürecindeki araçlar değil fonun kullanılacağı projeye kaynaklarını bağlayan yatırımcılardır.

Lone, İslami finansın amaçlarının dört ana kategoriye ayrılabilirliğini belirtmektedir (Lone, 2016: 66):

- ✓ Ekonomik hedefler
- ✓ İslami hedefler
- ✓ Ahlaki hedefler
- ✓ Sosyal hedefler.

İster geleneksel ister İslami olsun, finansal sistemi birleştiren temel amaç, kâr hedeflerine ulaşmak ve ekonomik açıdan refahı maksimize etmek için kaynakları en uygun şekilde kullanmaktır. Ancak İslami finans sisteminde kârlılık amaçları tek hedef değildir (Derbel vd., 2011). Şeriat, finansal sistemin, İslam ilkeleriyle uyumlu, İslami ve ahlaki değerlerle ilişkilendirilen bütünlük ve kapsamlı bir çerçeve içinde olmasını istemektedir. Şeriatın amaçları, İslami finans sisteminin arkasındaki temel mantıktır ve İslami finans için operasyonel kurallar bu mantıktan türetilmiştir. İslami Finans; nihayetinde, kâr/zarar, zekat, Qard al-Hasan ve toplum üyeleri arasındaki ilişkileri geliştiren diğer ilkeleri uygulayarak sosyal refahı sağlamayı ve topluma hizmet sunmayı amaçlamaktadır.

Tüm bu hedefler, İslami finans kurumlarının müşterilere iyi hizmet vermesi için önemlidir. Bu hedeflerin herhangi birine ulaşamaması, finans kurumunun İslami ve ekonomik perspektifi açısından bir başarısızlık olarak kabul edilebilir. Bu hedeflerin benimsenmesi finansal kuruluşların getiri ve kâr oranını kısa vadede düşürebilse de, bu hedefler İslami finans kurumlarını ekonomideki dalgalanmalar ve küresel krizlerde daha dirençli hale getirmekte ve uzun vadede bu hedefler toplum üzerinde istikrarın ve bu kurumları toplum üzerindeki olumlu etkilerinin artmasına neden olmaktadır. (Lone & Ahmed, 2017: 134).

Geleneksel finans kurumlarının ilkeleri ile karşılaştırıldığında; İslami finans kurumlarının dayandığı temel ilkeler, aşağıdaki noktalarda özetlenebilir: (Al-Jamal, 2000; Wardah, 2000; Lewis ve Al-Joud, 2001; Gate Worthington, 2007; ve Hussein, 2010).

- ✓ İşlemlerde Riba (faiz) yasağı
- ✓ Belirsizlikten veya bilinenden kaçınmak (Gharar)
- ✓ Kumar yasağı (Mayser)
- ✓ Kâr ve zarara katılım
- ✓ Zekat uygulaması

✓ Alkol, uyuşturucu, fuhuş, kumar, domuz eti vb. içeren, İslam hukuku tarafından yasaklanmış faaliyetlere yatırım yapılmasının önlenmesi

Bu noktaların her birisi aşağıda detaylı bir şekilde açıklanmaktadır:

Riba (faiz) yasağı: Riba kelimesi Arapça kökenlidir, çoğaltma ve güçlendirme anlamına gelmektedir. Riba İslam hukukuna göre bir kişiye borç olarak verilen anapara tutarından elde edilen herhangi bir kâr veya ilave para olarak düşünülmekte, riba getiren krediler tefecilik faaliyeti olarak görülmektedir. İslam tefeciliği yasaklarken, alternatif olarak, İslam hukukunun gerekçesiz ve yetersiz bulduğu kredi tutarına sabit bir faiz getirmek yerine, borçlunun iş projesi yoluyla kâr ve zararının paylaşılması ilkesini desteklemektedir.

Kuran ve Sünnet'ten (başlıca İslami kaynaklar) çeşitli metinler, İslami finans sisteminde Riba'nın yasaklandığını açıkça belirtmektedirler.

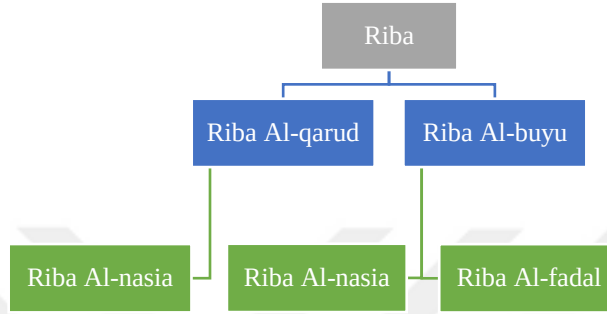
Kârın işin niteliği ve iş için harcanan zaman ve çabayla orantılı olması, kâr elde etmek için risk üstlenilmesinin gerekmesi ekonomik faaliyetlerde bulunanların kâr elde etmesini haklı kılar. Ancak borç verenin herhangi bir riske maruz kalmaksızın ödünç verdiği tutar üzerinden sabit bir gelir elde etmesi (faiz) İslamca haksız kazanç olarak kabul edilmektedir. İslam hukukunca doğru bulunmayan ödünç işlemlerinde kredi sözleşmesiyle belirli bir vadede anapara ve faizin borç verene ödenmesi yasal olarak garanti altına alınmakta ve bu nedenle ödenen faiz kredinin kullanıldığı ekonomik faaliyet ile ilgili doğrudan bir risk taşımamaktadır.

Müslüman alimler İslam hukukunda Riba'nın yasaklanmasını çeşitli nedenlerle haklı bulmuşlardır (Prian Kettele, 2018: 40):

- Borçlu sağladığı fonlarla işletme riskine maruz kalırken, borç veren garantili faizini ve sermayesini herhangi bir çaba göstermeksizin ve risk almaksızın almaktadır.
- Ödünçleşme işlemi sevgiye dayalı olması ve başkalarının ihtiyaçlarını karşılanması için olmalıdır. Riba ile bu ihtiyacın sömürülmesi ve ondan getiri elde edilmesi toplum üyeleri arasındaki ilişkileri olumsuz etkiler, ribanın yaygınlaşması toplumu çökertir.
- Paranın alım satım amaçlı bir metaya dönüştürülmesi faizin maliyetlere eklenmesi enflasyona yol açar ve bu da ekonomik büyümeyi olumsuz etkiler.

Riba iki kısma ayrılır, Şekil (1.1) Birincisi Riba Al-nasia'a (gecikme) veya ödemede gecikme esasına göre artış olarak tanımlanır ve bu borcun ticari kaynaklı olup olmadığına bakılmaksızın, sinai veya tarımsal işlemler veya ödünç para verilmesi sonucu oluşan bir borcun geri ödenmesindeki gecikmenin sonucudur. Bu tür ödemelerde kararlaştırılan süre

için bir gecikme, ilave faizle sonuçlanacaktır. İkinci tür, Riba Al-fadal'dır ve ticareti aynı emtia üzerinde miktar artışı ile yapılmaktadır. Bu nedenle bu durumda artış bir kilogram üst kalite hurmanın 2 kilogram daha az kaliteli hurma ile değiştirilmesi gibi kalite temeline dayanır hemen gerçekleşir. Bu tür Riba; yalnızca altın, gümüş, buğday, arpa, tuz ve hurma olan altı tür emtiaya odaklanır ve İslam hukukunda aynı türden bir emtianın farklı miktarlarda takas edilmesi yasaklanmıştır.



Şekil 1.1 İslami Finans'ta Riba çeşitleri

Kaynak: Araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

Belirsizlik (Gharar): Gharar, sözleşmelerdeki belirsizlik veya muğlaklıktır. Ya da sözleşme şartlarının herhangi bir faaliyetle ilgili açık olmaması, şartların teyit edilmemiş olması veya aldatma ve belirsizlikle karakterize olmasıdır. Sözleşmenin gharar içermesi onu hükümsüz bir sözleşme yapar (İbrahim vd., 2012), (Derbel vd., 2011), bu nedenle herhangi bir sözleşmede tüm konular açık olmalıdır.

Belirsizlik, sözleşmeyle ilgili olarak ürünlerin kalitesi, fiyatları ve bunlardan kaynaklanan hizmetler ve sözleşme taraflarının hakları ve yükümlülükleri veya yokluğu sözleşme taraflarından birisi tarafından belirsizliğe veya aldatmaya yol açan herhangi bir ilgili bilgiyi içermektedir.

Değişiklik eğer, ürünün temel özellikleriyle ilgili değilse, bu kural düşer ve sözleşme geçerli olur. Ayrıca günlük ürünler ilgili bazı anlaşmalar fiyat belirlenmeden gerçekleşmekte ve Istijrar adı altında bilinen günlük fiyatlar üzerinden yapılmaktaysa, bu anlaşmalar da geçerlidir (Alamad, 2019: 11). Benzer şekilde, İslami finans, sonucun saklı olduğu veya riskin genel olmadığı durumlarda, belirsizlik veya saf şans içeren spekülasyonları yasaklamaktadır, böylece bu tür spekülasyonlar, bu anlaşmaların İslami finasta yasaklanmasına neden olmaktadır (Lone ve Ahmed, 2017: 134).

Kumar yasağı (Mayser): Kumar veya Arapça'da Mayser olarak bilinen şey; kumar oyunlarını veya saf şans oyunlarını (Hassan ve Louis, 2007) ve Lutheran' ı ifade eden ve

modern çağda şansa dayalı spekülasyonları içeren şeyler olarak anılmaktadır. (Akhtar, 2015: 4) Kumarın bir boykot biçimi olduğunu ve diğerinin hakkını gasp etsin ya da etmesin, kolayca şans eseri servet edinimi olduğunu tespit eder. Benzer şekilde (Hameed, 2009: 44) Mayser'in finansal kazancı şansa ve tahmine bağlayan herhangi bir ticari faaliyet türü, herhangi bir ilave olmaksızın ilgili ürünün veya kârın bir taraftan diğerine aktarılmasıyla sonuçlanan bir şey olduğunu savunmuştur. Bu tür işlemler İslamda çeşitli nedenlerle yasaklanmıştır. Bu tür işlemler rastlantısallığa ve şansa dayalıdır ve bu nedenle etik dışı kabul edilir ve İslam tarafından yasaklanır. Bu tür anlaşmalar, bireylerin dikkatini, herhangi bir çaba harcamadan servet elde etmek ve toplamağa yoğunlaştırır ve kaynakların olumlu kullanımından da uzaklaştırır. Ayrıca ekonomi ve toplum yararına olumlu üretken süreçler yaratmazlar. Bazı anlaşmalarda kâr, anlaşmadaki diğer tarafa rağmen elde edilir, dolayısıyla iki taraftan birinin kârı diğerinin zararıdır ve herhangi bir risk üstlenmeden veya bu kazançlarla orantılı çaba sarf etmeden elde edilen kazançtır (Kamali, 2000 : 152). Bu durum da kumar oynayan taraflar arasında nefrete yol açar.

Zekât: İslam hukukuna göre Zekât, İslam'ın beş şartından birisidir. Saflık anlamına gelir ve her Müslüman için adil bir yaşam standardı sağlamak için servetini yeniden dağıtmayı amaçlayan bir vergiyi ifade etmektedir. Büyüklüğü İslam hukuku kaynaklarında belirtilen belirli meblağları aşan para ve mülk üzerinden bu vergi (Zekât) alınır ve hayırseverliğin aksine, ihtiyacı olanlara gönüllü para bağışı anlamına gelmektedir.

Zekât belirli koşullarda zorunludur, İslami Hukukunun gereklerine göre, Müslümanlar her türlü servetlerinden elde ettikleri tasarruflarının yaklaşık yıllık % 2,5'luk kısmını Zekât olarak ödemek zorundadır. Tüm İslami finans kurumları kazandıkları kârlar için de Zekât ödemek zorundadır. Sonuç olarak, tüm İslami kurumların iki vergisi bulunmaktadır.

Birincisi, İslami kurumların sermayesine, kârlarına ve rezervlerine yıllık olarak empoze edilen zekattır (Masoud, 2013: 134).

İkincisi, kurumsal işletme vergisidir. Geleneksel finans kurumları ise sadece kurumsal işletme vergisi öderler. Bu nedenle; İslami finans kurumları, yasa gereği bu İslami vergiyi mudilerinden toplamak ve doğrudan veya İslami kurum ve kuruluşlar aracılığıyla Müslüman yoksullara dağıtmak için bir zekat fonu oluşturmak zorundadır.

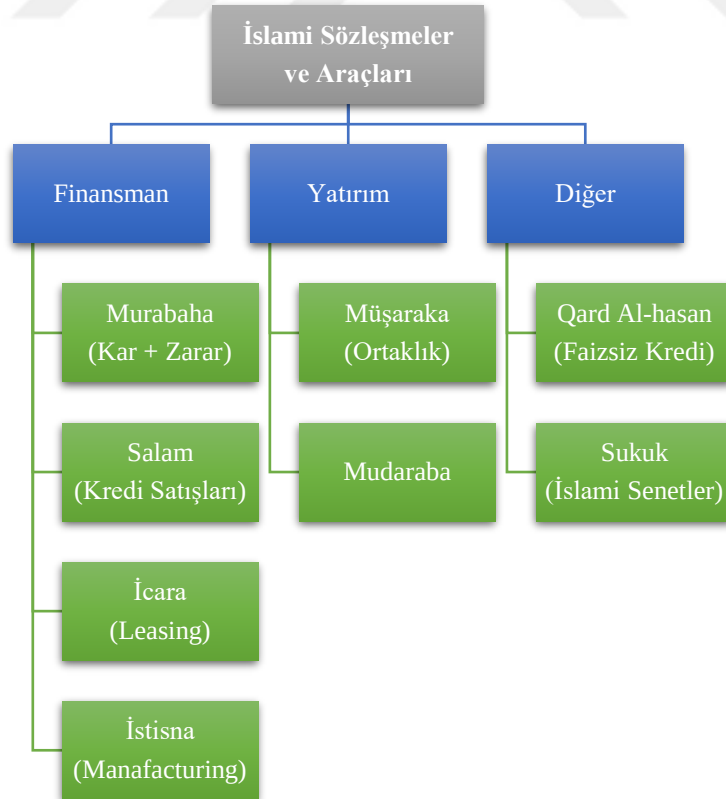
İslam hukukunun yasakladığı faaliyetlere yatırım yasağı: Al-Haram, İslam hukukuna göre kabul edilmeyen alanlarda herhangi bir işlem veya yatırım yapmayı ifade etmektedir. Kumarhanelere ve gece kulüplerine yatırım yapmak, alkol veya domuz eti

ticareti yapmak ve İslam hukukunun kurallarına göre diğer yasak faaliyetler veya toplumun zayıflamasına veya yok olmasına yol açan etik olmayan diğer işlemleri kapsamaktadır. Yatırımlar bu faaliyetler yerine, ekonomik ve sosyal büyümeyi sağlayacak, refahı arttıracak, toplumda olumlu etkileşimi arttıracak faaliyetlere yönlendirilmelidir.

İslami finans kurumlarındaki işlemlerin ve yatırımların niteliğini öğrenmek, bu kurumların İslami etik standartlara uygun faaliyetlerde bulunmasını sağlamak için bir “Şeriat Kurulu” atanmalı ve Şeriat danışmanı olarak hareket edecek bir “Şeriat Denetleme Kurumu” kurulmalıdır.

1.4. İslami Sözleşmeler ve Araçlar

İslami finansın temel ilkelerine uygun olarak, İslami finans kurumları, aralarında Murabaha, Mudaraba, Müşaraka, Salam ve zanaatkârlar için Leasing, Good Credit ve Sukuk olmak üzere Şeriat ile uyumlu temel araçlar olarak sınıflandırılan bir dizi finansal araç ve sözleşmenin benimsenmesi için çalışılmaktadır (Zahid & Basit, 2018: 37). Şekil (1.2) İslami finans kurumları tarafından sunulan araçların tasarlanan amaca göre sınıflandırılmasını göstermektedir.



Şekil 1.2 Temel İslami Sözleşmeler ve Araçları

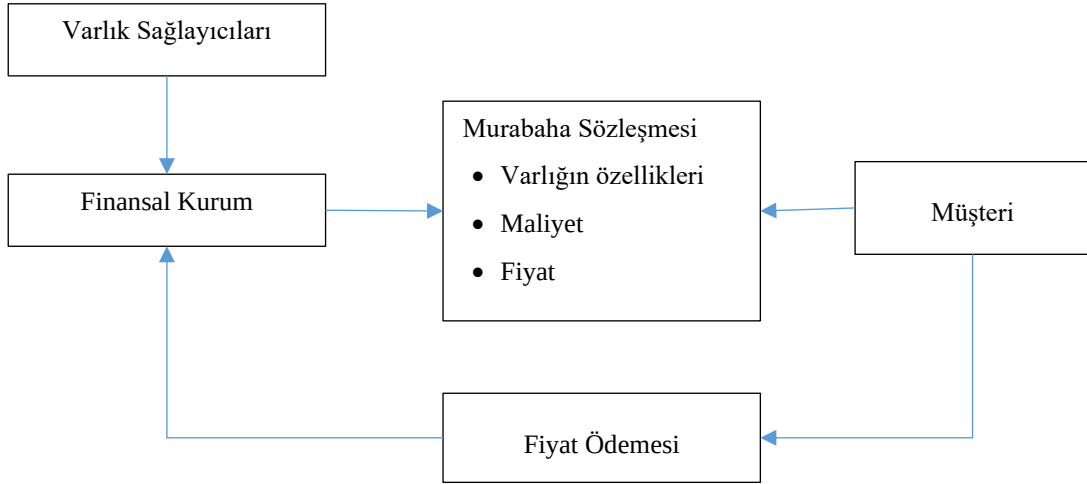
Kaynak: Araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

1.4.1. Murabaha sözleşmeleri

İslami finans kurumlarında finansmanın çoğunluğu murabaha yoluyla sağlanmakta, bu yöntemin İslami finansmanda kullanım oranı 80-95% arasında değişmektedir. Bu yöntemde finans kuruluşu müşterilerinin talep ettiklerini satın alıp, alış fiyatı artı bir kâr marjı üzerinden onlara satmakta, ardından müşteriler belli bir vade veya vadelerde malın bedelini veya taksitini ödemektedirler (Probawo & Bin Jamel, 2017). Ayrıca; satış sırasında sahip olunan bir malı, satın almak isteyen alıcıya, maliyeti (malın sermayesi) artı belirli bir kâra eşit bir fiyat ile satmak olarak da tanımlanmaktadır (Israa Yousuf, 2016: 185). Bu tür bir sözleşmede, satıcının satın alma fiyatı önceden belirlenmelidir (Puspitasari vd., 2019: 47).

Murabaha, sözleşmesindeki iki taraf da (finans kurumu ve müşteri) fayda sağlamaktadır. Finans kurumu ticari bir süreç yoluyla gelir elde eder, murabahadaki satış fiyatı = maliyet fiyatı + kâr marjıdır. Diğer taraf olan müşteri için kazanç, istediği emtiayı, taksitli veya vadeli olarak ödemesine imkan veren bir finans kuruluşundan finansman sağlamasıdır. Bu anlaşmada taksit tutarları herhangi bir nedenle değişmez. Bu durum İslami finans kurumları için, temerrüt riski veya enflasyon ve faiz oranları gibi piyasa risklerinin ortaya çıkmasına neden olabilir (Puspitasari vd., 2019: 48). Murabaha sözleşmesinin temel hükümleri aşağıdakileri içermelidir:

- Satış anında emtia net bir şekilde tanımlanmalıdır.
- Ürünün maliyeti, satış anında belirlenmelidir ve müşteriye açıkça belirtilmelidir.
- Mal veya mülk satış anında finans kuruluşunun mülkiyetinde olmalıdır.
- Malların ödeme ve teslimat zamanı açıkça belirtilmelidir.
- Murabaha ve icara sözleşmeleri, İslami finans kurumlarının varlıklarının büyük bir bölümünü oluşturur, çünkü bu enstrümanların geri dönüşünü bir dereceye kadar öngörebilirler. Ayrıca, bu araçlar düzenli nakit akışı sağlayarak İslami finans kurumlarının likidite gereksinimlerini karşılamalarını da sağlar. Murabaha sözleşmeleri İslami finasta en yaygın olanlardır ve aşağıdaki şemada gösterilen süreçte göre yürütülmektedir:



Şekil 1.3 Murabaha Sözleşmesi Şeması

Kaynak: (Chelhi vd., 2017: 49)

1.4.2. Salam Sözleşmeleri

Salam sözleşmesi avans sözleşmesi olarak da adlandırılır ve malın tesliminden önce, sözleşmenin başında mal bedelinin ödenmesini ifade eder. Gelecekte elde edilecek olan malın kalitesi ve özelliklerinin iyi tanımlanması ve iki taraf arasında mutabık kalınması şartıyla, bu işlemde satıcı, sözleşmenin başlangıcında ödenen para karşılığında, alıcıya daha sonra belirli bir mal setini vermeyi kabul eder. Salama altın, gümüş veya para birimleri konu olamazlar, sözleşme bunlar dışındaki emtia üzerine olmalıdır. Salama benzer bir sözleşme ilk Müslümanlar arasında, tefecilik nedeniyle yasaklanan borçlanma yerine mahsul yetiştirme ihtiyaçlarını karşılamak için gereken nakit avansları almak için kullanılmıştır (Frank ve Hayes, 1998: 77)

Salam sözleşmesinde anında nakit ödeme yapılması gerekmektedir. Vadeli sözleşmelerde ise vade tarihinde ödeme yapılması gerekmektedir, bunun dışında, salam sözleşmesi, geleneksel vadeli sözleşmelere çok benzemektedir.

Salam sözleşmesinin geçerli olabilmesi için aşağıdaki koşulların yerine getirilmesi gerekmektedir (Saeed, 2017: 979):

- Ödeme, salam sözleşmesi hazırlanırken, önceden (avans olarak) yapılmalıdır.
- Teslimat yeri ve ilgili masraflar belirlenmelidir.
- Teslimat zamanının belirtilmesi gerekli olmamakla birlikte, bir tarih belirtilmişse teslimatın bu tarihte gerçekleşmesi gerekmektedir
- Alımı ve satımı yapılacak mallarda miktar ve özellikler teslimat sırasında açıkça tanımlanmalıdır.

- Salam sözleşmelerinde para, altın veya gümüş alınıp satılamayacağı gibi alkol ve domuz eti gibi İslamca yasaklanmış şeyler alınıp satılamaz.
- Salam sözleşmesi bir satış sözleşmesidir. Akide taraflarca üzerinde anlaşmaya varılan herhangi bir şart eklenebilir, ancak şartlar İslami kurallar ile uyumlu olmalıdır.

1.4.3. İstisna Sözleşmeleri

İstisna sözleşmesinde, sözleşmenin bir tarafı, karşı taraf için belirli bir fiyattan ve iki taraf arasında mutabık kalınacak özelliklere sahip mal veya varlık üretip teslim etmeyi taahhüt eder (Zulkifli, 2007: 23). İstisna Sözleşmeleri, imalat sürecinin başlangıcında sözleşmenin tarafları için bağlayıcı olarak kabul edilir, ancak her iki taraf da imalat süreci başlamadan önce sözleşmeyi feshedebilir.

İstisnai Sözleşme; ileri tarihteki bir teslimat için bir sözleşme olarak bilinir, burada birinci taraf yatırım sermayesini sağlarken diğer taraf belirli bir varlığı teslim etmeyi taahhüt eder. Bu nedenle, daha sonra belirli ve üzerinde mutabık kalınan spesifikasyonlarda üretilecek veya inşa edilecek olan henüz mevcut olmayan bir varlığın belirli bir tarihte belirli bir fiyattan satılması sözleşmesidir. Bu sözleşme, imalat ve inşaat projeleri gibi birçok proje için üretim süreci başlamadan finansman sağlamaya katkı sağladığından esnek finansman sözleşmelerinden birisi olarak kabul edilmektedir (Manzoor vd., 2017: 72).

İstisnai Sözleşme; salam sözleşmelerinde olduğu gibi emtiaların ortaya çıkmadan önce alınıp satıldığı İslami finans satış sözleşmelerinden birisidir. Şafii Okulu bu sözleşmenin caiz olmadığına inansa da, diğer İslam hukuku okullarının Arapça kökenli bu yöntemi kabul etmektedir. Altyapı geliştirmede önemli bir role sahip olduğu için binaların, uçakların, gemilerin ve makinelerin finansmanında istisna geniş ölçekte uygulanan bir İslami finansman yöntemidir.

İstisnai Sözleşmenin geçerlilik kazanması için gerekli şartlar aşağıda sıralanmıştır (Saeed, 2017: 980):

- İstisnai sözleşmeli mallar insanlar tarafından yaygın olarak kullanılıyor olmalı ve miktar ve özellikler açısından detayları iyi tanımlanmalıdır.
- İstisnai sözleşme için belirli bir süre belirtilmesi gerekli değildir.
- Sözleşme anında tam tutarın ödenmesine gerek yoktur.
- İstisnai Sözleşme tek bir tarafca iptal edilemez ve sözleşme ancak imalat başlamadan feshedilebilir.

İstisnai sözleşme; Malezya'da büyük ölçüde imalat ve inşaat sektörünün finansmanına dayandığı için, gayrimenkul projelerini finanse etmenin iyi bir yolu olarak kullanılmaktadır. İstisna sözleşme, imalat sektöründe kullanılan ve sözleşme tarihinde mevcut olmayan malın satılabildiği özgün bir satış sözleşmesi türü olarak kabul edilmektedir (Hasmawati & Mohamed, 2019: 211).

1.4.4. İcara Sözleşmeleri (Leasing)

İcara, İslam hukukunda öngörülen belirli koşullara tabi uzun-vadeli bir lease sözleşmesidir ve geleneksel finansal kiralama işleminden farklı olarak, kiraya veren sadece varlığa sahip olmakla kalmamakta, aynı zamanda varlığın izlenmesi ve kullanılması sorumluluğunu da taşımaktadır. Kiraya veren ayrıca varlıkların bakımı ve onarımından da sorumludur. Bu finansman türünün küçük projeleri, gayrimenkulleri finanse etmek ve varlık ve ekipmanları satın almak için uygun olduğu düşünülmektedir (Abdulrahim, 2007: 49). Finansal kuruluş, varlığı kiralamak amacıyla satın almadan önce bir Urban depozitosu talep ederek kredi riskinden korunabilir, ayrıca müşterinin temerrüde düşmesi durumunda varlığı geri alma hakkını da saklı tutabilir (Abdulrahim, 2007: 50). Kira sözleşmesi imzalanmadan önce varlık satın alınır ve daha sonra sahip olunan varlıklar müşteriye kiraya verilir ve müşterinin ihmalinden kaynaklanmadıkça varlıkla ilgili risklerden varlık sahibi veya finansör sorumlu olur.

Sözleşmenin sonunda mülkiyetin müşteriye devri ile sona eren bir kira sözleşmesi olarak ifade edilen ve kiraya veren ile kiralayan arasında daha önceden kararlaştırılan icaranın bir başka türü daha bulunmaktadır. Bu icara sözleşmesinde müşteri belirtilemez, müşteri, ancak ayrı bir sözleşme ile belirtilebilir ve icara sözleşmesi aşağıdaki aşamalardan geçer:

- Müşteri, belirli bir varlığı kiralamak için finans kuruluşuna başvurur.
- Uygulama finans kurumu tarafından incelenir.
- Finans kurumu varlığı satın alır ve iki taraf arasında kira sözleşmesi ve şartları oluşturulur.
- Finansal kuruluş ile, kira süresi sonunda varlığa sahip olmak için ayrı bir taahhütname imzalanır.
- Finansal kuruluş, kiralama süresinin sonunda varlığı kiracıya devreder.

Genel olarak, icara kavramı, geleneksel finansman yöntemlerinden leasing ile eşdeğer olarak kabul edilir. Her iki yöntem de varlıkları kiralamak yoluyla kâr elde etmek

için kullanılmaktadır. Bu sözleşmeler yoluyla, bir varlığın sahibi, üzerinde anlaşmaya varılan bir tutar karşılığında iki taraf arasında belirlenen bir süre boyunca bu varlığı kullanma hakkını elde eder. (Hanif, 2016: 53-54) Aşağıda leasing ile icara arasındaki farklılıkları listelenmektedir (Hanif, 2016: 53-54):

- Geleneksel finansmanda, fonların tahsilatı, iki taraf arasında sözleşme imzalandıktan hemen sonra başlar. İcara sözleşmelerinde kira bedeli, mal varlığının müşteriden alınıp kullanmaya başladığı ana kadar tahsil edilemez.
- İcara sözleşmelerinde finansal kuruluşlar, varlıkların onarımı veya bakımı için herhangi bir ücret alamazlar. Varlığın müşteri tarafından kullanılmadığı dönem için de kira alınamaz, geleneksel kira sözleşmesinde ise finansör her durumda kirayı alır.
- İcaranın mülkiyet ile sona ermesi durumunda, varlık iki farklı sözleşmeyle satılır, varlık kullanılırkenki icara sözleşmesi ve mülkiyet devredildiğindeki satış veya mülkiyet sözleşmesi. Geleneksel kiralama tek bir sözleşme kira ve satışı bulunur.
- İcara sözleşmelerinde varlık sigortası risk paylaşımı yoluyla (takafül), geleneksel kiralama ise geleneksel sigorta kullanılır.
- İcarada tüm mülkiyet hakları ve yükümlülükleri dayanak varlığın parasında kalır, ancak geleneksel kiralama durumunda bu yükümlülükler müşteriye devredilir.
- İcara durumunda, müşterinin ihmali olmaksızın, hırsızlık, hasar gibi herhangi bir nedenle varlık kullanım dışı kalır kalmaz kiralama durdurulur. Geleneksel kira sözleşmesinde ise, kira sözleşmesinin şartlarına ve süresine göre ödemeye devam edilir.

Geleneksel finansmanda ödemede temerrüde düşülmesi halinde, vade farkı, anapara sahibinin belirlediği faiz oranları ile ödenir. İcarada, temerrütten elde edilen gelir, İslami Finansta Şariat Denetleme Kurulu tarafından koordine edilen hayır işlerine gönderilir.

1.4.5. Müşaraka sözleşmeleri

Müşaraka, İslam ekonomisinde çeşitli alanların finansman sözleşmelerinden biridir ve bu finansman genellikle belirli bir proje için iş ortaklığı şeklini almaktadır. Gelişmiş batı ülkelerinde yaygın olan ortak girişime (joint venture) benzer. Şariat bilginleri müşarekenin, kâr ve zararda paylaşım ilkesi ile tutarlı olması nedeniyle, İslami finansmanın en saf aracı olduğuna inanmaktadırlar (Yusuf vd., 2016: 4). Müşaraka, ortakların, yatırılan sermayelerine göre kâr ve zarara katıldığı bir ortaklık olarak tanımlanmaktadır ve bu ilke eski çağlardan beri var olmasına rağmen, 1947'de modern İslam ekonomisinde pratik olarak tartışılmıştır (Smolo & Hassam 2011: 242). Müşaraka sözleşmesi bir dizi kriter içermektedir:

Sermaye yapısı: Çoğu hukukçu, sermaye nakit olması gerektiğini kabul etmektedir. İmam Malik ise sermayenin bir kısmının mal veya varlık olmasının caiz olduğu görüşündedir. Varlıklar ve mallar üzerindeki ihtilaf, tasfiye sırasında bunların ayrılmasının zorluğundan kaynaklanmaktadır.

Kâr ve Zarar Paylaşımı: Kârın belirlenmesi orantılı olarak (pro-rata) yapılmalıdır ve ortaklar sözleşmenin başında anlaşmalıdır. Bazı hukukçular, kârın sermayeye katılım yüzdesiyle orantılı olduğunu kabul etmişlerdir ancak İmam Ahmed, hisselerin sermayeye katılım oranından farklı olabileceğine inanmaktadır.

Müşaraka sözleşmelerindeki önemli şartlar arasında aşağıdakiler de bulunmaktadır:

- İki tarafın sermayesinin bilinmesi ve belirtilmesi, böylece tasfiye veya kârın dağıtılması konusunda çıkabilecek ihtilafların önlenmesi.
- Kârın sermaye paylarına göre bölünmesi, bu kârın bir yüzde olması ve zararın da her ortağın payına bağlı olmasıdır.

Müşaraka, sınırlı (şartlı olarak sınırlı) veya sınırsız (IMF, 2015: 7) olabilir. Şirket Al-İnan olarak bilinen sınırlı ortaklık (limited) durumunda, farklı pay sahipleri farklı haklara sahip olup, farklı kârlar alabilirler. Mufawadah (müzakere) şirketi olarak bilinen sınırsız ortaklık ise, tüm katılımcıların her açıdan eşit olduğu koşulsuz bir ortaklıktır. Müşaraka aşağıdaki formlardan birine göre olabilir:

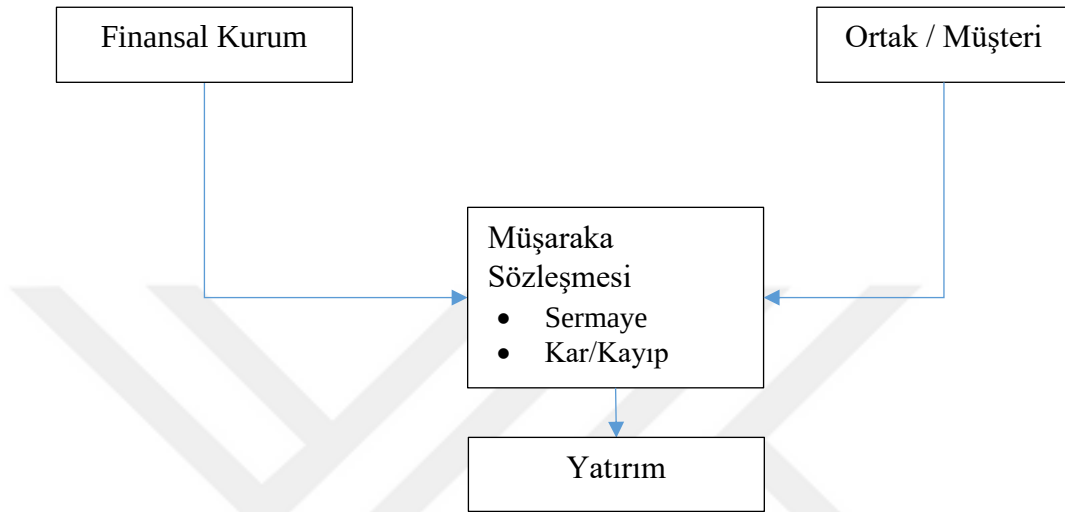
Sabit Sürekli Müşaraka: Projenin sonuna kadar ortaklığın devam etmesi ve kalması amaçlanmaktadır.

Mülkiyetle Sona Eren Müşaraka: Proje sermayesinde hem finans kuruluşunun hem de müşterinin payının belirlendiği anlaşmadır. Proje kâr elde etmeye başladığında, finans kurumu yavaş yavaş sermayedeki payını müşteriye satarak devretmeye başlar ve kararlaştırılan bir süre sonunda proje tamamen müşteriye ait olur.

Mülkiyet sözleşmesi ile biten müşarakanın geçerliliğini yitirmesinin temel koşullarından birisi, müşteri ve finans kuruluşunun varlığı birlikte satın alması ve daha sonra finans kuruluşunun kendi payını, kirayı ödeyen müşteriye kiraya vermesidir. Kira bedeline ilave olarak müşteri, finans kuruluşunun başlangıçtaki hisselerini satın almak için ilave bir meblağ öder. Finansörün hisselerdeki payı, varlık tümüyle müşteriye geçene kadar zaman içinde azalır. (Sabky ve arkadaşlarına göre 2017: 18) Bu süreç üç temel aşamadan geçer:

- Müşaraka'nın kurulması (Ortak girişim veya Ortaklığın)
- Finansör payının müşteriye kiralanması (İcara veya Leasing)
- Finansçının hisselerinin satılması (bölme veya satış)

Müşarakanın en büyük dezavantajlarından birisi çifte vergilendirmedir. Müşterinin iki kez vergi ödemek zorunda olması (birincisi katılırken, ikincisi finansörün hissesini satın alırken ve mülkiyeti özele devrederken olmak üzere) müşaraka işlemlerinin yaygınlaşmasına engel teşkil etmektedir (Smolo & Hassam, 2011: 242)



Şekil 1.4 Müşaraka Sözleşmesi Şeması

Kaynak: (Chelhi vd., 2018: 499)

1.4.6. Mudaraba Sözleşmeleri

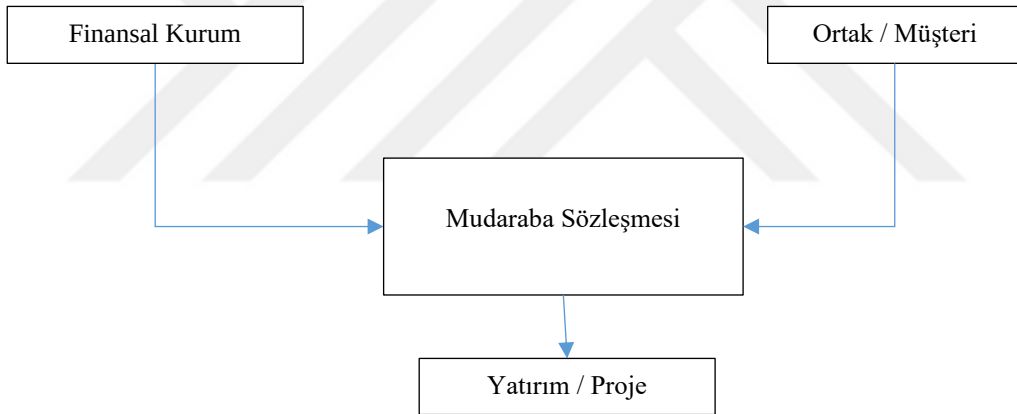
Mudaraba sözleşmesi iki tarafın hem sermayeye iştirak etmesi, hem de ortak bir proje yürütmek üzere sermayenin işletilmesi için çalışılması üzerine kuruludur. Finansör sermayeyi sağlarken ve projede başka bir rol oynamazken, diğer ortak projenin uygulanması ve yönetilmesi için çaba gösterir ve yönetsel uzmanlık sağlar. Kâr, elde edilmesi durumunda Mudaraba sözleşmesinde belirtilen hususlara göre dağıtılır. Zarar durumunda ise, finansör sermayesinden kaybeder, karşı taraf ise emeğini kaybeder ve ihmal sonucu olmadıkça bu kayıp bu taraf için maddi bir kayba yol açmaz (Fakir ve Tkionat, 2016: 221) (Jasimin vd., 2018: 41) Mudaraba islami sözleşmelerin şekilleri, fon sağlayan sermayenin sahibi ile kâr elde etmek amacıyla projeyi yöneten işadamı (Mudarib) arasında karşılıklı belirlenir. Mudaraba sözleşmelerinin tabi olduğu şartlar aşağıda belirtilmiştir:

- Kârlar orantılı olarak dağıtılır (pro-rata) ve sabit bir kâr veya garantili bir getiri olamaz.
- Yatırımcı, sermayeyi aşan zararlardan sorumlu değildir.
- Mudarib, kayıplara yalnızca zaman ve emek israfı açısından katılır.

Kâr paylaşımı, sözleşme sırasında iki taraf arasındaki anlaşma ile belirlenir, ancak zarar durumunda finansör parasının tamamını veya bir kısmını kaybederken, spekülâtör

sadece çabasını ve zamanını kaybeder. Kayıplar, mudaribin ihmalinden, suistimalinden veya sözleşme şartlarının ihlalden kaynaklanıyorsa istisnai şartlar uygulanır. Spekülasyon bazen Uyuyan Ortaklık olarak adlandırılır çünkü mudarib işi yürütür ve Finansör, bir dizi şart tanımlanmış olsa da, daha iyi bir sermaye yönetimi sağlamak için yönetime katılamaz. İslami finans kurumları, fon toplamak ve yatırım fonlarını yönetmek için mudaraba finansmanını kullanmaktadır (IMF, 2015: 7).

İslami finans kurumlarının projeyi finanse eden yatırımcı rolünü oynadığı ve yönetiminden iş insanının sorumlu olduğu durumlarda; kâr olması durumunda, finans kurumu ve iş insanı kârı sözleşmede kararlaştırılan şartlara göre paylaşır, zarar olması durumunda finans kurumu para kaybeder ve iş insanı emeğini ve zamanını kaybeder. Spekülatörün ihmalinden, suistimalinden veya sözleşme şartlarının ihlalden kaynaklanan durumlar sözleşmede belirtilmemişse, finans kurumu bu zararlarla ilgili herhangi bir talepte bulunamaz. (Abdulrahim, 2007: 46).



Şekil 1.5 Mudaraba Sözleşmeleri Şeması

Kaynak: (Chelhi vd., 2018: 499)

1.4.7. Qard al-Hasan

Qard al-Hasan, bir faizsiz kredi olan İslam finansman biçimlerinden birisidir. Bu tür bir kredi, fon elde etmenin ve faizsiz borçlanmanın cazip bir yoludur ve bu durumda finansör, yalnızca faiz oranlarıyla bağlantılı olmayan idari ücretleri veya hizmet ücretlerini alacaktır.

1.5. İslami Tahviller (Sukuk)

Sukuk, İslami finans mühendisliğinin bir ürünüdür. Ürünün geliştirilmesinin temel nedeni geleneksel finansal tahvilde sunulan faizi reddeden ve onu İslami yatırım

kavramlarıyla değiştiren, gerçek varlıklardan kaynaklanan ve kâr ve zararda paylaşım ile finansmanı şeriat ilkelerine uygun hale getiren bir İşlami finansman ürününe olan ihtiyaçtır. Sukuk, 1980'lerde Malezya İşlam Bankası'nın İşlami hukuka aykırı olduğu için devlet tahvili veya hazine bonosu sahibi olmayı reddettiği 1983'te ortaya çıkmıştır. Böylece, Malezya Merkez Bankası, mekanizmalarında faiz içermeyen yatırım sertifikaları emisyonuna başlamıştır (Al-Shaibani, 2015: 18). Sukukun ilk resmi ihracı 1990 yılında yine Malezya'daki bir şirket tarafında yapılmıştır. Bu ihracı 1996 yılında Kuala Lumpur Havaalanı şirketinden devlet sukuku ihracı takip etmiştir. 1999 yılına kadar sukuk ihraç eden özel şirket ve devlet şirketlerinin sayısı kademeli olarak artmıştır ve bu Malezya'nın sukukun ilk itici gücü olmasını sağlamıştır. 2001 yılında Bahreyn sukuk ihraç etmiştir ve bu ihracı çeşitli İşlam lkelerindeki ihraçlar takip etmiştir. Batılı bir ülkeden ilk sukuk ihracı, 2004 yılında Almanya'nın Saksonya eyaletinden yapılmıştır. (IMF, 2015: 14).

Mart 1991'de Bahreyn'de; İşlami Finans Kurumları Yönetimlerinin başarısı için Muhasebe ve Denetim Standartları ile Hkmet Standartlarını belirlemek amacıyla olan AAOIF¹ (The Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions) kurumu oluşturulmuştur. Daha sonra Malezya'nın başkenti Kuala Lumpur'da, Kasım 2002'de İşlami Hizmetler Konseyi (ISFB, Islamic Services Council) resmen aılmıştır ve İşlami sermaye piyasalarının İşlami tahviller (sukuk) nedeniyle önemli gelişme ve büyümesine tanık olunan faaliyetleri Mart 2003'ten itibaren gerçekleşmiştir. Kısa bir süre sonra sukuk Malezya, Endonezya, Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri, İran ve diğer İşlami merkezlere yayılmıştır. Bu gelişmelerin sonucu, çeşitli uluslararası kurumlar ve borsalarda; Dow Jones, FTSE, Standard & Poor's gibi finansal göstergeleri İşlami şeriata uygun hisse senedi ve tahvil listeleri ile yansıtan endeksler hesaplanıp yayınlanmaya başlanmıştır. Örneğin, Dow Jones İşlami endeksi, 40'tan fazla ülkede 10 trilyon doların üzerinde bir piyasa değerini kapsamaktadır (Komijani vd., 2018: 2). Sukuk piyasası halen İşlami finansın en hızlı büyüyen segmenti olarak kabul edilmektedir. Sukuk kullanımı başta Malezya, Suudi Arabistan ve Birleşik Arap Emirlikleri olmak üzere tüm dünyada çok hızlı bir şekilde artmaktadır. Küresel sukuk ihraçları; 2017 yılında 116,7 Milyar Dolar olan sukuk piyasa

¹ AAOIFI (The Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions); İşlami Finans Kuruluşları için Muhasebe ve Denetim Kuruluşu; İşlami finans sektörlerinde şeriat standartlarını korumak ve geliştirmek için Mart 1991'de Bahreyn'de kurulmuş kar amacı gütmeyen bir kuruluş. Kuruluşundan bu yana, Merkez Bankaları, İşlami Finans Kurumları ve Dünya apında İşlami Finans Endüstrisindeki katılımcıları dahil olmak üzere 40 ülkede 155 ye tarafından desteklenmektedir. (AAOIFI, 2008, P1)

değerinin, 2018 yılında, % 5,5 oranında artarak, 123,2 Milyar Dolara ulaşmasını sağlamıştır. (Uluslararası İslami Finansal Piyasa, 2019: 20) ². Malezya sukuk piyasası, bu alanda faaliyet gösteren tüm piyasaların ilk ve en düzenli ihraç piyasasıdır.

1.5.1. Sukuk Piyasasının Gelişimi:

Sukuk piyasası, ortaya çıktığı günden bu yana hızlı bir gelişim göstermiştir. 2008 yılında yaşanan küresel kriz sonucunda sukuk ihracında yaklaşık 24 Milyar Dolarlık önemli bir düşüş yaşanmıştır. Ancak krizin sonrasında 2012 ve 2013 yıllarında sırasıyla 137 ve 135 Milyar Doları bulan piyasa değerleriyle zirveye ulaşılmıştır. 2014 ve 2015 yılları da ihraç hacminde büyük bir sıçramaya tanık olmuştur. İhraç hacmi 2018 yılında, 2017 yılıyla karşılaştırıldığında % 5'in üzerinde bir büyüme ile 123,15 milyar ABD dolarına ulaşmıştır (IIFM Sukuk Raporu, 2018: 21). Küresel krizin ardından sukuk piyasasının iki katına çıkarak 100 milyar ABD dolarının üzerine çıkması, genel olarak İslami finansmanın ve özellikle de sukukun geleneksel finansmandan gelen ürünlere karşı esnek bir alternatif olarak görülmesini sağlamıştır (Alsolami, 2018:7). Ernst Young, başlangıcından 2008'e kadar Sukuk piyasası gelişiminde üç ana aşama bulunduğunu belirtmektedir (Alsayed, 2013: 67):

- İlk aşamaya doğum aşaması denmektedir, 1995-2002 dönemini kapsayan bu aşamada sürümler düşüktür.
- 2007 yılına kadar süren ikinci aşama, hızlı bir gelişim aşamasıdır. Hem adet hem de büyüklükte en fazla sukuk sertifikası ihracının gerçekleştiği dönemdir.
- Üçüncü aşama 2007'den sonra başlar ve sukuk piyasasında belirgin bir yavaşlama görülen küresel krizin başlangıcı dönemidir. Sukuk ihracının İslam hukukuna uygunluk derecesi ile ilgili sorunlar da bu aşamada yaşanmıştır.

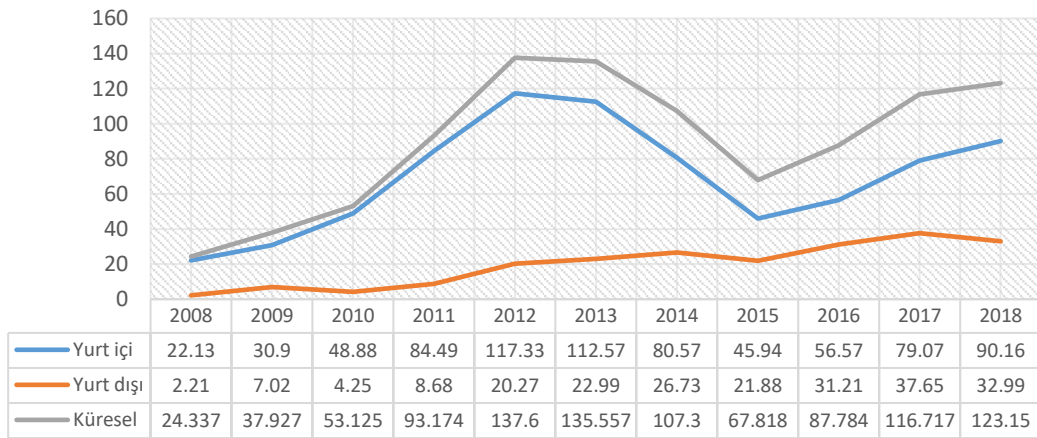
Bu aşamalara, günümüzde sukuk ihraçlarının hacminde büyük bir değişime tanıklık eden 2008'den sonraki dönem dördüncü bir aşama olarak eklenebilir.

Tablo ve grafik, 2008-2018 döneminde; Sukuk'un yurt içi ve yurt dışı gelişimini göstermektedir:

² IIFM SUKUK REPORT JULY 2019 | 8th EDITION, International Islamic Financial Market

Tablo 1.1 2008- 2018 döneminde; Sukuk'un yurt içi ve yurt dışı gelişimi

Yıl	Yurt içi	Yurt dışı	Küresel
2008	22,13	2,21	24,337
2009	30,90	7,02	37,927
2010	48,88	4,25	53,125
2011	84,49	8,68	93,174
2012	117,33	20,27	137,6
2013	112,57	22,99	135,557
2014	80,57	26,73	107,3
2015	45,94	21,88	67,818
2016	56,57	31,21	87,784
2017	79,07	37,65	116,717
2018	90,16	32,99	123,15

**Şekil 1.6 2008- 2018 döneminde; Sukuk'un yurt içi ve yurt dışı gelişimi**

Kaynak: (IIFM Sukuk Raporu, 2018)

Yukarıdaki istatistiklerden anlaşılacağı üzere, ihraç edilen sukukun en büyük kısmı yerel devlet sukukudur ve bu sukukta en büyük pay Asya, Arap Körfezi ve Afrika bölgelerine aittir. Ülkeler arasında Malezya, sukuk ihraç pazarında hâlen en baskın oyuncudur, ardından Birleşik Arap Emirlikleri, Suudi Arabistan ve Bahreyn gibi diğer ülkeler gelmektedir. Türkiye ve Endonezya gibi bazı ülkeler de bu alanda kayda değer bir gelişme sergilemişlerdir. Sukuk ihracı Müslüman ülkelerle sınırlı kalmamıştır, Londra,

İrlanda ve Lüksemburg Menkul Kıymetler Borsaları gibi büyük Avrupa borsalarına doğru sınırlar aşılmıştır (Hafezian, 2017: 2).

Londra, Hong Kong, ve Güney Afrika'da olduğu gibi İslami finansa katılmak için birçok borsa işlem için Londra borsası gibi sukuk arz ettiğinden, sukuk ihracatı İslam ülkeleriyle sınırlı kalmamıştır, küresel bir fenomen haline gelmiştir. Sukuk, ister birincil ister ikincil sermaye piyasalarında olsun, her türlü faizi yasaklayan şeriat kanunlarına uymalıdır ve faizi bir spekülasyon aracı olarak kullanmamalıdır. Varlıkların mülkiyeti gerçektir, bu nedenle sukuk hamili nakit akışlarını ve ilgili riskleri paylaşmaktadır. Ödeme yapısı, varlıklardan veya portföylerden elde edilen fiili kâra dayanmaktadır. Sukuk, yatırımcılara geleneksel tahvillerin dışındaki yatırımlarını çeşitlendirmenin yeni bir yolunu sunmaktadır. Londra Sermaye Piyasasında sukuk işlem hacminde hızlı bir artış gözlemlenmiştir. Ancak, Londra Borsası'nda (LSE) işlem gören sukukların çoğu icara sukuktur. Çünkü icara sukuku, bir yandan şeriat kanunlarına uyumu garanti etmekte, diğer yandan da hamiline düzenli ödeme almayı garanti etmektedir (Jhetam, Irfaan, 2017: 9). Bu nedenle borsadaki sukuk çeşitliliği hala sınırlıdır. Bu durum; hisse senedi ve tahvillere kıyasla sukukun sahip olduğu özgün özelliklerinden kaynaklanmaktadır. İslami bankalar ve şeriat kanunlarına uyan fonlar için en cazip menkul kıymet sukuktur ve şeriata uygun için yatırımlar yapmaya ihtiyaç duyan varlıklı Müslümanların sayısında artış bulunmaktadır (Jhetam, Irfaan, 2017: 15). Bahuiyan vd (2017: 219) bu durumun, sabit getirili araçlar ve geleneksel tahvillere kıyasla sukuk getirilerinin daha cazip olmasından da kaynaklandığını ifade etmektedir.

Faiz oranlarının arttığı dönemlerde geleneksel piyasa ürünlerine kıyasla kira sertifikasının volatilitesi göreceli olarak düşük olduğu gözlenmiştir. Öte yandan, sukuk getirileri, kendine özgü yapısı nedeniyle genellikle diğer uluslararası sabit getirili piyasalarla daha az ilişkili olduğundan, portföyü çeşitlendirmesi için sukuka uygun bir alternatiftir. Küresel kriz ve Euro bölgesi devlet borçlanması krizi sırasında, bu gücünden dolayı sukuka artan bir talep gösterilmiştir. Sukukun dayanıklılığı, maddi varlıklarla desteklenmesinden kaynaklanmaktadır.

1.5.2. İslami tahvillerin (Sukuk) tanımı:

Sukuk, Arapça bir terimdir ve sertifika anlamına gelmektedir, sukuk kelimesinin çoğuludur. Geleneksel tahvillerden farklı olmalarına ve İslami yatırım sertifikaları terimine daha yakın olmalarına rağmen, bazen İslami tahviller olarak da adlandırılmaktadır.

İslami Finansal Kurumlar Muhasebe ve Denetleme Kurumu (Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial Institutions, AAOIFI) sukuku bedelinin tahsil edilip ihraç edenin kullanmaya başlanmasından sonra bir varlığın mülkiyetindeki payları, menfaatleri ve servisleri temsil eden, eşit değerde sertifikalar şeklinde olan, bir İslami tahvil olarak tanımlamaktadır (AAOIFI, 2007: 238)³.

Malezya Menkul Kıymetler Komisyonuna göre sukuk, Malezya'daki Şeriat Danışma Konseyi (SAC) tarafından onaylanan Şeriat ilkeleri ve kurallarına uygun olarak kullanılan varlıklara sahip olmayı veya yatırımları gösteren eşit değerde sertifikalardır.

Dubai Borsası, sukuku aşağıdaki gibi tanımlamaktadır (Al-Shaibani, 2015: 5) ⁴:

- Eşit değere sahip nominal sertifikalardır (menkul kıymetler)
- Varlıklar, hizmetler ve faydalarda veya bunların karışımında öz sermayeyi temsil ederler.
- Sahipleri, sukukun temsil ettikleri varlıkların kâr ve zararlarını paylaşırlar.
- Nakit veya borç olarak alınıp satılabilirler.
- İhracı şeriat sözleşmelerine uygundur.
- İzahnamede, taraflarının hak ve yükümlülüklerini göstermektedir.

Ürdün İslami Sukuk Kanununda, projenin sahipliğinde ortak payları temsil eden, izahnamede belirtilen süre için, İslami Şeriat ilke ve hükümlerine uygun olarak, projeyi uygulamak için sağladıkları para karşılığında sahiplerinin adına düzenlenen, geri dönüşü sağlamayı amaçlayan eşit değerdeki belgeler olarak da bilinirler.

İslami Finansal Hizmetler Kurulu (IFSB), sukuku, bir şirkette veya bir varlık grubunda veya ticari projelerde eşit sermayeyi temsil eden sertifikalar olarak tanımlamaktadır.

İslam Kalkınma Bankası, sukuku İslami hükümlerine göre yapılandırılan ve piyasalarda alınıp satılabilen varlığa dayalı tahviller olarak tanımlamaktadır (Alsayed, 2013: 67).

Sukukun, devlet veya özel kuruluşlar tarafından, tahvillere benzer, eşit değerde sertifika şeklinde ihraç edilen finansman araçlarından biri olduğu, ancak belirli bir süre için varlıkların mülkiyeti veya o varlıklara yapılan yatırım ile ilgili olduğu da söylenebilir. Sukuk

³ İslami Finans Kuruluşları için Muhasebe ve Denetim Kuruluşu, “İslami Finansal Kurumlar için Şeriat Standartları”. 517 Sayılı Şeriat Standardının 2. Maddesi, Manama - Bahreyn, 2007, s. 238.

⁴ The Fatwa and Sharia Supervision Authority Secretariat, The Dubai Financial Market for Sukuk Issuance, Dubai, Birleşik Arap Emirlikleri, <https://www.dfm.ae>, S. 5.

sahiplerinin yönetme hakkı yoktur ve bütün işlemler İslami kurallar ve ilkeler çerçevesinde gerçekleştirilir.

Tahvillere benzer şekilde, sukukta aşağıdaki özellikler bulunmaktadır:

- Vade tarihi
- Nominal değer
- Hamilin, kira sertifikası değerine ilave olarak sahip olduğu ödeme alma hakkı.

Hisse senetlerine benzer şekilde, sukukta:

- Sahiplik iddiaları
- Teminatsız yatırım getirisi bulunmaktadır.

Sukuk belirli bir zaman diliminde, bir varlığa veya projeye bağlı olabilir. Ancak, hisse senetleri gibi işletme ömrü boyunca mülkiyet sağlamaz.

1.5.3. Başlıca Sukuk Tarafları:

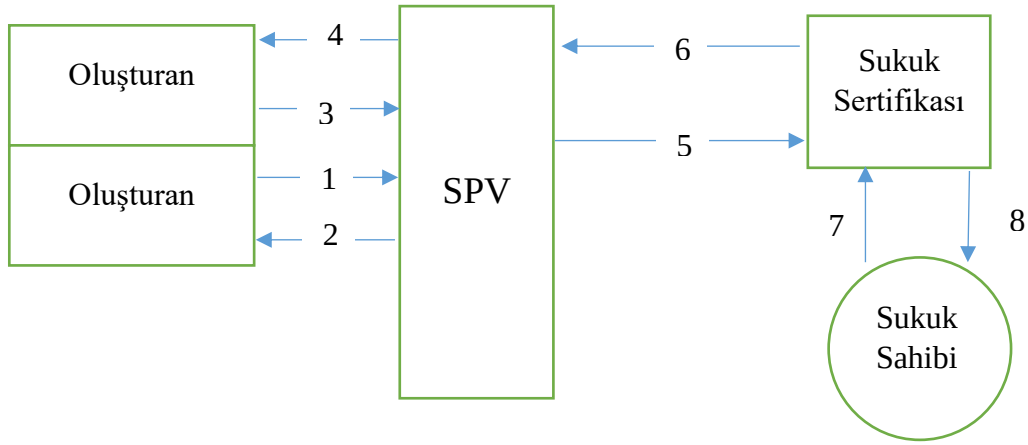
Sukukun yapısı sözleşme türüne göre değişmektedir. Ancak sukukta üç ana taraf bulunmaktadır (Coker, 2012: 10):

- Sukuku oluşturan borçlu taraf
- Özel amaçlı araç (SPV) ⁵, **sertifikaçı ihraç eden yan kuruluş**
- Sukuka yatırım yapan yatırımcılar veya sukuk sahipleri.

Taraflar arasındaki süreç aşağıdaki şekilde gerçekleşir (Junaid ve Azhar, 2010: 22)

- Oluşturan kişi, fizibilite çalışması içeren bir proje sunarak çalışması için ihtiyaç duyduğu varlıkların SPV'sini araştırır.
- SPV, projeyi ve fizibilitesini değerlendirir, ihtiyaçları ve uygun sukuk türünü belirler.
- Sukuk, kamunun ilgisine sunulur ve projede kullanılacak fon temin edilir.
- Satın alınan varlıklar karşılığında araçların nominal değerinde SPV'ye vade tarihinde ödeme yapılır.
- SPV, sukuk sahiplerinden sertifika alır.
- SPV'nin rolü, kullanılan sukukun yapısına göre değişir.

⁵ **SPV:** Ana şirket tarafından finansal riskleri izole etmek için kurulan bir yan kuruluştur. Ayrı bir şirket olarak yasal statüsü, şirketin iflası durumunda bile yükümlülüklerini güvence altına alır.



Şekil 1.7 Genel Bir Sukuk Anlaşmasının Temel Yapısı

Kaynak: (Coker, 2012: 10)

1. Sukuku oluşturan, kiralanacak varlıkları ihraççı kuruluşa veya SPV'ye satar.
2. Oluşturan, satılan varlıklar için ödeme alır.
3. İhraççı kuruluş veya SPV, varlıkları, kira sertifikasını oluşturan geri kiralar.
4. SPV daha sonra belirli bir dönem sözleşmesi kapsamında kaynak oluşturan kira ödemelerini alır.
5. Fonlar, sukuk sertifikalarının düzenlenmesinden dolayı SPV aracılığıyla toplanır.
6. SPV tarafından oluşturan kaynak firmadan tahsil edilen kira ödemeleri, sukuk sertifikası dağıtımını için kullanılır.
7. (İslami ve geleneksel) yatırımcılar, sukuk sertifikalarını güvence altına alırlar.
8. Yatırımcılar, ihraççıdan yapılan dağıtımlarla veya kiralanmış varlıklar üzerindeki kira ödemeleriyle finanse edilen SPV aracılığıyla periyodik olarak nakit ödemelerini alırlar.

1.5.4. Sukukun Sınıflandırması:

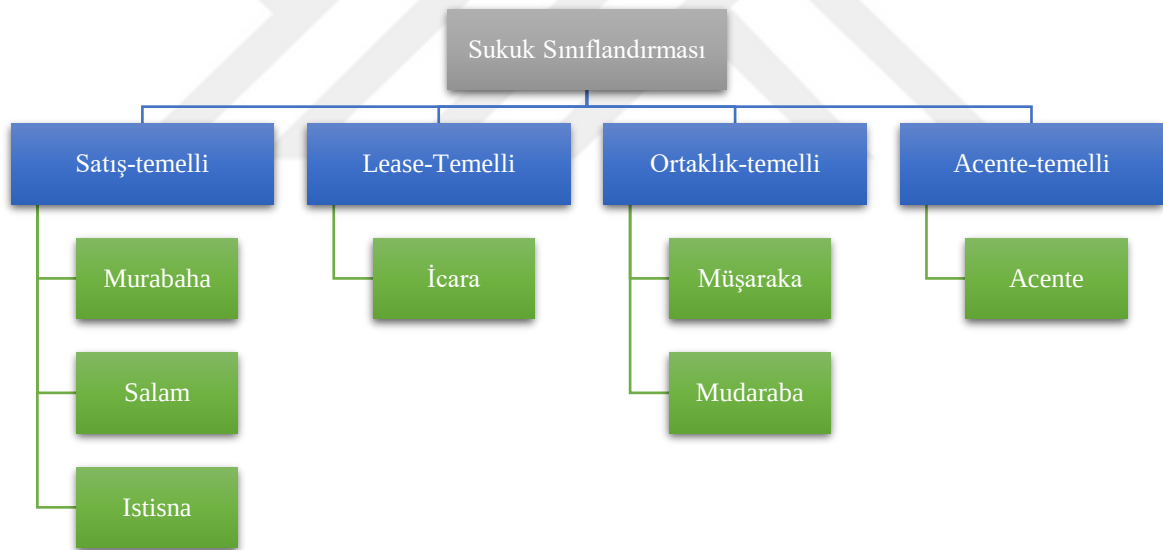
Sukuk, sahiplerine tekafül, hisse senetleri ve İslami yatırım fonları gibi Şariat kanunlarına göre getiri elde etme hakkı vermektedir. Sukuk, hisse senetlerinde olduğu gibi belirli süreler için, kalıcı olmamak kaydıyla, geleneksel tahvillerde olduğu gibi ihraç edilmektedir.

Sukuk vadesi üç aydan başlamakta ve bu süre 10 yıldan fazla olabilmektedir. Pek çok çalışmanın sukukun biçimi ile ilgili bulgularında çelişkiler bulunmaktadır. Bunun nedeni, sukukun, tek bir biçimde olmaması, avantajlarının farklı yapısına göre farklılık göstermemesidir. Murabaha ve icarada olduğu gibi sukukun bir kısmı sabit bir getiriye

sağlarken, diğerleri ise müşaraka sukuk ve mudaraba sukukta olduğu gibi sağladıkları getirileri dayanak varlıklarının kârlarıyla ilişkilendirirler (Jhetam ve Irfaan, 2017: 16).

Genel olarak, sukuk yapılarına göre aşağıdaki İslami finansal ürünler olarak sınıflandırılabilirler:

- Müşaraka Sukuk: Ortaklık finansmanı veya ortak girişim finansmanı için sukuk.
- Mudaraba Sukuk: Müteveli finansman sözleşmesi/uyuyan ortaklık için sukuk.
- Murabaha Sukuk: Maliyet artı kâr satışı için sukuk
- Salam Sukuk: Vadeli satış için sukuk.
- Istisnai Sukuk: Aşamalı finansman veya talep üzerine satın alma için sukuk.
- İcara Sukuk: Leasing'e dayalı sukuk.
- Hibrit /Birleşik Sukuk sertifikası: Spekülatif ve leasing yapıları gibi iki veya daha fazla İslami finans sözleşmesi biçimini bünyesinde birleştiren sukuktur. Fonların daha fazla seferber edilmesine izin vermektedir (Coker, 2012: 8).



Şekil 1.8 Başlıca Sukuk Sınıflandırmaları

Kaynak: Araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

Müşaraka Sukuk: Müşaraka Sukuk, İslami finansmanın en iyi örneklerinden birisidir ve meşruiyeti Şeriat alimleri arasında en az tartışılanıdır. Ancak aynı zamanda icara, murabaha ve istisna gibi diğer araçlara kıyasla daha büyük oranlarda risk taşımaktadır. Bu sukuk, tahvillere göre hisse senetlerine daha yakın olarak değerlendirilirken, müşaraka sukukun sahipleri varlıkların mülkiyetinden elde edilen sukuk oranına göre projede elde edilen kârların paylaşımında ortaklırlar, zararlar ise sermayeden karşılanır. Müşaraka sukukta işletmeci veya acente Şeriat kurallarına göre sözleşmeye uymalıdır; işin türünü, kâr

ve zarar paylaşım yöntemini belirleyen sözleşme planına uyulmalıdır ve yapılan işin Şariat kurallarına uygun olması gerekmektedir. (Jhetam, Irfaan, 2017: 19).

Coker (Coker, 2012: 10) müşaraka sukukunu ortaklık bazında fon toplamayı amaçlayan “eşit değerde sertifikalar” olarak görmektedir ve bu sukuk sertifikalarının sahipleri projenin veya dayanak varlığın her bir sukuku, varlık portföylerinin bir bölümünü temsil etmektedir.

Müşaraka sukuku genellikle büyük miktarda sermaye gerektiren büyük projeler için kullanılır ve bu projeye ortak olmak isteyen ve kârdan ve kayıplardan paylarını belirleyen şirketler yerine bir aracı finans kuruluşu tarafından çıkartılır. Bu sukuk sertifikaları kalıcı olabilir veya proje süresi boyunca devam edebilir. Sukuk sertifikası önceden kararlaştırılmış fiyatlarla satıldığı için ve dolayısıyla sukuk sertifikası sahiplerinin ortaklık mülkiyetinin olmaması nedeniyle, kademeli olarak müşaraka sukukunu iade ederek projede dış tarafların mülkiyetini azaltarak, proje sahibinin fon ihtiyacı sonunda bitecek olan belirlenen bir zaman içinde sonlandırılabilir (Alsayed, 2013: 69).

Bu tür sözleşmelerin bir sonucu olarak, sukuk satın alırken, sukuk sahipleri iş girişiminde veya varlıklarında ortak olurlar. Hisse senetlerine çok benzedikleri için bu sukuk sertifikalarını ikincil piyasalarda da alınıp satılabilirler (Yusuf vd., 2016: 6). Murabaha ve icara sukukundan sonra üçüncü sırada yer alan müşaraka sukukun pazar payı, son yıllardaki önemli büyüme oranıyla toplam sukuk ihraçlarının yaklaşık % 12'sini oluşturmaktadır (IMF, 2015: 15).

İcara Sukuk: "İcara" kelimesi, İngilizcedeki leasing sözleşmelerine karşılık gelen Arapça bir kelimedir. İcara sukuku, icara sözleşmesi temelinde bir getiri elde etmek için varlıkların, menfaatlerin veya hizmetlerin mülkiyetini kiralamak amacıyla varlık sahibi tarafından ihraç edilen eşit değerde sertifikalar olarak tanımlanmaktadır. Sukuk sahipleri dayanak varlıkların kiracılarıdır; sözleşmede oluşturan, sukuka yatırım yapan katılımcılar ve taraflar arasındaki sözleşmeden sorumlu SPV olmak üzere üç taraf bulunmaktadır. İcara sukuk, çok sayıda kişi ve kuruma sunulurken, varlık ve gayrimenkul satın alma gibi küçük projelerin finansmanında veya yol ve havalimanı gibi altyapı finansmanı için büyük projelerde kullanılmaktadır.

Dubai Uluslararası Finans Merkezinin tanımına göre icara sukukun hissedarları kiralanan varlığın mülkiyetine ve üzerinde anlaşmaya varılan sözleşme uyarınca kira geliri elde etme hakkına sahiptir. Mülklerin ve kiralanan varlıkların maliyetlerini korumak ve onarmakla yükümlüdürler.

İcaranın getirileri, taraflar arasındaki sözleşmeye göre sabit veya değişken olabilir, zamana bağlı değildir; varlıkları alan ve icara sertifikası düzenleyen SPV tarafından talep edilen kira sertifikası çıkarılır (Jhetam, Irfaan, 2017: 19). İslami tahviller için icara sukukunun temel modeli aşağıda anlatılmaktadır (Nanaeva, 2010: 12). İcara sukuk yapısında, SPV, varlıkları sukuk ihraççısı için satın alır ve ardından varlıkları belirli bir süre için ona kiralar, kiralama süresi sonunda da ona satar. Aynı zamanda SPV, dayanak varlıklarda hisseye sahip olan yatırımcılar için lease sertifikaları çıkartır. Lease dönemi boyunca SPV, varlığın kullanımı için yapılan kira ödemelerini alır ve bu ödemeleri, sahip olma oranlarına göre sukuk sahiplerine dağıtır. Vade tarihinde kira sertifikası sahiplerine yapılan ödemeler kesilir ve varlığın mülkiyeti kiracıya geçer. Varlığın piyasa değeri varsa, sukuk sahipleri varlığın kiracıya devrinden kâr elde edebilirler veya sermaye kaybıyla karşılaşabilirler. İcara sukukları, mudaraba sukuklarından sonra ikinci sırada gelmektedir ve toplam sukuk ihraçlarının yaklaşık % 21'i oranında olarak büyük bir önem taşımaktadırlar (IMF, 2015: 15).

Salam Sukuku: İslam hukukuna göre, satış işlemleri, mal ve varlıkların aynı anda para karşılığı teslim edilmesi suretiyle yapılır. İstisna ve salam sözleşmeleri bu kurala istisna teşkil eder. Salam sermayesi olarak adlandırılan bu tür sözleşmede sermaye peşin olarak ödenebilir ve malların teslimi daha sonraki bir tarihte yapılabilir. Vadeli sözleşmelere yakından benzemesine rağmen, İslam Hukukuna göre çeşitli nedenlerle yasaklanmış olan Forward Sözleşmelerden bazı farklılıkları bulunmaktadır:

- Ödeme sözleşme tarihinde yapılmalı ve ertelenmemelidir.
- Bu sözleşmede belirsizlik veya Gharar büyüktür.
- Borç satışı olarak kabul edildiğinden ve İslam hukukuna göre yasal olmadığından, sözleşmeler ikincil piyasalarda spekülasyon veya satış amacıyla kullanılamaz (Jhetam, Irfaan, 2017: 21).

Salam sukuku, iki taraf arasında eşit değerde sertifikalar şeklinde bir sözleşmeyi temsil eden, önceden doldurulan ve peşin ödenen varlığın gelecekteki belirli bir tarihte teslim edilecek bedeli şeklinde satılması için ihraç edilen araçlar olarak tanımlanır. Varlıkların satın alma fiyatına Salam Sermayesi denir ve iki taraf arasında yapılan sözleşmeye göre ödenir. Salam varlıkları, ilk sözleşmeye paralel olarak başka bir sözleşmeyle de satılabilir (Coker, 2012: 10). Bu sukuk, diğer sukuk yapılarına kıyasla, nispeten daha az olarak, kısa-vadeli likidite amacıyla kullanılmaktadır.

Salam sukuku, belirli mal veya varlıkların belirli bir fiyattan ileri bir teslim tarihi ile satın alınması için fon toplamak amacıyla sertifika ihraç etmek üzere SPV tarafından ihraç edilmektedir. Şirket veya satıcı tam satış fiyatını peşin olarak alır ve satış fiyatı gelecekteki fiyattan düşüktür. SPV malı teslim alır ve alış fiyatından daha yüksek bir piyasa fiyatından satar ve iki fiyat arasındaki fark kârdır.

İstisna Sukuk: Bu sukuk türleri, İstisna prensibine dayanır, malların üretilmesi ve peşin ödenmesine ve ileride belli bir zamanda teslim edilmesine izin vermek için yapılan bir sözleşmedir. İstisnada, üretilen ürünün tam mülkiyeti, ürünün alıcıya teslim edilmesi üzerine derhal, geri ödeme dönemi için fon bağlama maliyetini karşılayan herhangi bir kârı da içeren bir satış fiyatıyla devredilir.

İstisna sukuk, “İslami Finans Kuruluşları Muhasebe ve Denetleme Teşkilatı”na göre “abonelikten elde edilen gelirlerin bir malın imalatında kullanılması için düzenlenen eşit değerde belgeler” olarak tanımlanır ve üretilen mal, sukuk sahiplerinin malı haline gelir. İstisna tahvillerinin İslami finans alanında kullanımı hala düşük oranlı olduğundan, NASDAQ, Dubai gibi bazı borsaların istisna varlıkları bulunmamaktadır (Alsolami, 2018: 20).

Salam sukukunda olduğu gibi, istisna sukuku da borçlanma aracıdır, bu nedenle sadece nominal değerlerde alınıp satılabilir. Bu nedenle ikincil piyasalarda işlemi söz konusu değildir (Jhetam, Irfaan, 2017: 22). İstisna sukuk, gayrimenkul ve büyük altyapı finansman araçları gibi büyük sermaye gerektiren büyük projeleri finanse etmek için cazip araçlardır. İstisna sukuk; hizmet projelerinin geliştirilmesinde oynayabileceği büyük rolüne rağmen, altyapı ve çeşitli yatırımlar ve projeler için finansman sağlamaya yardımcı olan müşaraka sukuku gibi daha esnek yöntemlerin varlığı nedeniyle, finansman alanında kullanımı sınırlı kalmıştır (Manzoor ve diğerleri, 2017: 74).

Mudaraba Sukuk: Mudaraba mülkiyet haklarına dayalı bir ortaklıktır; taraflardan biri olan yatırımcı projenin sermayesine katkıda bulunur, diğer taraf varlığı yönetmek ve iki tarafın sözleşmede belirli oranlara göre yararlandığı kârları elde etmek için uzmanlığını ortaya koyar.

Mudaraba sukuku, bir mudaraba sözleşmesi temelindeki projeler veya faaliyetlerin yönetimi için ortaklardan veya başkalarından mudarib atayan ortaklık belgeleri olarak tanımlanır. Bu sukuk, projeyi yönetecek mudarib tarafından çıkarılır, sukuk sahipleri paranın sahibidir ve projenin finansmanı için sukuktan toplanan fonlara mudaraba sermayesi denir. Projenin kârları önceden kararlaştırılan oranlara göre bölünür. Sukuk izahnamesi; projenin

niteliği, yatırımın süresi, beklenen kârlar ve mudarib ile sukuk sahibi arasında dağıtım yöntemi gibi mudaraba sözleşmesinde yer alan tüm yasal koşulları içermelidir (Alshomaly, 2017: 58). Mudaraba sukuku, havaalanları, barajlar, altyapı ve elektrik üretim tesisleri gibi büyük sermaye projelerinde ortaklıkları geliştirmek için kullanılmaktadır. SPV, mudaraba sukuku proje geliştirmesi için fon sağlar ve ardından proje ile sukuk sahipleri arasındaki ilişkiyi yönetir. Mudaraba, enerji kaynaklarının geliştirilmesinde ve kullanılmasında önemli bir rol oynar. Mudaraba sukuku sahiplerine borsada alım satım yoluyla mülkiyeti devretme hakkı tanınır (Yusuf vd., 2016: 10).

Murabaha sukuk: Murabaha, müşterinin talebi üzerine bir finans kuruluşu tarafından bir malın satın alınması ve ona vadeli bir fiyattan veya emtianın alış fiyatının üzerinde bir kâr marjı ile taksitlerle satılması işlemidir. Murabaha sukuk, bir emtianın satın alınmasını finanse etmek için ihraç edilen ve daha sonra sukuk sahiplerinin sahip olduğu eşit değerli menkul kıymetler olarak tanımlanır. Satıcının sukuk sertifikası ihraççısı olduğu durumlarda, ürünlerin alıcıları abone olurlar. Sukuk satışından elde edilen paraya murabaha sermayesi denir. Sukuk sahipleri, murabaha sukuku aracılığıyla, murabaha ürününün gerçek sahipleri ve bu nedenle yeniden satarken malın son fiyatını belirleme hakkına sahiplerdir. Bu durumda son fiyat genellikle murabaha ürününün maliyeti artı kâr marjına eşittir. Murabaha sukuku, salam sukuku ve istisna sukukunda olduğu gibi borç tahvilleridir. Şeriatta borç satışına izin verilmediğinden, ikincil piyasalarda alınıp satılamazlar (Jhetam, Irfaan, 2017: 23). Murabaha sukuku, toplam ihraçların yaklaşık % 40'ı oluturarak sukuklar arasında ilk sırada yer almaktadır (IMF, 2015: 15).

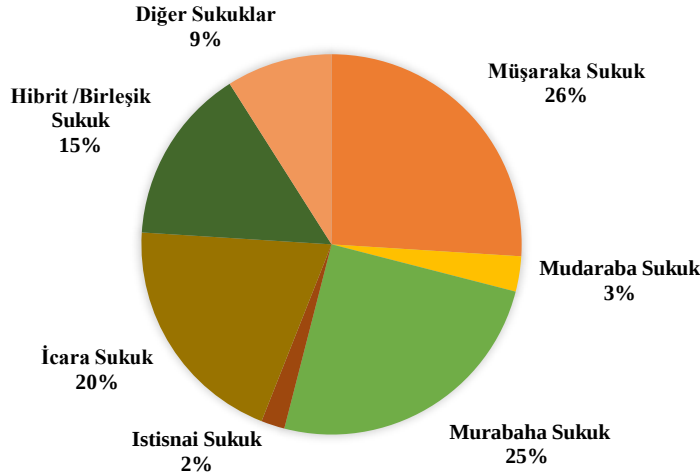
Acente Sukuku: Yatırımcıların belirli bir getiri elde etmek ve yönetmek için bir varlık grubu içinde kendilerine sağlanan fonları yatırım acentesine tahsis ettikleri bir acente anlaşması olarak tanımlanır. Büyük ölçüde mudaraba sukukuna benzemektedir. Ancak aralarındaki fark, mudaraba sukukunda hem paranın sahibi hem de mudaribin belirli bir kâr oranına sahip olmasıdır. Acente sukuku durumunda ise, sukuk sertifikası sahibinin üzerinde mutabık kalınan belirli bir getirisi olacaktır ve bu getirinin fazlası, acentenin ücreti olacaktır.

Hibrit Sukuk: Bu sukuk türü, icara, mudaraba ve istisna gibi birden fazla sukuk türünün ile aynı anda birleştirilmesiyle gerçekleştirilir (Alsayed, 2013: 69).

Diğer Sukuklar: Toplanan fonların tarımsal projelerin finansmanı için kullanılması amacıyla ihraç edilen sukuk ile elde edilen fonlardan yararlanabilecek çiftçi sukuku gibi çeşitli faaliyetleri içerir ve sukuk sahipleri mahsulün sahibi olur. Meyve ağaçlarının bakımında kullanılan sulama sukuku ile sukuk sahipleri, iki taraf arasındaki sözleşmeye göre

ağaçların meyvelerinden pay alacaklardır. Dikim sukuku ile toplanan fonlar, ağaç dikimi için kullanılır, Dikim sözleşmesi esas alınarak dikim işleminin gerekli gördüğü işler ve giderleri gerçekleştirilir.

Şekil 1.9'da sukuk türlerinin payı görülmektedir, en çok kullanılan sukuk %26 müşaraka sukuk, %25 murabaha sukuk ve %20 icara sukuk olmuştur.



Şekil 1.9 Kullanılan Sukuk Türlerinin Payı

Kaynak: (Manzoor vd., 2017: 77)

1.5.5. Tahvil ve Sukuk arasındaki Farklar:

Hem İslami tahviller hem de geleneksel tahviller, bir yandan şirketlerdeki ve devlet projelerinde mali açığı kapatan faaliyetlerde kullanılmak üzere bireylerden elde edilen fazla fonlardan finansman elde etmeyi, diğer yandan da bunlardan ilave gelir elde edilmesini sağlamayı amaçlamaktadır. Geleneksel tahviller, hamilinin mutabık kalınan sürelerde faize ilave olarak vade tarihinde sermayesini de elde ettiği garantili bir borçlanma aracı iken, sukuk ihraç edenler, bireylerden parayı fonladıkları varlıkların mülkiyetini garanti altına alan sukuk karşılığında tahsil ederler. Bu varlıklardan kaynaklanan kâr ve zararlar daha sonra sukuk ihraç edenler ve sahipleri arasında paylaşılır. (Jhetam ve Irfaan, 2017: 5)

Literatürde bir çok çalışma, geleneksel tahvil ve sukukta, finansman araçları olarak bir dizi ortak özelliklerine dayalı benzerlikler olduğunu, bir vade tarihine ve bir sözleşmeye dayalı kâr oranına sahip olduklarını savunmaktadır. Bu çalışmalar, tahvil ve sukuk arasında önemli bir korelasyon bulunduğunu ve bu nedenle büyük ölçüde birleştirilerek çeşitlendirmeden yararlanmanın mümkün olmadığını göstermektedir. Bu görüşün karşıtları, geleneksel tahviller ile sukuk tahvilleri arasında önemli farklar olduğunu belirtmektedirler

(Hossain ve diğeri, 2018: 4). Geleneksel tahviller ve sukuk tahvilleri arasındaki en önemli farklar şunlardır:

Tarihsel olarak, belgelenen ilk tahvil, MÖ 2400'e kadar uzanmaktadır ve Mezopotamya'da (bugünkü Irak) telafi edilememesi durumunda ödeme garantisi veren bir teminat olarak tahıl ödeyecek bir tahvil bulunmuştur. On ikinci yüzyılda, Venedik şehri savaşların masraflarını karşılamak için devlet tahvilleri çıkarmaya başlamıştır. On dördüncü yüzyılda Venedikliler tahvilleri piyasalarda alıp satabiliyorlardı. On altıncı yüzyılın sonunda, özellikle 1693'te, Bank of England, savaşları finanse etmek için bir dizi devlet tahvili çıkarmıştır. Tahvil piyasası çağdaş hale gelene kadar büyümeye devam etmiştir (Jhetam, Irfaan, 2017: 6). Sukuka gelince, İslami finansın tarihi kökleri 1400 yıl öncesine, İslamiyet'in başlangıcına kadar uzanmasına rağmen, modern haliyle sukuk geçen yüzyılın son on yılında kullanılması yaygınlaşan İslami finansal araçlardan biri olmuştur. Sukuk kullanımı İslam ülkelerinde başlamış ve oradan da en büyük küresel borsalara hızla yayılmış ve gelişmeye başlamıştır.

Tanımı gereği tahviller, hükümetler tarafından devlet tahvili şeklinde veya özel sektörden şirket tahvili şeklinde ihraç edilebilen borçlanma araçlarıdır. Tahvil, projelerin üstlenilmesi veya geliştirilmesi veya bütçe açığının kapatılması için gerekli finansmanın sağlanmasını amaçlayan, borç veren ile borçlu arasındaki ilişkiyi düzenleyen bir belgedir. Tahvillerde, tahvillerin anapara tutarının belirli bir tarihte iade edilmesi karşılığında sabit veya değişken faiz elde edilmektedir. Sukuk, hükümetler tarafından devlet tahvili şeklinde veya özel sektörden şirket tahvili şeklinde ihraç edilebilen yatırım araçlarıdır. Sukuk, enstrümanın sahibi ile ihraççısı arasında bir belge oluşturur ve çeşitli projelerin üstlenilmesi ve geliştirilmesi için gerekli finansmanın sağlanmasını amaçlamaktadır. Sukuk ile; murabaha ve icara sukukunda olduğu gibi sabit kâr elde etmek veya müşaraka sukukunda ve mudaraba sukukunda olduğu gibi sukukla ilgili varlıklara göre kâr/zarar elde etmek mümkündür.

Geleneksel tahvillerin temel özelliği, nominal değerleridir ve tahvil karşılığında ödenen ve vade sonunda tahvil sahibine iade edilmesi gereken para miktarını ifade etmektedir. İkinci değer ise kupon fiyatı olup, tahvil çıkarıcısının kâr etmiş olup olmadığına bakılmaksızın, ihraççının tahvil sahibine yeniden ödeme yaptığı değerleri temsil etmektedir. Kupon bedeli genellikle her üç, altı veya on iki ayda bir ödenir (Jhetam, Irfaan, 2017: 7). Sukuk söz konusu olduğunda, ana özellik varlığın değeridir, kâr ise projenin kârıyla ilgilidir.

Varlık sahipliği yapısı açısından, sukuk sahipleri, dayanak varlıklarda bir hisseye sahiptir. Bu durum; proje veya yatırımın kısmi mülkiyeti anlamına gelir. Böylece finanse ettikleri şirketi ve projeleri paylaşmaktadırlar. Geleneksel tahvil sahiplerinde varlıkların mülkiyeti yoktur, sadece borcun varlığını kanıtlayan bir belge vardır ve bu belge toplam borç içindeki borç verenin payını gösterir. (Jhetam, Irfaan, 2017: 8). Bu durum, sukukun zaten var olan bir varlıkta bir mülkiyet payı olduğu, tahvillerin ise sadece borç olduğu anlamına gelmektedir.

Hem sukuk hem de tahvillerin maruz kaldığı riskler karşılaştırıldığında, borç temelli ve teminatlı faaliyetler yerine kâr ve zarar takasının söz konusu olması, uyumsuzluk riskleri, Şeriatın gereklerine uymama riskleri gibi tahvil için söz konusu olmayan belirli risklerin sukuk için geçerli olduğu görülmektedir (Alsayed, 2013: 67).

Yatırım ve finansmanda, geleneksel tahvillerin yerel düzenlemelere ve yasalara uygun herhangi bir yatırımı finanse etmek için kullanıldığı görülmektedir. Sukuk ile finanse edilen yatırımlar da yerel düzenlemelere ve kanunlara ve ayrıca şeriat kanunlarına uygun olmalıdır. Geleneksel tahvil ihracında tahvilin ihraç fiyatı ihraççının kredi notuyla veya ihraççının liyakati ile doğrudan ilgilidir; sukuk sertifikası ihracında ise sukukun ihraç fiyatı dayanak varlığın değerine bağlıdır.

Tahvillere yatırımın geri dönüşü vade tarihinde iade edilen nominal değer ve düzenli kupon ödemelerinden oluşmaktadır. Sukuk sahipleri, dayanak varlıklardan belirli bir oranda kâr alırlar. Tahvil sahibinin maliyet etkisi varlık fiyatlarından veya onu destekleyen projeden etkilenmezken, Sukuk sertifikasının getirileri varlık fiyatlarından etkilenmektedir (Alsolami, 2018: 10).

Sonuç olarak, sukukun tahvil ve hisse senedi özelliklerini birleştiren İslami bir finansal araç olduğu söylenebilir. Geleneksel tahvillerin İslami karşılığı olarak kabul edilse de, sukukun icara, istisna, müşaraka ve mudaraba gibi farklı avantajlar sağlayan sınıflandırmalarının olması nedeniyle bu durum her zaman doğru değildir.

1.6. İslami Finansta Risk:

İslami finans sistemleri kâr/zarar paylaşımı temelli ortak girişimlere dayanırlar. Şeriat; İslam tarafından yasaklanmış ürünlerin alınıp satılması, zarar etmeme garantileri, tahakkuk gibi İslamiyet ile çelişen bir durum olmadıkça, ticarete itiraz etmez. Taraflardan birinin kayıpların karşılanması için bir sorumluluğu üstlenmeden, herhangi bir yükümlülük altına girmeden kâr elde ettiği; benzer şekilde, borç verenin, borçludan garantili kâr veya

herhangi bir tazminat veya ücret talep ettiği durumlarda ise işlem İslama uygun bulunmaz. İslam hukuku tüm taraflar arasında risk paylaşımının olduğu, çalışma çabası ile geri dönüş arasında ve çalışma çabası ile sermaye arasında adaletli paylaşımın olduğu işlemlere ise ilkesel olarak izin verir.

Riski bir taraftan diğerine aktaran birçok enstrümanı İslami finansal enstrümanlar olarak kabul edilemez kılan da bu gerçektir. İslami finans kurumlarındaki şariat kurumları, İslami finans için risk yönetimi çerçevesinde bir dizi temel ilke sağlamaktadır (Alswaidan, 2017: 7):

1. İşlemler ve sözleşmeler gerçek varlıklarla desteklenir.
2. Varlıkların mülkiyeti gerçek ve yasaldir.
3. Risk, gerçek varlık değerleriyle orantılıdır.
4. Sözleşmelerin faiz gibi yasal yasaklardan muaf olması ve belirsizlikten uzak olması gerekir.
5. Riski bir taraftan diğerine aktaran spekülasyonlar yasaktır.
6. Herhangi bir risk olmaksızın garantili iadelere izin verilemez .

Riskler, ortalama değerden belirsizlikler veya farklılıklar olarak veya gelecekteki sonuçlar hakkındaki belirsizlikler veya olumsuz sonuçların olasılığı olarak tanımlanır ve genellikle standart sapma veya varyans ile ölçülür (Doff, 2008: 320). İslami finansal araçların piyasadaki başarısı, büyük ölçüde yatırımcılar için şariat kurallarına uygun getiri elde etme kabiliyetine ve ilgili risklerin asgari düzeyde olmasına bağlıdır. İslami finansal enstrümanların hızlı ve dikkat çekici büyümesi önemli bir pozitif noktadır, ancak bu büyüme İslami enstrümanlar yapısının risklerini yönetmeden bu formunu korumayacaktır. İslami finansal araçlarla ilişkili risklerin belirlenmesi, daha iyi bir risk yönetimi için ilk ve en önemli adımdır. İslami enstrümanlarla ilgili en önemli riskler aşağıdakileri içermektedir:

Kredi riski: Bu riskler, İslami araçlarda, varlığın çeşitli nedenlerle geri ödenemez hale gelmesi muhtemel olduğunda ortaya çıkar. İslami enstrümanlarda borçlu periyodik olarak yükümlülüklerini yerine getiremediğinde, sözleşme iptal edilebilir ve mal varlığı iade edilebilir. Tutar geri ödenemezse, borcun yeniden yapılandırılması için mahkemeye sunulabilir. Sabit getirili İslami araçlar kredi riskine en çok maruz kalanlardır.

Likidite riski: İslami enstrümanların çoğu ikincil piyasada alınıp satılmadığından, likidite riski geleneksel tahvillerden daha fazla onlar için geçerlidir. Bu nedenle, AAIOFI likidite riskini azaltmak için müşaraka ve mudaraba sukuk gibi İslami enstrümanları

kullanmaya teşvik etmektedir (Afshar, 2013: 48). Likidite riski, çeşitli nedenlerle İslami finans ve İslami araçları etkileyen risklerden birisi olarak kabul edilmektedir:

- İslami enstrümanların birçoğu, borç alım satımına getirilen yasal kısıtlamalar nedeniyle ikincil piyasalarda alınıp satılamamaktadır ve bu nedenle likidite düşükken bunları nakde dönüştürmek imkansızdır ve bunun yerine vade tarihine kadar beklenmesi gerekir.
- Şeriatla yasak olan borç kredileri çoğunlukla faize dayalı olduğundan, diğer bankalardan borç almak mümkün değildir.
- Merkez bankasından borçlanma olan son çareye başvurmak mümkün değildir çünkü merkez bankaları faiz karşılığında kredi verme esasına göre işlem yapmaktadır.
- Malezya gibi bazı ülkeler, kâr ve zarar paylaşımına dayalı borç verme yöntemleri geliştirmiştir, ancak bu araçlar diğer birçok ülkede mevcut değildir.

Bu risk, İslami tahvillerin daha çok kısa vadeli finansmana odaklanmasına neden olmaktadır. İslami finans kurumları uzun vadeli yatırım araçlarına ihtiyaç duysa da, bu riskleri en uygun şekilde ve İslami kurallara uygun bir şekilde yönetmenin yolları üzerinde araştırma yapılmasını gerektirir (Nanaeva, 2010: 30).

Karşı taraf riskleri: Bir yüklenicinin sözleşme şartlarını geri çekmesi olasılığı olarak tanımlanır ve geleneksel finansal kurumların aksine, İslami bankalar Şeriatın yasaklaması nedeniyle bu riski yönetmek için finansal türevleri kullanamazlar. Murabaha, icara ve istisna gibi borçlanma belgesi olarak kabul edilen bazı İslami enstrümanlar, şeriatla borç ticareti yasağı nedeniyle ikincil piyasalarda alınıp satılamazlar, dolayısıyla borcun daha yüksek bir fiyatta yeniden planlanması, İslami enstrümanlar için yasaklanmıştır. Bu yasak, geleneksel tahvillere kıyasla sukuk için temerrüt riskini artırmaktadır, çünkü sukuk ihraç edenlerin temerrüde düşme olasılığı daha yüksektir.

Aynı şekilde, müşaraka ve mudaraba gibi yatırım araçları söz konusu olduğunda, varlığın veya projenin kaybı herhangi bir gelir elde edilememesiyle ilişkilendirilebileceği gibi, varlıkların zarar görmesi, iflas veya finansal krizlerin meydana gelmesi, İslami enstrümanların ana para miktarının tamamını veya bir kısmını ödeyememek şeklinde başarısızlığa neden olabilir.

AAOIFI (Nanaeva, 2010: 25), dayanak varlığın geri alımında, sukukun nominal değerine eşit bir fiyat üzerinden anapara tutarının sözleşme hükümleri aracılığıyla iade edilmesini garanti ederek varsayılan riskinin azaltılabileceğini iddia etmektedirler. Diğerlerine göre, İslami enstrümanların kaynağı ister müşaraka ister mudaraba olsun, Şeriatla anapara miktarının herhangi bir garantisi yasadışıdır ve AAOIFI beyanına göre bu

tür bir garanti İslami Şeriat ile uyumlu değildir. İslami araç sahipleri, dayanak varlığın ilk yatırımlarından daha düşük bir fiyattan satılabildiği durumlarda piyasa risklerini üstlenmelidir.

Düzenleyici Risk: İslami enstrümanlar için hala standart bir işlem yapısı yoktur ve İslami finansı yöneten ortak düzenlemelere uyulmaması, genel olarak İslami piyasanın ve özellikle de sukukun gelişiminde sorun yaratmaktadır. 2008'de AAOIFI, işlemleri standartlaştırmaya yardımcı olan altı ilke yayınlamıştır (Alsayed, 2013: 72):

1. Yatırımcılar, dayanak varlığın yasal sahipleri olmalıdır.
2. Yatırımcılar, bir dayanak varlığı nominal değeri üzerinden satın alma taahhüdünde bulunarak sukukun anapara tutarını garanti edemezler.
3. Varlık cari piyasa fiyatı dışında geri alınamaz ve bu nedenle sukukun nominal değeri garanti edilemez.
4. Dayanak varlıkların kârları beklenen değerin altına düştüğünde yatırımcılara kredi teklif edilemez.
5. Sukuk ihraç edenler, beklenmedik düşüşleri karşılamak için özel rezerv hesapları oluşturabilirler.
6. Şeriat bilginlerinin rolleri, sukuk yapısının ilk aşamasında fetva çıkarmakla sınırlı kalmamalı, sukukun tüm aşamalarını da denetlemelidir.

İşletme riskleri: Bu riskler kaynağı insan hataları olan; teknolojiden, kullanılan sistemlerden veya herhangi birindeki eksikliklerden veya dahili kazalardan kaynaklanan risklerdir. Basel Kontrol Konvansiyonu, bunları operasyonel risklerin bir parçası olarak gördüğü için yasal riskleri de içerirler. İşletme riskleri, iç ve dış faktörlerden kaynaklanabilir ve doğrudan veya dolaylı kayba neden olabilirler. Bu risklerin en önemli kaynakları arasında aşağıdakiler yer almaktadır:

- Mali dolandırıcılık ve işçi suçu.
- Çalışanların insan hatalarından kaynaklanan, ihmal veya deneyim eksikliğinden kaynaklanan kasıtlı olmayan riskler. İslami finans kurumları, yeterli kadro ve uzmanlık eksikliği gerçeği nedeniyle bu tür risklere ciddi şekillerde maruz kalmaktadır.
- Sahtecilik riskleri, sahte çekler, belgeler ve çeşitli belgeleri içerir.
- Hırsızlık ve soygun.
- Elektronik suçlardan kaynaklanan riskler, özellikle internet, telefon ve cep telefonları gibi çeşitli teknolojilerin kullanımının yaygınlaşmasından ve ayrıca elektronik ortamda bilgi alışverişinden kaynaklanan riskler.

- Kullanılan teknik cihaz ve yazılımlardaki hata, arıza, veya yetersizliklerden kaynaklanan riskler.
- Yasal riskler
- Politik riskler

Pazar riski: Piyasa değerindeki değişikliklerin kurum tarafından alınan pozisyonların değeri üzerindeki etkisi olarak tanımlanır ve aşağıdakilere ayrılır:

- Fiyat riski
- Değişim riski
- Faiz oranlarındaki dalgalanma riski
- Enflasyon riskleri

Piyasa fiyat dalgalanması riskleri, piyasa arz ve talebi ile ilgilidir ve bu riskin, halihazırda fiyatlandırılmış olan sözleşmeler üzerinde etkisi olduğu kadar bunların finansal sonuçları kadar değerini de doğrudan etkilemektedir (Chelhi vd., 2018: 500)

Fiyat riski: Bu riskler, emtia ve temel varlıkların fiyatlarındaki dalgalanmalardan kaynaklanmaktadır ve İslami tahviller için bir risk oluşturmaktadır. İcra ve istisna tahvilleri bu riske en çok maruz kalanlardır.

Faiz oranı riski: İslami enstrümanlar şariat kurallarına uymak ve faiz kavramından uzaklaşmak zorunda kalsa da, faiz oranları İslami enstrümanların değeri ile ters orantılı olduğundan, sadece murabaha ve icara gibi modern İslami enstrümanlar sabit oranlı faiz oranı riskinden etkilenirler. İslami enstrümanların getirileri, bu İslami enstrümanlarla ilişkili temel varlıkların gerçek kazançlarına dayanması gerekir. Ancak sabit getirili enstrümanlar için fiyatlandırma faiz oranlarıyla ilişkilendirilmesi sukuk ile ilgili itirazlara neden olmaktadır. İslami enstrümanların değerlerinin faiz oranlarına bağlanmasına itiraz eden kurumlardan en önemlisi AAOIFI Şariat Kuruludur.

İslami enstrümanların getirilerini faiz oranlarına bağlayarak değerlendirmeyi destekleyenler, temel varlıklardan getirileri İslami kurallara uygun olarak tahmin etmenin zor ve çoğu zaman yanlış olduğunu öngörmektedirler. Bununla birlikte, İslami enstrümanlar çıkarılmadan önce piyasa koşullarını ve beklenen riskleri dikkate alan profesyonel ve kapsamlı bir fizibilite çalışmasına sahip olmak, bunlardan uygun getirilerin belirlenmesine büyük ölçüde yardımcı olmaktadır. Ancak bazıları, bir fizibilite çalışmasının hazırlanması sırasında faiz oranının veya piyasa endeksinin yardımcı bir standart olarak kullanılabilmesini tartışmaktadır. Ancak İslami endeksin gelişimi, İslami enstrümanlar pazarının daha da gelişmesini etkileyen en önemli faktörlerden birisi olarak kabul edildiğinden, aynı zamanda

gelecekte İslami finans kurumları için bir standart olarak uygun bir İslami endeks geliştirilmelidir. (Nanaeva, 2010: 24).

Döviz kuru riski: Geleneksel tahvillerde olduğu gibi, döviz kurlarındaki değişiklikler İslami enstrümanlar üzerindeki oynaklıkları etkilemektedir ve bu risk genellikle geleneksel tahvillerdeki risklere eşdeğerdir. Döviz dalgalanmalarının yatırımcı veya ihraççı tarafından bir zarara yol açtığı durumlarda, İslami enstrümanlar küresel bir finansal enstrüman haline geldikten sonra, bu tür bir riskten kaçınmanın zorlaşması nedeniyle bu riskler artmıştır. Kısa vadeli araçlarda döviz kuru riski genellikle daha düşüktür. Döviz kurlarındaki dalgalanma riskini azaltmak için varlıkların farklı para birimleriyle çeşitlendirilmesi de tavsiye edilmektedir. (Hossain ve diğerleri, 2018).

Enflasyon riski: Enflasyon, bir para biriminin satın alma gücünün bir kısmını kaybetmesine neden olur ve böylece dönemsel getirilerin ve tahvilin anapara tutarının gerçek değerini düşürür. Geleneksel tahvillerde olduğu gibi sabit getirili bir araç olan İslami enstrümanlar da enflasyon sorunu yaşamaktadır. Genellikle yüksek enflasyon İslami enstrümanları riskli hale getirebilir. Örneğin, enflasyon oranı getiriden yüksek olduğunda, İslami enstrümanlardaki yatırımın reel getirisi negatif olur. Varlıklara müşaraka ve mudaraba gibi yöntemler bazında bağlanan tahviller ise enflasyondan olumlu yönde etkilenecek ve tahvillere bağlı varlıkların piyasa fiyatı vade ilerledikçe iyileşecektir.

Şeriata Uyum Riski: İslam hukukuna uymanın riskleri, bir finansal araca veya İslam hukuku ile sözleşmeye uyulmamasından kaynaklanan riskler olarak tanımlanmaktadır. Şariat okullarının çokluğunun bir sonucu olarak, bazı finansal araçlar ve sözleşmelerin Şeriata uyup uymadıkları konusunda anlaşmazlıklar sürmektedir, ancak aynı zamanda bu sözleşmelerin ve araçların büyük bir kısmı üzerinde neredeyse mutabakat bulunmaktadır.

Alswaidan (Alswaidan, 2017: 12) İslami enstrümanların günümüzde faize dayalı bir finansal sistemde işlediğini ve bu nedenle İslami enstrümanların risk yönetiminin Şeriata tanımladığı sınırlar içinde çok karmaşık ve zor olduğunu vurgulamaktadır. İslam hukukuna bağlı kalma riski, bu durum, finansmanın büyümesine veya azalmasına neden olduğu için İslami finasta çok önemlidir.

Yasal riskler: Bu risk, 2008 yılında AAIOFI tarafından belirlenen altı standardı ihlal eden Şariat hükümleri ile devlet düzenlemeleri arasındaki bir çatışmadan kaynaklanmaktadır. Bir kredi derecelendirme kuruluşu, Şariat bilginlerinin İslami enstrümanları iptal etmekten kaçınmak için önceden ve geriye dönük uyumun dikkatlice değerlendirilmesini tavsiye etmektedir (Afshar, 2013: 49).

İslami enstrümanların, doğru uygulandığında geleneksel finansal enstrümanlarla ilişkili risklerin çoğunu önlemeye izin veren İslami ilkelere dayandığı söylenebilir. Bununla birlikte, İslami finans kurumları geleneksel finans piyasalarında faaliyet göstermelidir ve modern İslami araçların dezavantajları nedeniyle birçok riskten kaçınmak imkansızdır. Geleneksel araç sahipleri risklerini yönetmek için çeşitli araçlara sahipken, İslami finans kurumları için bu araçların tümüne izin verilmemektedir. Bu durum, İslami finans mühendisliğinde çalışanların İslami enstrümanların çeşitli risklerinin üstesinden gelmenin bir yolu olan yeni enstrümanlar aramalarını gerektirmektedir.



İKİNCİ BÖLÜM

PORTFÖY SİGORTASI

2.1 Yatırım Portföyüne Giriş

Yatırımcılar genellikle riskten kaçınma eğilimindedir, bu nedenle pazardaki büyük dalgalanmalar istemedikleri bir durumdur. Yatırımcıların riskten kaçınma derecesi yatırım kararlarının temelindedir ve daha yüksek risk derecesi daha yüksek getiri gerektirir. Riskten kaçınma derecesi insanların arasında farklılıklar göstermektedir. Yatırımda amaç hedeflenen getiri düzeyinin mümkün olan en az riskle elde edilmesi olmalıdır. Portföy optimizasyonu, beklenen finansal getiriler ile beklenen yatırım riski arasında bir denge kurma çabasıdır. Markowitz (1959) tarafından geliştirilen Modern Portföy Teorisinde (MPT), portföy getirilerinde riskin ayrılmaz bir bileşen olduğunu vurgulanmakta ve yatırımcının risk iştahına dayalı bir portföyün beklenen getirilerinin optimize etmesi gerektiği ifade edilmektedir.

Portföy teorisi, bir yandan getirileri en üst düzeye çıkarmayı, diğer yandan da yatırımcıların ve kurumların yatırımla ilgili karşı karşıya oldukları riskleri minimize etmeyi amaçlayan bu alandaki en önemli araçlardan birisidir. Markowitz, teorisini “tüm yumurtaların aynı sepete konulmaması” ilkesine dayandırmaktadır. Yatırım portföyü oluşturmanın en önemli avantajı riski azaltmak olduğu için, bu teori çeşitlendirmenin kurallarını belirleyerek büyük bir sıçramaya yol açmıştır. İyi bir getiri elde etme potansiyeli olan herhangi bir münferit menkul kıymetin elde tutulmasıyla ilgili risk, minimum korelasyonlarla oluşturulmuş çeşitli araçlara sahip bir hisse senedi portföyündeki risklerden çok daha büyüktür. Çeşitlendirme, portföy oluşturmanın temelidir. Portföydeki varlıkların bireysel fiyat oynaklığı, ortak piyasa riski kaynaklarına maruz kaldıklarından birbirlerine bağımlıdır (Mazumdar ve Zhang, 2020: 1). Diğer bir deyişle portföyün bileşenlerinin seçiminin temelinde; portföyün bileşenlerinin getirileri arasındaki korelasyonlar bulunmaktadır. Yüksek pozitif korelasyonlar portföy riskinin boyutunu ve riskin realizme edilmesi durumunda kayıpları arttırabilir. Portföyün bileşenleri arasındaki korelasyon negatif ise, daha düşük bir getiri seviyesine ulaşılır ancak riskler de azaltılabilir. Tipik olarak, bir portföydeki varlıklar piyasa riskinden izole edilmişlerse portföy getirisi daha az değişken olurken, piyasa riskine yüksek oranda maruz kalan varlıkların getirisi sadece yüksek derecede değişken olmakla kalmaz, aynı zamanda büyük zararlara da neden olabilirler.

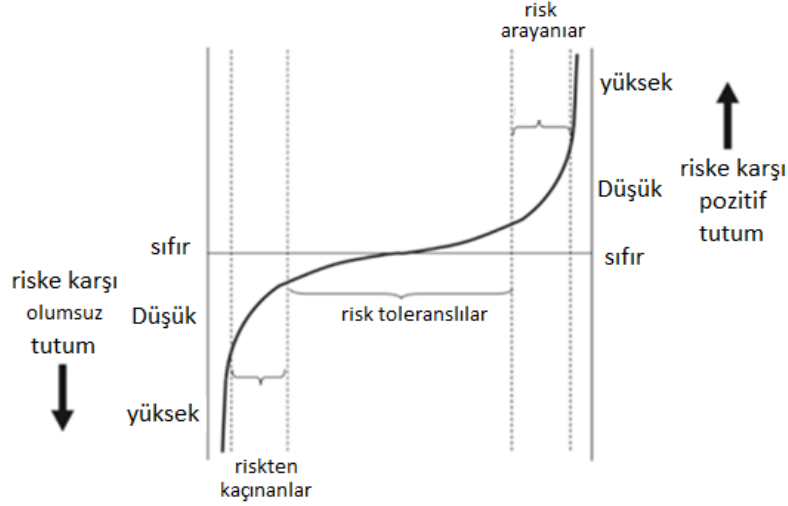
Yatırımcılar riskleri azaltmak ve getirileri iyileştirmek için seçeneklerini objektif olarak analiz etmelidir. Yatırımcının maruz kaldığı risk miktarı riski almanın karşılığında sağlanması umulan faydaya bağlıdır ve rasyonel yatırımcılar yüksek getiri beklentisi içinde olmadıkları sürece büyük riskler alarak yatırımlarını riske maruz bırakmazlar (Friedman & Savage, 1948: 279). Bu durum, yatırımcıların portföy riskini azaltmak ve getirileri artırmak için varlıklarını objektif olarak seçmelerini gerektiren modern portföy teorisi ile desteklenmektedir (Markowitz, 1952). Herhangi bir yatırım için rasyonel analizin gerekliliğine rağmen, yatırımcının karar verirken maruz kaldığı finansal belirsizlik derecesini ifade eden, finansal risk toleransı veya finansal kararlar verirken belirsizliği kabul etme konusundaki psikolojik isteklilikleri değişiklik gösterir (Khan, 2017: 20) ve yatırımcılar davranışlarına ve kim olduklarına bağlı olarak üç gruba ayrılabilir (Hillson ve Simon, 2020: 23):

Risk arayanlar: Genellikle yatırımlarından daha fazla getiri elde etmek için riskin büyük bir kısmını üstlenirler ve bu tür yatırımcılar için en uygun portföy için genel model, esas olarak yüksek getiri sağlayan hisse senetleri ve varlıklardan oluşmaktadır (Riskli Portföy).

Riskten kaçınanlar: Bu tür bir yatırımcı, menkul kıymet unsuruna getiri bileşenine göre öncelik verir ve bu tür yatırımcılar için en uygun portföyün genel formu, sabit getirili yatırım araçlarına odaklanmaktır ve bu tür portföylere Gelir Portföyleri denir ve bunlar esas olarak devlet tahvilleri, hisse senetleri, gayrimenkuller, nakit vb.. düşük oynaklığa sahip diğer varlıklardan oluşmaktadır.

Risk toleranslılar: Bu tür yatırımcılar, önceki iki türe göre arada durmakta ve kabul edilebilir riskler ile iyi bir getiri arasındaki dengeyi dikkate almaya çalışmaktadır ve bu durumda, portföyün sermayesini çeşitli yatırım araçlarıyla portföyünü çeşitlendirerek yapmaktadır. Bu portföyler, Dengeli Portföyler olarak adlandırılırlar.

Şekil (2.1), risk kabul düzeyine göre yatırımcı türlerini, yatırımcıların risklere yönelik tutumlarına göre iki ana bölüme ayrılacaklarını ve her bir sınıflandırmanın çok sayıda seviyeye sahip olduğunu göstermektedir.



Şekil 2. 1 Riskin kabul edilme düzeyine göre Yatırımcı türleri

Kaynak: (Hillson ve Murray, 2004: 11)

Powell ve Ansic (1997), Dwyer, Gilkeson ve List (2002), Ang ve Hodrick (2006), Lutfi (2010), Fisher (2010), Bucciol ve Miniaci (2011), Anbar ve Eker (2013) ve (Mazumdar ve Zhang, 2020: 2) gibi araştırmacılar çeşitli çalışmalarında, yatırımcıların riske karşı tutumunu etkileyen faktörleri incelemişler ve riske maruz kalma derecesinin cinsiyet, eğitim, yaş, gelir, iş türü ve mali durum gibi faktörlerle ilişkili olduğunu göstermişlerdir.

Yatırım portföyü, çeşitli ve dengeli bir varlık grubundan veya yatırım araçlarından oluşuyorsa ve yatırımcının hedeflerine ulaşmasını ve uymasını sağlayacak şekildeyse veya başka bir deyişle, iyi çeşitlendirilmişse oluşuyorsa idealdir ve mümkün olan en büyük getiriye kabul edilebilir bir risk seviyesinde elde etmek mümkündür. Cesarone ve Tardella'ya (2017) göre risk-getiri dengesi, etkin bir portföy oluşturmak için temeldir ve yatırımcının varlıkların tahsisinde izleyeceği stratejiyi belirler. Optimal portföy, riski ve getiriye ölçen birden fazla yöntem kullanarak bu dengeyi etkilemektedir. Ancak portföy için beklenen getiriye ilişkin iyi tahminler elde etmenin zorluğu nedeniyle, çeşitli araştırmacılar, çalışmalarını riski azaltma veya en azından çeşitlendirme sorununa adanmışlardır (Cesarone ve Tardella, 2017: 440). Risk, getirilerin standart sapması veya Sharpe oranı (Sharpe, 2002) kullanılarak ölçülebilirken, getiriler beklenen kâr oranı kullanılarak ölçülebilir. Markowitz (Markowitz, 1952) teorisinde, belirli bir portföydeki varyansın belirli bir beklenen getiri düzeyine daha fazla indirgenememesi durumunda, bu portföyün en iyi şekilde çeşitlendirilebildiğini savunmaktadır.

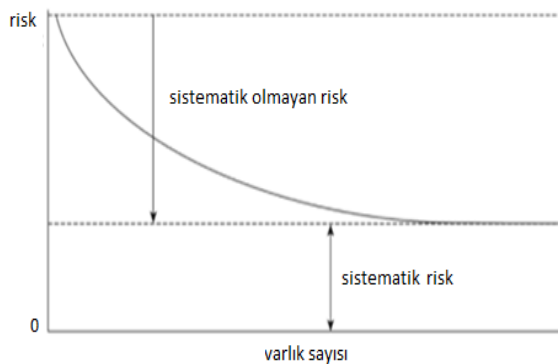
Genel olarak optimum portföyün aşağıdaki özelliklere sahip olması gerektiği söylenebilir:

- Yatırımcılar için getiri ve risklerden korunma arasında bir denge sağlamalıdır.
- Varlıklar, yeterli pozitif çeşitlendirme ile karakterizedir.
- Portföy araçları, yatırımcının herhangi bir ayarlama yapmasına olanak tanıyan bir likidite veya pazarlanabilirlik sınırına ulaşmıştır.

Çeşitlendirme genellikle yatırım vadesini veya yatırım türünü hisse senedi, tahvil, nakit ve getiri veya risk miktarında değişikliğe neden olan diğer finansal araçlarla çeşitlendirmeyi içermektedir. Bununla birlikte, Onsomu vd (2017), uygulamada yatırımcıların mevcut getirilerle yeterince telafi edilemeyen riskli portföylere sahip olma eğiliminde olduklarını savunmaktadır (Onsomu vd., 2017: 69).

Çeşitlendirmenin sağladığı bu büyük faydaya rağmen risklerin sıfıra indirilmesi uygulamada imkansızdır, çünkü risklerin tümü çeşitlendirme ile ortadan kaldırılamaz. Bu nedenle portföy riskleri; sistematik riskler ve sistematik olmayan riskler olarak sınıflandırılmıştır.

Finansal piyasalarda sistematik risk, tüm piyasanın performansını etkileyebilecek ve portföy çeşitlendirme gibi önlemlerle ortadan kaldırılamayacak bir risktir (Sensoy, 2016: 457). Piyasa riski olarak da bilinir ve yalnızca belirli bir hisse senedi veya endüstriyi değil, tüm sistemi etkilemektedir. Öte yandan, sistematik olmayan riskler çeşitlendirmeden faydalanır ve portföyün uygun şekilde çeşitlendirilmesiyle önemli ölçüde azaltılabilir. Bu risklerin sistematik risk ile hemen hemen hiçbir ilişkisi yoktur ve portföy bileşenlerinde çeşitlenme derecesinin artmasıyla etkisi giderek azalan sanayi veya sektöre özgü bir risklerdir. Bununla birlikte, portföydeki bazı varlıklar için bu çeşitlendirme kullanılamaz bir hale gelir ve risk derecesindeki azalma neredeyse yok denecek kadar azalır (Schwarcz, 2008: 198). Aşağıdaki şekilde, çeşitlendirmenin sistematik ve sistemsel olmayan riskler üzerindeki etkisi gösterilmektedir.



Şekil 2. 2 Çeşitlendirmelerin Sistemsel ve Sistemsel Olmayan Riskler üzerindeki etkisi

Kaynak: (Pagdin ve Hardy, 2017: 136)

Görüldüğü üzere çeşitlendirme ile toplam riskin ancak bir bölümü (sistemik olmayan riskler olarak bilinen, belirli bir sektöre özgü riskler) ortadan kaldırılabilir, toplam riskin kalanı sistemik risk veya piyasa riski olarak adlandırılır ve belirli bir faaliyet veya endüstri ile değil, ülkenin genel koşulları ile ilgilidir, çeşitlendirme yoluyla azaltılamaz. Çeşitlendirmeye azaltılamayan bu risklerin yönetimi için portföy sigortası gibi yöntemlere başvurulması gerekmektedir.

2.2 Portföy Sigortasına Genel Bakış

Opsiyon fiyatlandırması için yaygın olarak kullanılan ilk model iki akademisyenin, Fisher Black ve Myron Scholes'in yeni ufuklar açan makalelerinde (1973) geliştirilmiştir. Model, cari hisse senedi fiyatlarını kullanarak Avrupa opsiyonlarının değerini hesaplamak için kullanılmıştır (Geske, 1979: 63). Modelin geliştirilmesinde Robert Merton'un büyük katkıları olmuştur. Bu nedenle bu model Black-Scholes-Merton Modeli olarak bilinir.

Bu model sayesinde, Myron Scholes ve Robert Merton ekonomi alanında Nobel Ödülü'ne layık görülmüştür (Fisher Black ödül verilmeden önce vefat etmiştir). Opsiyon değerlendirme ile ilgili modelin sunduğu çözüm; yalnızca bir tür finansal aracın (opsiyonların) nasıl değerlendirileceğine ilişkin belirli bir soruna bir çözüm değil, aynı zamanda onu “klasik finansal ekonominin” önemli bir parçası haline getiren çok çeşitli finansal konularda nasıl kullanılabileceğine dair bir çözümdür (Schaefer, 1998: 425). Modelin belki de sonraki en önemli kullanımlarından birisi yatırım portföyünün güvence altına alınmasıdır.

Modelin geliştirilmesinden yaklaşık üç yıl sonra portföy sigortası olarak bilinen finansal yöntem 11 Eylül 1976'da doğdu. Hayne Leland; 1976 sonlarında Fransa'dan ABD'ye döndüğünde, ABD dolarının değeri düşmekte idi, reel getirilerde önemli bir azalış söz konusu idi ve bu durum yatırımcıların yaşam tarzlarını olumsuz etkileyecek boyutlara ulaşmıştı. 11 Eylül 1976'da Leland, bir yatırım yönetimi firmasında yönetici olarak çalışan erkek kardeşi ile yaptığı konuşmaları hatırladı. Kardeşi, 1973-1974 düşüşünden sonra birçok emeklilik fonunun borsadan çekildiğini, ancak 1975'teki bir sonraki ralliyi kaçırdığını belirterek, “Keşke bir sigorta mevcut olsaydı, bu fonlar piyasaya geri çekilebilirdi” demişti.

Böylece portföy sigortası fikri ortaya çıktı, ancak tek sorun şuydu: Bu yöntem nasıl uygulanacaktı? Bir sigorta sözleşmesinin şekli geleneksel sigortaya (prim karşılığında garantili bir değer) aşına görünse de onunla benzerliklerin sınırlı olduğu ve sağlanacağı yöntemin oldukça farklı olması gerektiği açıkta.

Otomobil veya ev sigortaları gibi diğerlerinin aksine, bir portföy değeri azaldığında, diğer portföylerin değerlerinin azalması muhtemeldi. Dolayısıyla, geleneksel sigorta şirketleri için geçerli risk havuzu kavramı, portföy sigortası için uygun olmayacaktı (Leland ve Rubinstein, 1988: 1).

Leland, Black Scholes'in 1973'te lokal arbitrajla opsiyonları değerlemek için kullandığı argümanın sentetik olarak opsiyonları yaratmak için genişletilebileceğini düşünüyordu. Bunun, opsiyon teorisinin derinlemesine anlaşılmasını gerektireceğinin farkındaydı.

Leland yeterli teknik bilgiye sahip değildi, bu yüzden bu alanda uzman olan Mark Rubinstein'dan fikrini geliştirmek için yardım istedi. Bir süre sonra Leland-Rubinstein ikilisi, Portföy Sigortası hizmeti sağlamak için araçlar, teknikler ve uygun programlar geliştirmek için ortaklıklar kurdu. Üçüncü bir ortak olan John O'Brien, daha sonra Leland-O'Brien-Rubinstein (LOR) Associates, Inc. üçlü ortaklığına dahil oldu. LOR Şirketi ilk Portföy Sigorta hesabını 1981'de kazandı ve bundan sonra hesap sayısı hızla arttı. Portföy sigortacılığının LOR şirketince başarılı bir şekilde ticarileştirilmesi ve hızlı gelişimi, pazarda birçok rakibin ortaya çıkmasına yol açtı ve böylece portföy sigortası hızla kurumsallaştı (Er ve Aktan, 2009: 36).

Portföy sigorta sistemi portföyü kayıplara karşı korurken getiri potansiyelini sınırlamaz. Sağladığı bu tek yönlü koruma nedeniyle portföy sigortası yatırımcılar için cazip bir ürün/yöntem haline gelmiştir. Bir yandan, yatırımcılar portföylerinin hisse senedi piyasası riskini büyük kayıplara karşı korumak için çözüm olarak portföy sigortası stratejilerini sıklıkla kullanırlarken, diğer yandan, özel yatırımcıları olumsuz durumlara karşı korumayı garanti eden pek çok perakende ürün de ortaya çıkmıştır (Dichtl & Drobetz, 2010: 41).

2.3 Portföy Sigortasının Prensipleri:

Herhangi bir portföy sigortası stratejisinin temel amacı riskli varlığın (veya riskli varlık portföyünün) aşağı-yönlü riskini azaltırken aynı zamanda potansiyel en yüksek getiriyi korumaktır. Yatırımcılar portföylerini büyük zararlardan korumak için özel çözümlerle portföy sigortası stratejilerini sıklıkla kullanırlar. Başka bir deyişle, portföy sigortası; düşük aşağı-yönlü risklerden sermayeyi korumak ve potansiyel yukarı-yönlü getirileri sürdürmek, riskten korumak için finansal araçlar veya risk satın almak, veya düşük

getiri sağlayan risksiz varlıklara güvenmek yerine, riskli ve serbest varlıkları bir yatırım portföyü ile güvence altına alan bir portföy oluşturma biçimidir.

(Ussif, R.2020: 107)'e göre buradaki en önemli soru, faydanın maliyete değip değmeyeceğidir. Portföy sigortası stratejilerinde son yıllarda meydana gelen patlayan büyümenin yanı sıra, bu tür stratejilerin çok sayıda piyasa katılımcısı tarafından eşzamanlı olarak kullanılmasının, istikrar için olumsuz sonuçlarıyla birlikte büyük ölçüde artan piyasa fiyatı oynaklığı etkisine sahip olabileceği konusunda endişeler bulunmaktadır.

Portföy Sigortası, portföyü belirli bir süre boyunca piyasa değişikliklerine karşı koruma amaçlı bir inovasyondur. Portföy sigortasının bu özgün özelliği birçok akademisyeni ve yatırımcıyı cezbetmiştir. Sonuç olarak, birçok alternatif portföy sigortası tekniği ortaya çıkmıştır. Aşağıda çeşitli portföy sigortası tanımları gösterilmektedir:

Portföy Sigortası'nın basit tanımı: “Bir hisse senedi portföyünü piyasa riskine karşı koruma yöntemi olarak hisse senedi endeksli vadeli işlemlerin açığa satışıdır” (David, 2010).

Cont ve Tankov, (2009: 379) portföy sigortasını, vadedeki veya vadeye kadar olan portföy değerinin, genelde ilk yatırımın bir yüzdesi olarak, belirlenmiş bir alt sınırdan (taban) daha büyük veya eşit olmasını garanti etmek için tasarlanmış bir portföy yönetimi tekniği olarak tanımlamaktadır. Bu teknikler, yatırımcının aşağı-yönlü riskini sınırlandırırken, yukarı-yönlü bir piyasa hareketi durumunda, azalan korumasız portföye kıyasla, bir miktar getiri potansiyelinin korunmasını sağlamaktadır.

Benzer şekilde, Longin'e göre (Longin, 2016: 465) portföy sigortası yatırımcıya aşağı-yönlü riskleri azaltma yeteneği verirken, yukarı yönlü olan piyasalardan bir miktar faydalanma sağlaması için tasarlanmıştır, dolayısıyla yatırımcıların amacı özellikle kötüleşen piyasalardaki riskini sınırlamaktadır. Portföy sigortasına genellikle farklı hisse senetlerinden oluşan portföyler için teorik olarak ölçülmesi zor olan uygulama maliyetleri ve işlem maliyetlerine çoğu dinamik hedging ve hedge pozisyonları eşlik etmektedir (Ussif, 2020: 108).

2.4 Portföy Sigortasındaki Temel Unsurlar:

Portföy Sigortası, portföyden kâr elde edilmesini ve yatırımdan vadeye kadar olan kayıplardan korunmasını sağlayan bir süreçtir. Stratejiler bu hedefe ulaşma şekillerinde farklılıklar gösterir, ancak genellikle aşağıdaki ana unsurları içerir:

- İstenmeyen aşağı-yönlü risklerden korumayı hedeflediğimiz yatırımın temeli olan riskli varlık oranı.

- Belli oranda risksiz varlıklar veya finansal türevler, kullanılan stratejiye ve beklenen riskin büyüklüğüne bağlı olarak riskli varlıklara eklenir. Dolayısıyla, portföy riskli varlıklar ile risksiz varlıkların bileşiminden oluşur.
- Taban değeri (Floor) genellikle en kötü senaryoda vade tarihinde olması beklenen portföy değerini ifade eder ve genellikle portföyün başlangıç değerine eşit veya ona yakındır.
- Dinamik portföy sigortası stratejilerinde portföydeki varlıkların nasıl değiştiğini gösteren bir yöntem olan riskli ve risksiz varlık oranlarının belirlenmesi yöntemi kullanılmaktadır.

2.5 Portföy Sigortası Stratejileri:

Daha önce ifade edildiği üzere finans piyasalarında portföy sigortası stratejileri 70'li yılların sonunda ortaya çıkmıştır. 1976'da Leland ve Rubinstein, bir borsa opsiyonu ile dayanak varlığa yapılan yatırımı birleştiren Opsiyon Bazlı Portföy Sigortasını (OBPI) uygulamaya başlamıştır. 1985'te Rubinstein tarafından Zarar-Durdurucu Portföy Sigortası (SLPI), geliştirilmiştir. 1986'da Perold, Sabit Oranlı Portföy Sigortasını (CPPI) tanıtmıştır.

Genel olarak portföy sigortası stratejileri, bir kez hazırlanan ve yatırım ufku sonuna kadar ek bir ayarlama gerektirmeyen sabit portföy sigortası stratejileri ve sürekli denetlenmesi gereken ve finansal araçlardaki fiyat değişikliklerine göre uyarlanan, dinamik portföy sigortası stratejileri olmak üzere iki ana bölüme ayrılabilir. Aşağıdaki tablo, bu iki sınıflandırmanın her birisi ile ilgili bir dizi stratejiyi içermektedir.

Tablo 2. 1 Laurent'e (2003) göre Portföy Stratejilerinin Sınıflandırılması

Opsiyon veya Spot Stratejileri	Statik Yaklaşım	Dinamik Yaklaşım
Opsiyon Stratejileri	Koruyucu Satış	Delta hedging ile koruyucu satış
	Uzun Call, Örtülü Call	Delta ayarlı uzun call
Opsiyon Kopyalama Stratejileri		Sentetik Koruyucu Satış
		Sentetik Uzun Call
Spot Stratejileri	Stop-loss	Sabit Oranlı Portföy Sigortası (CPPI)
		Dinamik Oranlı Portföy Sigortası (DPPI)
		Zamana-bağlı değişmeyen Portföy Sigortası (TIPP)

Kaynak: (Hunsicker, 2019: 5)

2.5.1. Statik Portföy Sigortası Stratejileri:

Bu strateji uygulanırken portföydeki finansal varlıkların ağırlıkları vadeye kadar sabit kaldığından, dinamik yöntemlere kıyasla herhangi bir dış işlem maliyeti taşımadığı için statik tahsis olarak da bilinir. Portföye satış opsiyonları ekleyerek bu yöntemi uygulamak için en popüler modellerden birisi olarak kabul edilir. Portföyün riskli ve risksiz varlıklara bölünmesiyle de uygulanabilir (Stewart vd., 2019: 202). Statik portföy sigortası stratejileri olarak kategorize edilebilecek en çok kullanılan stratejilerden bazıları şunlardır:

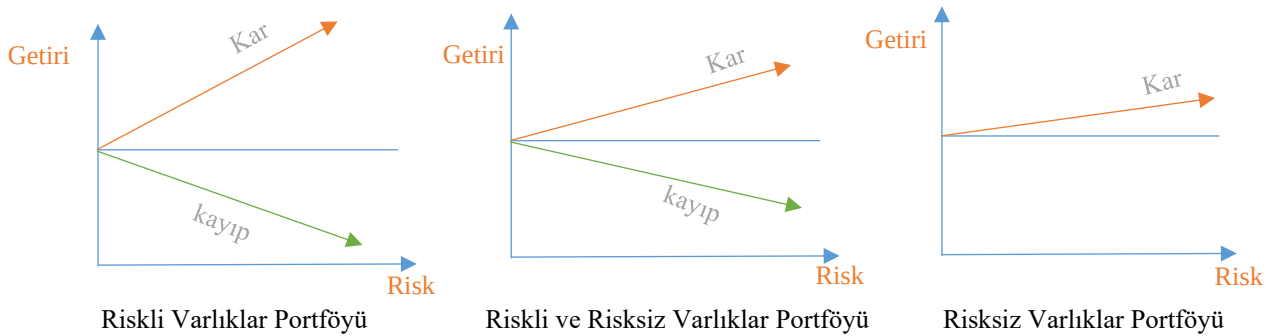
2.5.1.1. Satın Al ve Tut Portföy Sigortası Stratejisi

Satın al ve tut portföyü, yatırımcıların uygulayabileceği en basit stratejidir, yatırımcı yatırım yapmak istediği tutarı ve bu yatırımın riskli varlıklarda mı, risksiz varlıklarda mı yoksa bunların bir kombinasyonunda mı olacağını belirler ve portföyün değeri ne olursa olsun portföydeki varlıkların dağılımı değişmez ve bu vade tarihine kadar böyle devam eder, bu nedenle statik bir strateji olarak adlandırılır. (Perold ve Sharpe, 1988: 17). Üç ana senaryo vardır:

Birinci senaryoda, riskli varlıklardan oluşan bir portföy bulunmaktadır ve yükselme eğilimi olasılığı sınırsızdır ve bu eğilim yatırım yapılan hisse senetlerinin türü ve piyasa hareketi ile ilgilidir. Maksimum düşüş eğilimi varlıkların değerine eşittir.

İkinci senaryo, risksiz varlıklardan oluşan bir portföydür ve yatırımdan kaynaklanan risk yokken yukarı yönlü potansiyel sınırlıdır.

Üçüncü senaryo, riskli varlıklar ile risksiz varlıkların bir karışımıdır. Yükselme eğilimi olasılığı da sınırsızdır, ancak ilk senaryodan daha azdır, en büyük kayıplar risksiz varlıkların değerine ve bunlardan elde edilen getiriye bağlıdır.



Şekil 2. 3 Satın Al ve Tut Portföyü Sigortası Stratejisinin Senaryoları

Kaynak: Araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

Al-tut portföy sigortası stratejisinde, portföyün gelecekteki beklenen değeri ile bugünkü değeri arasındaki fark aşağıdaki denklemlerle hesaplanır. Aşağıdaki notasyon kullanılırsa;

A_0 : Başlangıçtaki ilk Varlıklar

A : t zamanındaki Toplam Varlıklar

x : riskli varlıklara (hisse senetleri) yatırılan ilk bölüm

F_0 : başlangıçtaki taban (floor)

F : t zamanındaki taban (floor)

S_0 : Riskli Varlıkların Başlangıç Seviyesi (hisse senetleri)

S : t zamanındaki Riskli Varlıkların Seviyesi (hisse senetleri)

r : risksiz oran

E : İstenen stok pozisyonu (maruz kalma)

$$F_0 = (1 - x) \cdot A_0 \dots\dots\dots(1)$$

t zamanındaki taban floor;

$$F = (1 - x) A_0 e^{rt} = F_0 e^{rt} \dots\dots\dots(2)$$

t zamanındaki kazanç;

$$A = F + x A_0 \frac{S}{S_0} \dots\dots\dots(3)$$

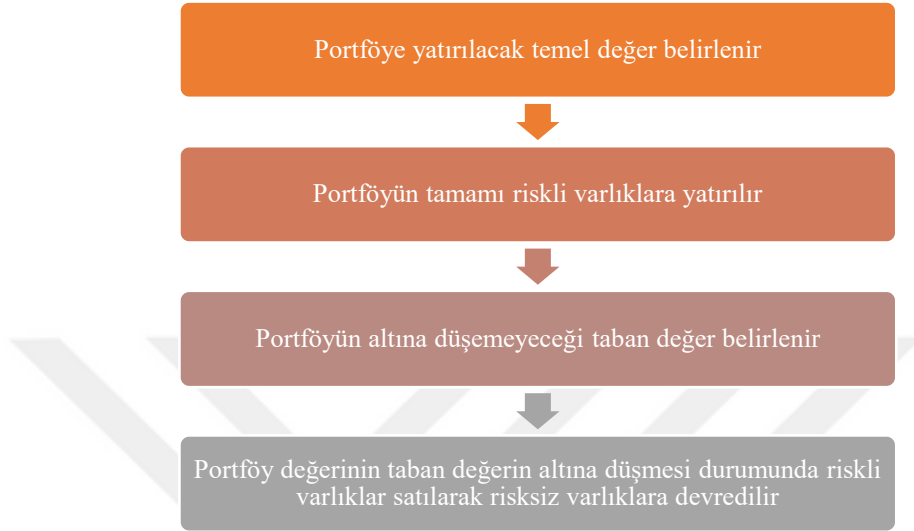
$$E = A - F \dots\dots\dots(4)$$

Portföyün maruz kalabileceği büyük risklere rağmen, bu strateji en yaygın olanıdır ve aşağıdaki nedenlerden dolayı yatırımcıların büyük çoğunluğu tarafından tercih edilmektedir; (Gelhever, 2020: 10)

- Al ve tut portföy sigortası stratejisinin kullanımı, analizi ve uygulaması diğer stratejilere kıyasla kolaydır.
- Bu stratejide portföy, olumsuz sistematik risklere maruz kalacak olsa da, borsada benzeri görülmemiş bir yükseliş veya düşüşe neden olan olaylar nadirdir ve meydana gelme olasılığı düşüktür (ancak bu olasılık vardır).
- Bu statik yaklaşım, zaman boyutunun sonuna kadar değişmeyen varlık tahsisine dayandığından ve bu nedenle, yatırım döneminde işlem maliyeti olmadığından portföy stratejilerine göre daha ucuz bir alternatiftir.

2.5.1.2. Zararı-Durdur Portföy Sigortası Stratejisi:

Zararı Durdur Portföy Sigortası Stratejisi, riskli bir portföyü aşağı-yönlü riske karşı korumanın en basit yollarından birisidir (Bird vd., 1988: 35). Bu strateji aşağıdaki adımlarla uygulanır:



Şekil 2. 4 Zararı-Durdurma Portföy Sigortası Stratejisi Adımları

Kaynak: Araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

Bu strateji aracılığıyla yatırımcı, tüm başlangıç fonunu (W_0) hisse senetleri gibi riskli varlığa yatıracaktır. Riskli pozisyonun piyasa değeri (W_t), yatırım ufku T 'nin sonundaki kabul edilebilir minimum portföy değeri olan tabanın (floor) net bugünkü değerini aştığı sürece bu pozisyon devam etmektedir:

$$W_t > P_{vt}^{\text{floor}} \dots\dots\dots(5)$$

Burada P_{vt}^{floor} asgari kabul edilen portföy değeri anlamına gelen ve aşağıdaki şekilde sınıflandırılan tabanın (floor) net bugünkü değeridir (Hoque & Meyer-Bullerdiek, 2018: 15):

$$P_{vt}^{\text{floor}} = F \times (1 - r)^{-t} \dots\dots\dots(6)$$

Burada;

F: Taban (floor)

r: Risksiz Oran

t: vadeye kadar kalan süredir.

Portföy değeri iskonto edilmiş taban seviyesine düşerse, tüm riskli portföy varlıkları satılır, tasfiye edilir ve bono gibi risksiz varlıklara yatırım yapılır. Zararı-durdur portföy sigortası stratejisinin uygulanması kolaydır, herhangi bir varsayıma dayanmaz ve ayrıca herhangi bir model parametresinin tahmin edilmesini gerektirmez (Dichtl vd., 2017: 34).

Zararı-durdur portföy sigortası stratejisinin uygulanması kolay olmasına ve herhangi bir işlem maliyetiyle ilişkilendirilmemesine rağmen, aşağıdaki nedenlerle bir portföyü güvence altına almak için kullanımını sınırlayan bir dizi dezavantaja sahiptir:

Fiyatlarda keskin bir düşüşte “çok yavaş” bir tepki nedeniyle portföy minimum değer altına düşülebilir (Meyer-Buller diek ve Schulz, 2004: 38).

Portföy, nakde veya risksiz varlıklara dönüştürüldüğünde, riskli varlıklardan gelecekteki kârları toplama imkanı olmayacaktır.

Hisse senetlerini piyasa fiyatları yükseldiğinde geri almak; fiyatlar düştüğünde düşük fiyattan satmak ve piyasa tekrar yükseldiğinde yüksek fiyattan satın almak anlamına gelmektedir.

Rubinshtaein'e (1985) (Finnerty vd, 2012: 956) göre kritik nokta, bir portföy yöneticisinin piyasaya ne zaman döneceğine karar vermesidir. Bu nedenle, bu strateji bir yatırım portföyünü güvence altına almak için çok yararlı bir strateji olarak görülmemektedir.

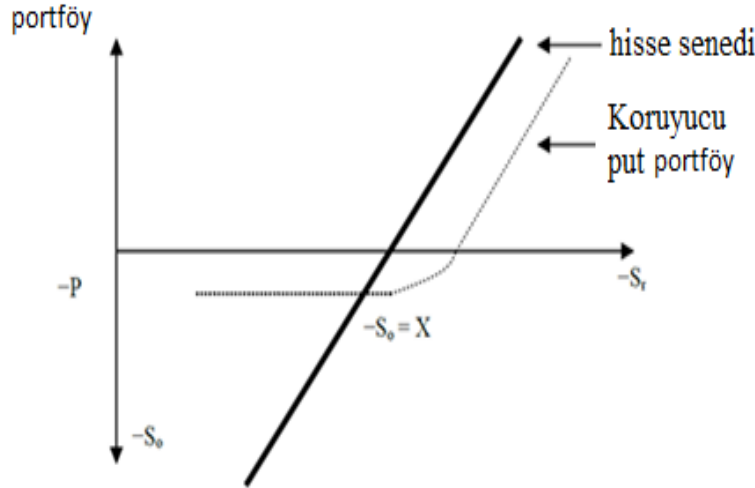
2.5.1.3. Koruyucu Satış Opsiyonu:

Yatırımcının aynı varlıklar üzerinde bir satım opsiyonunda uzun pozisyona ilave olarak riskli varlıklardan oluşan bir portföyün bir kombinasyonunu oluşturmaya çalıştığı sigorta yöntemini kullanan statik portföy sigorta stratejilerinden birisidir.

Riskten korunma stratejisi, kayıplarını azaltarak hisse senedi fiyatlarındaki düşüşe karşı sigorta sağlamaktadır.

Satım opsiyonu kullanım fiyatı korumaya alınacak varlıkların değerine eşitse ve vade sonunda hisse senedi fiyatları artarsa toplam kâr, hisse senedi kârı eksi satış opsiyonu primi maliyetine eşittir. Hisse senetlerinin değeri vade sonunda düşerse veya sabit kalırsa, toplam zarar opsiyon priminin maliyetine eşit olur. Böylece vadede portföy, hisse senedi fiyatı ne kadar düşük olursa olsun, orijinal değerinden aşağıya düşmez.

Şekil (2.5), koruyucu satışın hisse senedini zarara karşı nasıl koruduğunu göstermektedir, burada: S_0 = Hisse Senedi Fiyatı, X = Uygulama Fiyatı, P = Opsiyon Primi ve S_T = Vade Bitimindeki Hisse Senedi Değeridir (Leyland, 1980: 583).



Şekil 2. 5 Koruyucu Satış Portföyü Sigortası

Koruyucu put temel olarak, fiyatı S olan bir hissenin T vadeli, K kullanım (kullanım) fiyatlı, korunacak hisse üzerindeki bir Avrupa satış opsiyonunun satın alınmasıyla oluşur.

Bu nedenle, portföy değeri V_0 , bitiş tarihinde şu şekilde verilir:

$$V_T = S_T + \max\{K - S_T, 0\} \dots\dots\dots(7)$$

Put/Call paritesinden dolayı portföyün vadedeki aynı zamanda;

$$V_T = K + \max\{S_T - K, 0\} \dots\dots\dots(8)$$

olur.

Bu ilişki, vade sonunda sigorta edilen tutarın kullanım fiyatı olan K olduğunu gösterir.

Bu portföyün $[0, T]$ dönemindeki herhangi bir t anındaki V_t değeri aşağıdaki şekilde oluşmaktadır;

$$V_T = S_T + P(t, S_t, K) = K e^{-r(T-t)} + C(t, S_t, K) \dots\dots\dots(9)$$

Burada $P(t, S_t, K)$ ve $C(t, S_t, K)$ Avrupa Put-Call paritesi için, Black-Scholes değerleridir (Mynarovic, 2011: 357).

2.5.2. Dinamik Portföy Sigorta Stratejileri:

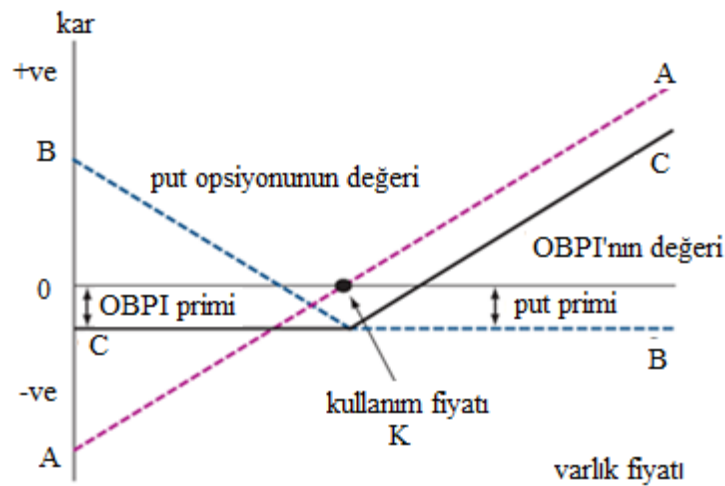
Dinamik portföy sigortası stratejileri, yatırımcıların aşağı yönlü riskleri azaltmalarına yardımcı olmak, bu kayıpların aşmayacağı belirli bir eşik tabanı sağlamak ve hisse senetleri, emtia gibi riskli varlıkların kâr sağlama potansiyelini korumak amacıyla 1970'lerde ortaya çıkmıştır. Piyasa düştüğünde, yatırımcı riskli varlıklardan risksiz varlıklara geçer, yükseldiğinde ise bunun tersini yapar. En popüler dinamik portföy sigortası stratejileri; Opsiyon Bazlı Portföy Sigortası ve Sabit Oranlı Portföy Sigortasıdır (Ho vd., 2010: 7).

2.5.2.1. Opsiyon Bazlı Portföy Sigortası (OBPI):

Portföy sigortası, bir finansal opsiyona yapılan yatırım olarak düşünülebilir, çünkü basit opsiyon-bazlı sigorta stratejisi, riskli bir varlığa (genellikle bir finansal endeks veya hisse senetleri) yapılan yatırımın ek olarak o varlığa üzerindeki bir satış opsiyonuna yatırımı içermektedir. Bu strateji, riskli varlıkların değer kaybetmesi durumunda yatırımcının minimum portföy değeri korumasını sağlar (Pain ve Rand, 2008: 38).

Ancak, satış opsiyonları pahalı olabileceğinden ve her zaman satış için yeterli miktarda mevcut olmayabileceğinden, aşağı-yönlü portföy risklerinden korunmak için sentetik satış opsiyonları kullanılır. Rubinstein ve Leland (1981), riskli varlıklardan ve risksiz varlıklardan oluşan ve sürekli dengelenen bir yatırım portföyü oluşturarak sentetik satma opsiyonu stratejisini uygulamak için bir mekanizma sunmuştur. Satma opsiyonunun delta değeri, portföyün yeniden dengelenmesinin temelidir ve bu amaçla Black-Scholes opsiyon fiyatlama formülü temel alınır. Model, getirilerin normal dağıldığını varsayar. OBPI, süregelen yeniden dengelemeler nedeniyle işlem maliyetlerinin yüksek olabileceği bir stratejidir (Gelhever, 2020,11).

Şekil (2.6), satma opsiyonunun sona erme tarihinde, OBPI uygulanması durumunda vade sonunda portföy getirilerini göstermektedir. Herhangi bir stratejinin uygulanmaması durumunda yatırımcının elde edebileceği sonuç mor kesik çizgi (A) ile gösterilmektedir. K kullanım fiyatlı bir put satın alındığında, riskli varlığın değeri kullanım fiyatının altına düştüğünde uğradığı zararı put opsiyonu ile karşılayacaktır. Böylece put ile korunmuş bir pozisyonun zararı put opsiyonu priminden daha fazla olamaz.



Şekil 2. 6 Herhangi bir strateji uygulanmamasına kıyasla OBPI stratejisi için beklenen getiri

Kaynak: (Pain & Rand, 2008: 38)

Sentetik opsiyonların geleneksel opsiyonları simüle edecek şekilde doğru bir şekilde uygulanması için aşağıdaki varsayımlar çerçevesinde mümkündür:

- İşlem maliyetleri düşüktür.
- Borç alma ve verme konusunda herhangi bir kısıtlama yoktur.
- Portföy yapısını değiştirmek için yeterli zaman olmalıdır.
- Yatırım döneminde faiz oranları önemli ölçüde değişmemelidir.

Bu stratejinin uygulanması beş ana parametreye dayalıdır:

- Riskli varlıkların fiyatı
- Kullanım fiyatı
- Riskli varlıkların volatilitesi
- Vade tarihi
- Risksiz faiz oranı

Hisse senedi piyasası koşullarına bağlı olarak, riskli ve risksiz varlıklar arasındaki geçiş, satma opsiyonunun deltası kullanılarak düzenli olarak ayarlanmalıdır (Steiner ve Bruns 2002). Delta, her bir satım opsiyonu için riskli varlıkların oranını verir ve riskten korunma portföyü ve yukarıda belirtilen faktörler girilerek hesaplanabilir. Kullanım fiyatı, istenen taban değerinin sağlandığı fiyat olmalıdır. (Elma Agic-Sabeta, 2017: 97)

Delta oranının hesaplanmasında kullanılan Black Scholes modeli için aşağıdaki hususların dikkate alınması gereklidir:

- Model, yalnızca vadede kullanılabilen Avrupa opsiyonları içindir.
- Piyasada sabit getirili risksiz varlıklar bulunmaktadır.
- Riskli varlık fiyatları rastsal yürüyüş sergilemektedir.
- Vade süresince opsiyona dayanak varlık temettü ödememektedir
- Finansal piyasada operasyonel verimliliği olan bir piyasadır.

Black-Scholes modeli ile, riskli ve risksiz varlıklardan oluşan bir korumalı portföy, aşağıdaki denklemler aracılığıyla oluşturulabilir:

$$P_t = K e^{-r(T-t)} N(-d_2) - S_t N(-d_1) \dots\dots\dots *$$

Burada:

P_t : t zamanındaki put opsiyonu değeri

K: Opsiyonun kullanım fiyatı

S_t : Hissenin t zamanındaki fiyatı

r: Risksiz faiz oranı

σ : Hisse senedi getirisinin oynaklığı

T-t: Bir yılın kesri olarak opsiyon sözleşmesinin vadeye kalan süresi

N (.): Kümülatif normal dağılım fonksiyonu

$$N(x) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^x e^{-\frac{z^2}{2}} . dz \dots\dots\dots(10)$$

$$d_1 = \frac{\ln(\frac{S_t}{K}) + (r + \frac{\sigma^2}{2})(T-t)}{\sigma \sqrt{T-t}} \dots\dots\dots(11)$$

$$d_2 = \frac{\ln(\frac{S_t}{K}) + (r - \frac{\sigma^2}{2})(T-t)}{\sigma \sqrt{T-t}} \dots\dots\dots(12)$$

Veya

$$d_2 = d_1 - \sigma \sqrt{T-t} \dots\dots\dots(13)$$

İlk (*) denkleminin her iki tarafına S_t eklenir ve düzenlenirse;

$$P_t + S_t = K e^{-r(T-t)} N(-d_2) + [1 - e^{-q(T-t)} N(-d_1)] S_t \dots\dots\dots(14)$$

Merton'un (1973) BS modelindeki modifikasyonu, sürekli bileşik kâr payı ödeyen bir hisse üzerindeki Avrupa put opsiyonunun değerini aşağıdaki şekilde göstermektedir (Do, 2002: 284):

$$P_t = K e^{-r(T-t)} N(-d_2) - S_t e^{-q(T-t)} N(-d_1) \dots\dots\dots *$$

$$d_1 = \frac{\ln(\frac{S_t}{K}) + (r - q + \frac{\sigma^2}{2})(T-t)}{\sigma \sqrt{T-t}} \dots\dots\dots(15)$$

$$d_2 = d_1 - \sigma \sqrt{T-t} \dots\dots\dots(16)$$

Burada;

q: Hisse senedi üzerindeki temettü getirisi, sürekli bileşik değerdir

İlk (*) denkleminin her iki tarafına S_t eklenirse ve aşağıdaki sonuçlara göre değiştirilirse;

$$P_t + S_t = K e^{-r(T-t)} N(-d_2) + [1 - e^{-q(T-t)} N(-d_1)] S_t$$

Sentetik opsiyonun geleneksel opsiyona yakın sonuç vermesi, aşağıdaki koşullara bağlıdır (Leland ve Rubinstein, 1981):

1. Hisse senedi fiyatlarındaki değişime bağlı olarak portföydeki değişim, opsiyon fiyatındaki değişime eşittir

2. Opsiyon simüle edilerek sağlanan getiri oranı, opsiyon tarafından sağlanan getiri oranına eşittir.
3. Opsiyonu simüle eden portföy kendi kendini finanse etmelidir.

Dolayısıyla, yukarıdaki üç koşul karşılanırsa, vade sonunda sentetik opsiyon ile teminat altına alınan portföyün değeri, geleneksel opsiyon ile teminat altına alınan portföyün değerine eşit olur. Bu koşulların sağlanabilmesi için portföy sigortasının yatırım dönemi boyunca dinamik olması gerekir. Portföyün varlıklarında ne kadar denge kurulur ve işlem maliyetleri azalırsa, sentetik opsiyonu kullanan sigorta stratejisinin performansı geleneksel opsiyonla yürütülen stratejininkine yakın olacaktır.

Yatırımcıların sentetik opsiyonları tercih etmesinin iki ana nedeni vardır. Bunlardan ilki, opsiyon piyasalarının büyük miktarlarda opsiyon işlemleri yapacak kadar likit olmamasıdır ki bu da dinamik modellerin geliştirilmesinin en önemli sebeplerindendir. Böyle bir durumda, belirlenen portföy sigortası stratejisine uygun tutarlarda opsiyon satın alınması mümkün olmayacaktır. Ek olarak, opsiyon piyasasından satın alınacak büyük miktarlarda opsiyon, bir programlı satın almayı gerektirecektir ki bu büyük kurumsal yatırımcılar için istenmeyen bir durumdur. İlk etapta ödenecek opsiyon priminin büyüklüğü de opsiyonların piyasadan sağlanması seçeneğini cazip kılmamaktadır (Soyalp, 2012: 61)

2.5.2.2. Sabit Oranlı Portföy Sigortası (CPPI):

Sabit Oranlı Portföy Sigortası Stratejisi, portföyü güvence altına almak için opsiyon bazlı sigorta tekniklerine alternatif olarak kullanılan, yine yatırım portföyünü aşağı-yönlü risklere karşı korumayı ve ancak aynı zamanda piyasa artışlarından da yararlanabilmeyi amaçlayan, en yaygın dinamik portföy sigortası stratejilerinden birisidir. Sabit oranlı portföy sigorta stratejisi birkaç aşamada şekillenmiştir (Prigent ve Tahar, 2005: 3). Önce Perold (1986) sabit-getirili araçlar için uygulamayı tanıtmış, daha sonra Black ve Jones (1989) bu stratejinin pay araçları için uygulamasını göstermiştir; sonrasında da Black ve Ruhani ((1989), Black ve Perold (1992) tarafından uygulama geliştirilmiştir. Sabit Oranlı Portföy Sigorta Stratejisi (CPPI), riskli-varlıklar (genellikle hisse senetleri veya yatırım fonları) ve risksiz-varlıklar (nakit, nakit benzerleri veya hazine bonoları) olmak üzere iki varlık sınıfı arasında varlıkların tahsisine dayanmaktadır (Soyalp, 2012 : 59).

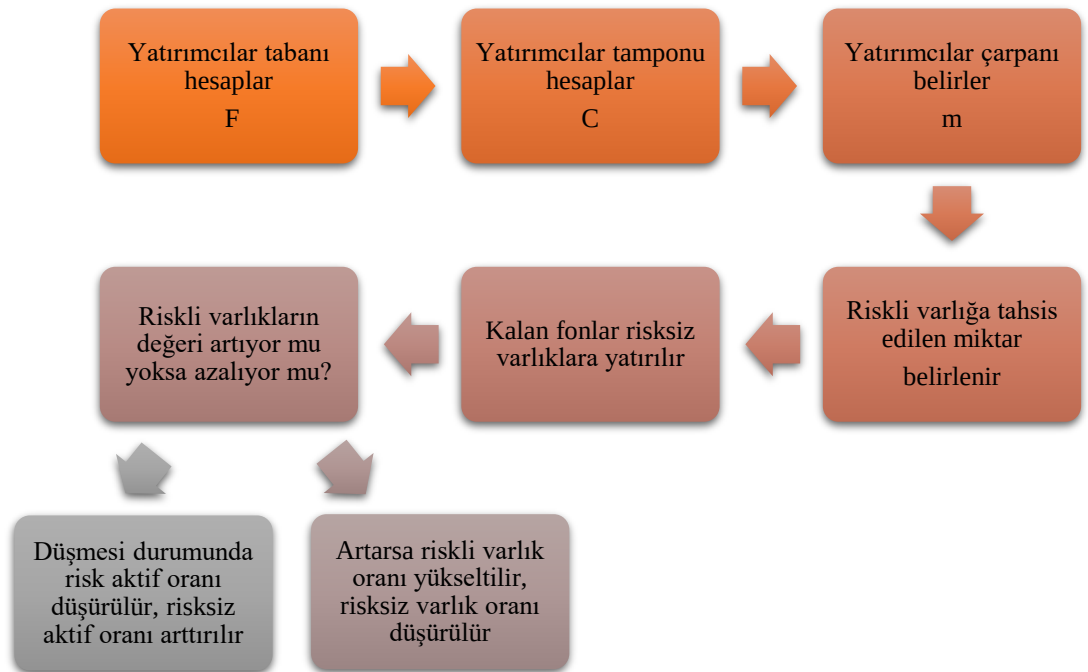
Yatırımcı, her dönemde, ilk yatırımın belirli bir yüzdesini güvence altına almak için risksiz-varlıklara yatırılması gereken oranı hesaplar. Bu oran, portföy değerinin bu limiti aşmaması gereken sigorta maliyeti veya “tampon” olarak bilinir. Daha sonra, her dönemde

riskli varlığa yatırılacak miktarı belirlerken “tampon” için sabit bir “çarpan” uygulanır. Çarpanın seçimi, riskli varlığın beklenen performansı ve yatırımcının risk tercihleriyle ilgilidir. Çarpan ne kadar yüksekse, risk derecesi o kadar büyüktür ve bunun tersi olarak, sıfıra eşit bir çarpan, portföydeki fonların tamamının risksiz varlıklara yatırılması anlamına gelir (Pain & Rand, 2008: 39).

CPPI stratejisi, aşağıdaki adımlarla tüm yönetim dönemi boyunca varlıkların dinamik olarak tahsis etme süreci ile ilgili strateji aşağıdaki adımları izler:

1. Yatırımcılar, portföyün kabul edilebilir en düşük değerine eşit bir taban seçerek işe başlarlar.
2. Yatırımcılar, portföy değerinin taban üzerindeki aşan kısmına eşit olan tamponu belirler.
3. Risk (riskli varlığa tahsis edilen miktar), tamponun belirli bir çarpan ile çarpılmasıyla belirlenir.
4. Kalan fonlar, hazine bonosu veya diğer likit para piyasası araçları olarak risksiz varlıklara yatırılır.

İlk tampon, çarpan, taban ve tolerans gibi tüm sayılar yatırımcının kendi hedefine göre seçilebilir. Bu portföy stratejisi, tampon değerinin sıfıra yaklaşması durumunda maruziyetin de sıfıra yaklaşması anlamına gelir. Yatırımcı portföy ağırlıklarını değiştirmeden önce piyasada çok keskin bir düşüş olması dışında, sürekli olarak bu, portföy değerinin taban değerinin altına düşmesini engeller.



Şekil 2. 7 Sabit Oranlı Portföy Sigortası Adımları

Kaynak: Araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

CPPI stratejisi, hedefi bir portföyü garanti altına almak olan, kendi kendini finanse eden bir stratejidir. Bu strateji ile yatırım risksiz varlıkları (genellikle hazine bonoları) ve hisse senetleri veya tahviller gibi riskli varlıkları içerir. Dolayısıyla, portföyün sabit bir tutarından riskli varlıklara tahsis edilmesi gereken tutarı hesaplanır ve geri kalanı risksiz varlıklara yatırılır (Carvalho vd., 2018: 7).

Aşağıdaki stratejini işleyişinin formülize edilmiş hali sunulmaktadır:

S_t : Portföy değeri

V_t : t zamanındaki Portföy Değeri

T: koruma vadesi

t: zaman, $t \in [0, T]$

F_t : portföy için kabul edilebilir en düşük değer olan tabandır ve aşağıdaki şekilde tanımlanır:

$$F_t = S_t \cdot e^{r \cdot t} \dots\dots\dots(17)$$

r: Risksiz Varlıkların Oranı.

C_t : Mevcut değer ile taban arasındaki farka eşit olan yastık.

$$C_t = V_t - F_t \dots\dots\dots(18)$$

m: yatırımcı toleransı ile tanımlanan risk çarpanı, tipik değer 3 ile 7 arasındadır

E_t : portföyün riskli varlığa maruziyeti (exposure)

$$E_t = m \cdot C_t = m \cdot (V_t - F_t) \dots\dots\dots(19)$$

B: risksiz varlıklara yatırılan miktar

$$B = V_t - E_t \dots\dots\dots(20)$$

V_t^S : portföydeki riskli varlık oranı

$$V_t^S = \frac{E_t}{S_t} = \frac{m \cdot C_t}{S_t} = \frac{m \cdot (V_t - F_t)}{S_t} \dots\dots\dots(21)$$

V_t^B : portföydeki risksiz varlık oranı

$$V_t^B = \frac{V_t - E_t}{S_t} \dots\dots\dots(22)$$

Bu stratejinin diğer yaklaşımlara göre avantajı basitliği ve esnekliğidir, bu nedenle en popüler portföy sigorta stratejilerinden birisidir (Dehghanpour & Esfahanipour, 2018: 395). Bununla birlikte, bir dizi dezavantaj içerir. Bu stratejideki en büyük zorluklardan birisi, portföyün değerini olumsuz yönde etkileyen riskli-varlıklar ile risksiz-varlıklar arasındaki geçiş sayısını artırarak işlem maliyetlerini artıran piyasadaki büyük dalgalanmalardır (Prigent ve Tahar, 2005: 3). Ayrıca, bir CPPI stratejisinin uygulanmasındaki sorunlardan biri, piyasalar ters yönde hareket ettiğinde risklerin hemen ortadan kaldırılamasıdır. Ayrıca,

herhangi bir kurala göre hareket olmadığında, strateji mekanizmaları portföy yöneticilerinin daha riskli hisse senetlerini daha yüksek fiyatlardan alıp daha düşük fiyatlardan satmalarına neden olma eğilimindedir. Bu durum, portföyün performansını sürekli olarak düşürür ve en önemlisi, piyasa çok hızlı düştüğünde tüm varlıkların risksiz-varlıklara yatırılmasına neden olur. Hisse senedi endeksi düşük seviyelere ulaştığında CPPI stratejisinin tüm fonu risksiz varlıklara transfer etmesi ve riskli varlıkları sıfırlaması piyasadaki düzelme sırasında piyasa dışı kalınması ve bu dönemdeki yüksek getiriden mahrum kalınması sonucunu doğurur (Agić-Sabeta, 2017: 100).

2.5.2.3. Zamana Bağlı Olarak Değişmeyen Portföy Koruma Stratejisi (Time Invariant Portfolio Protection, TIPP)

CPPI stratejisinin sonuçlarını iyileştirmek için yola çıkan Estep ve Kritzman (1988), yatırımcıların yalnızca başlangıçtaki servetlerinin korunmasıyla değil, aynı zamanda tüm ara dönem sermaye kazançlarına kilitlemekle de ilgileneceklerini savunmaktadırlar. “Zamana Bağlı Olarak Değişmeyen Portföy Koruma Stratejisi (TIPP)” adını verdikleri strateji standart CPPI stratejisinde bir değişiklik önermektedirler. CPPI stratejisi sabit bir tabanla işlerken, portföyün değeri artarsa TIPP stratejisinin tabanı yükselmektedir (Hamidi vd., 2014: 4). TIPP metodolojisi CPPI'ye çok benzer. Estep ve Kritzman'a (1988) göre TIPP aşağıdaki özelliklere sahiptir (Meyer-Buller diek, 2019: 3):

(1) Portföy, önceden belirlenmiş bir taban değeri veya bugünkü taban değerinin altına asla düşmez

(2) Taban, portföyün ulaştığı en yüksek değerin belirli bir yüzdesi olacak şekilde sürekli olarak ayarlanır.

(3) Koruma süreklidir ve bitiş tarihi yoktur.

Taban, portföyün toplam değerinin sabit bir yüzdesi olarak belirlenir ve strateji şu süreci izler: (Hoque & Meyer, 2018: 14):

(1) Gerçek portföy değerinin hesaplanması (riskli ve risksiz varlıklar).

(2) Taban, F , değerinin hesaplanması.

(3) Toplam değerin önceden ayarlanmış taban yüzde oranı ile çarpımı ve bugünkü taban değerinin hesaplanması

(4) 3. adımdaki sonuç önceki taban değerinden daha büyükse, (mevcut değer) yeni taban değeri olur; aksi takdirde eski taban değeri korunur.

(5) Yastığın hesaplanması: $C_t = \max (V_t - P_{vt}^{\text{floor}}; 0)$

(6) Maruziyetin (exposure) hesaplanması: $E_t = m \times C_t$



Şekil 2. 8 Zamana Bağlı Olarak Değişmeyen Portföy Koruma Stratejisi Adımları

Kaynak: Araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

TIPP ve CPPI arasındaki yegane fark, başlangıç tabanının sabit olmayacağı varsayımdır. Portföyün gerçek değeri artarsa, önceden belirlenmiş taban artacaktır. Toplam portföy değerinin düşmesi durumunda bu değer sigortalı tutardan az olmamalıdır (Tiefeng ve Rwegasira, 2006, 98). Choie ve Seff (1989), CPPI stratejisinde olduğu gibi, TIPP stratejisinin, tüm riskli varlıkların tutarı, tabana ulaşıldığında geri döndürülemez bir şekilde risksiz varlığa aktardığını iddia etmektedir. Bu nedenle, TIPP stratejisi müteakip yukarı doğru piyasa hareketlerine katılamaz (Dichtl ve Drobetz, 2011: 1686).

Tablo 2. 2 yukarıda üzerinde durduğumuz portföy sigortası stratejilerini özetlemektedir

Strateji	Al ve tut stratejisi	Zararı Durdur (SL) stratejisi	Koruyucu Satış Opsiyonu	Opsiyon Bazlı Portföy Sigortası (OBPI)	Sabit Oranlı Portföy Sigortası (CPPI)	Zamana Bağlı Olarak Değişmeyen Portföy Koruma Stratejisi (TIPP)
İşlem maliyetleri	Düşük	Düşük	Yüksek	Yüksek	Orta	Orta
Sigorta stratejisi türü	Statik	Statik	Statik	Dinamik	Dinamik	Dinamik

Sigorta felsefesi	Hiçbir şey yapmayın. Vade tarihine kadar bekleyin	Taban indiklerinde riskli varlıkları sat.	Opsiyon satın alın ve vade tarihine kadar bekleyin	Riskli ve risksiz varlıkların dinamik olarak yeniden dengelenmesi için seçenekleri simüle edin.	Riskli ve risksiz varlıklar arasındaki dinamik yeniden dengelemen in temeli olacak sabit bir taban belirleyin.	Riskli ve risksiz varlıklar arasındaki dinamik yeniden dengelemenin temeli olacak zamanla değişmeyen bir taban belirleyin.
Risk-getirisi	Doğrusal	Doğrusal	Doğrusal	Dışbükey	Dışbükey	Dışbükey
Model varsayımları	Varsayım yok	Varsayım yok	Varsayım yok	Normal dağılım	Varsayım yok	Varsayım yok
Hesaplama formülleri	Portföyün gelecekteki beklenen değeri ile bugünkü değeri arasındaki fark	Tabanın bugünkü değeri P_{vt}^{floor} , riskli pozisyonun piyasa değerinden küçüktür.	satım opsiyonu değerini hesaplamak için Black- Scholes formüllerini kullanmaktadır	Riskli ve risksiz varlıkları hesaplamak için Black- Scholes formüllerini kullanmaktadır	Riskli varlığın maruz kalmazı. $E_t = m. C_t$ $=m. (V_t - F_t)$	Riskli varlığın maruz kalması. $E_t = m. C_t$ $=m. (V_t - F_t)$
Koruma hedefi	---	Sabit taban	Varlık eksi opsiyon değeri	Varlık değeri	Sabit taban	Değişmeyen taban

Kaynak: Araştırmacı tarafından hazırlanmıştır.

Şeriata uygun olan hisse senetlerinden oluşan portföylerin İslam'ın kullanımına izin vermediği opsiyonlarda alınacak pozisyonlarla korunması mümkün değildir. Ancak OBPI ve CPPI gibi stratejiler bu türev araçlar olmaksızın benzer sonuçları sağlamaktadırlar. Bu stratejilerin İslama uygun sabit getirili finansal araçlar kullanılarak uygulanmasının ise İslami açıdan bir sakıncası bulunmamaktadır. Bu çerçevede bu çalışmada, yatırımları aşağı doğru riske karşı güvence altına almak için en çok kullanılan dinamik portföy sigortası stratejiler olan OBPI ve CPPI yöntemlerine odaklanılacak ve bu stratejilerin Şeriata uygun olan ve olmayan hisse senetleri üzerindeki etkisi Şeriata uygun olmayan hisse senetleri portföylerinin sigortası için sukuk gibi İslami araçlar, Şeriata uygun hisse senetleri portföylerinin sigortası için ise geleneksel tahviller kullanılarak karşılaştırılacaktır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

LİTERATÜR TARAMASI

3.1. Literatür taraması

İslami finans literatüründe türev ürünlerin İslam hukuku çerçevesinde değerlendirmesi konusunda çok sayıda, finans mühendisliği tekniklerinin İslami hisse portföylerinin risk yönetiminde kullanılması konusunda ise sınırlı sayıda teorik çalışma bulunmaktadır. Ancak literatür taramasında portföy sigortası yöntemlerinin İslami kurallara göre uygulanmasının sonuçları hakkında ampirik bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu nedenle literatür taramasının sonuçları iki alt bölümde özetlenecektir. İlk alt bölümde Şeriat uyumlu risk yönetim teknikleri ile ilgili çalışmalar, ikinci alt bölümde ise geleneksel portföy sigortası ile ilgili çalışmalar özetlenecektir.

3.1.1. Şeriat Uyumlu Risk Yönetimi ile İlgili Literatür Taraması

1. Obaidullah (1998) çalışmasında İslami opsiyonların bağımsız sözleşmeler olarak ve daha kompleks finansal ürünlere gömülü kullanımını incelemiştir. Çalışmada geleneksel opsiyonlar gibi birçok geleneksel finans mühendisliği ürününün mevcut halleriyle bağımsız olarak alım satımının ve İslami risk yönetiminde kullanımının İslami alimlerinin çoğunluğunca uygun bulunmadığı ifade edilmektedir. Çalışma ayrıca, İslama uygun sözleşmelerin parçası olan opsiyon benzeri hakların İslam'a uygunluğu konusunda çoğunluk görüşü olduğu belirtilmekte, bu haklardan biri olan khiyar al-shart'ın (tarafardan birinin ya da ikisinin birden belli bir süre boyunca sözleşmeyi teyit etme ya da sözleşmeyi iptal etme hakkı) yeni İslami risk yönetim (özellikle emtia piyasalarındaki fiyat riskinin yönetimi ile ilgili) yöntemlerinin geliştirilmesinde kullanımı konusunda önerilerde bulunmaktadır.

Obaidullah (1999) çalışmasında spot işlemler, opsiyonlar, vadeli işlemler, forward ve swaplar gibi geleneksel finans sözleşmelerini döviz piyasası için İslami finansal standartlar açısından incelenmiştir. Çalışmada geleneksel sözleşmeleri İslami meşruiyet açısından inceleyen daha önceki çalışmalarla ilgili taramanın sonuçları ve kritiği de sunulmaktadır. Bulgular İslami finans yöntemlerinin döviz ile ilgili işlemlere hedge amaçlı olarak uygulanabileceğini göstermektedir. Salam sözleşmesi ile bir döviz alacağının forward satışının, faizsiz iki alacağın takasının (qard) iki farklı para biriminden alacaklara uygulanmasının swap sözleşmesinin İslam hukukuna olarak uygulanmasını sağlayacağı gösterilen çalışmada halihazırdaki pek çok İslami sözleşmenin geleneksel türevlerin döviz

piyasasında İslama uygun olarak replike edilmesi için (özellikle hedge amaçlı olarak) kullanımının mümkün olabileceği ifade edilmektedir.

2. Bacha (1999) geleneksel türev araçlara İslam'ın bakış açısını ele aldığı çalışmasında İslam alimlerinin bu ürünlere cevaz vermediklerini, ancak ürünlere itirazlarının birbirinden çok farklı gerekçelere dayandığını, türevlere cevaz verilmemesi gerekçelerinde ortak bir bakış açısının olmadığını ifade etmektedir. Yazar, alimlerin bu türevler aleyhinde görüş ifade etmeyi daha güvenli gördüğünü, ancak bu durumun giderek daha rekabetçi hale gelen ve karmaşıklaşan bir iş ortamında türev ürünlerin sağlayacağı esneklikten işletmelerin mahrum kalmasına neden olacağını, onları sektörlerinde dezavantajlı konuma getirebilecek sonuçlara yol açacağını iddia etmektedir. Yazar ayrıca salam ve istijrar (opsiyonların, ortalama fiyatların, murabahanın ve maliyet artı kârın kombinasyonu olan karmaşık bir İslami sözleşme) gibi İslami finans ürünlerinin türev ürünlere olan benzerliklerini açıklamaktadır.

3. Bacha (2004) çalışmasında, çeşitli nedenlerle İslam'a uygun bulunmayan (finansal türevler başta olmak üzere) finansal enstrümanlara alternatif olabilecek, İslami risk yönetimi tekniklerinde kullanılabilecek önerilerde bulunmaktadır. Yazar, İslami finasta risk yönetiminin ihmalinin devam etmesinin İslami finansın gelişimine vereceği zararları özetlemekte, İslami risk yönetim tekniklerinin geliştirilmesinin ve uygulanmasının önemini vurgulamaktadır. Çalışmada, geleneksel indeks opsiyonları mantığını ve mekaniğini Şeriata uyumlu bir şekilde kullanan bir portföy sigortası planı da önerilmektedir.

4. Abu Hussein ve James (2012) çalışmalarında (finansal kurumun türü, risk yönetimi, risk tanımlama, risk değerlendirme analizi, risk izleme ve kredi riski analizi konularında soruları içeren) bir anket aracılığıyla finansal kuruluşların risk yönetimi uygulamalarını araştırmışlardır. Çalışmanın bulguları İslami finans kurumlarının risk ve risk yönetimini anlamada, geleneksel muadillerinden önemli ölçüde farklı olduğunu; İslami finansmanın karşılaştığı risk seviyelerinin, geleneksel finansmanın karşılaştığı risk seviyelerinden önemli ölçüde daha yüksek olduğunu ve İslami finansmanda likidite, operasyonel, kalıntı ve uzlaştırma risklerinin geleneksel finansmana göre daha yüksek olduğunu göstermektedir.

5. Ayoub (2013) doktora tez çalışmasında türevlerle piyasa riski yönetimini İslami finans açısından ele almış, İslami finans sektöründe piyasa riskini yönetmek için türev araçlarının hedging amaçlı olsa dahi kullanılmasının yasaklanmasının ardındaki gerekçeleri araştırmış, İslami finans sektöründe piyasa riskini yönetmek için finansal türev araçlarının

kullanımına izin vermeyi mümkün kılabilcek temeller üzerinde durmuştur. Çalışmada, türevlerin İslami finans sektöründe belirli koşullara altında kullanılabileceği; türevlerle ilgili temel kaygının bu araçların spekülasyon amaçlı kullanılabilmeleri olduğu, bunun da hoşgörüsüzlük, kumar veya riba tabanlı işlemler gibi faaliyetlere girmeye neden olabilmesinden çekinildiği, ancak hedge amaçlı kullanımlarının bu sakıncalara neden olmayacağı ve bu ürünlerin bu amaçla kullanıma izin verilmesinin İslami ilkeler açısından uygun olacağı sonucuna varılmıştır.

6. Darwish (2015), başlıklı çalışmasında İslami finans ve sigortacılık (Tekafül) riskleriyle ilgili güncel konuları ele almaktadır. Yazara göre bu iki alan, küresel ve bölgesel bir talep artışına tanık olmuştur ve parlak bir geleceği bulunmaktadır. Yazar bu iki alanda doğru büyümeyi sağlamak için, risk yönetimi ile ilgili uygun stratejilerin benimsenmesi ve sigorta poliçelerinin genişletilmesinin esas olduğu görüşündedir. Yazara göre, İslami finans ürünleri geleneksel finans ürünlerinin güçlü rakipleri haline gelmektedir. Geleneksel sigorta sistemi, genel olarak prim olarak bilinen, üzerinde anlaşmaya varılan finansal bedel karşılığında, insanlara finansal kayıp veya finansal belirsizlik yükünü sigortacıya devretme araçları sağlamaktadır. Tekafül (İslami Sigorta) sistemi İslami finansal işlemlere dayalı bir sistemdir. Tekafül, iki taraf arasında, onları gelecekteki beklenmedik finansal risklerden korumak için karşılıklı işbirliğini içeren finansal bir işlemidir. Sigortalı, sigortacının sigortalı tarafa mali koruma sağlaması için yasal sorumluluk altında olduğuna dair karşılıklı bir anlaşma ile sigortacıya (Takaful işletmecisi) belirli bir miktar para (katkı payı) ödemektedir. Çalışma, hem İslami risk yönetimi hem de takaful için geleceğin çok parlak olduğunu ve yatırımcıların bu ürün ve yöntemlere ilgisinin giderek artacağını ortaya koymaktadır.

7. Tekafül sektörünün araştırıldığı Alshammari (2018) çalışmasında sektörde büyük bir büyüme olduğu, buna rağmen sigorta penetrasyonu ve sigorta yoğunluğu, ürün geliştirme eksikliğinden dolayı küresel pazara kıyasla tekafül pazar payının çok düşük kaldığı, tekafül sağlayıcılarının İslam ülkelerine odaklanmaları gerektiği ifade edilmektedir.

8. Al Rahahleh ve Bhatti (2019) çalışmasının amacı, İslami finasta risk yönetimi ile ilgili son gelişmeleri araştırmaktır. Çalışma, İslami Bankalar (IB)'lerin etkili risk azaltma sürecine ne ölçüde dahil olduğunu belirlemek için İslami bankalarla (IB'ler) ilişkili risklerin temel özelliklerini Geleneksel Bankalar (CB) ile karşılaştırarak araştırmaktadır. Çalışma, İslami Bankalar ve Finansmanın (IBF) temel özelliklerinin ve IB'lerdeki risk yönetiminin temel özelliklerinin CB'lere kıyasla analiz edildiği önemli çalışmaların bir değerlendirmesini içermektedir. Spesifik olarak, bu iki tür banka, karşılaşılan risk türleri, bu risklerin özellikleri

ve bu risklere maruz kalmanın niteliği ve kapsamı açısından karşılaştırılmaktadır. Sonuçlar, IB'lerde risk azaltma uzmanlığı eksikliği nedeniyle Şeriata dayalı ürün geliştirme için zayıf bir destek olduğunu göstermektedir. Ortaya çıkan sonuç, CB'lere kıyasla IB'lerin ürünlerinin doğası, sözleşme yapısı, yasal maliyetleri, yönetim uygulamaları ve likidite altyapısı nedeniyle riske karşı daha fazla duyarlı olduğudur.

3.1.2. Portföy Sigorta Stratejilerinin Literatür İncelemesi:

1. Jacobs (1983) çalışmasında sigortasız portföy ile sentetik put kullanarak korunan portföyün performanslarını simülasyon ile karşılaştırmıştır. Çalışma, uzun ve kısa vadede %95 koruyucu tabanlı S&P 500 portföy verilerini kullanmıştır. Bulgular, 1928-1982 arasındaki dönemde korumalı bir portföye yapılan 1 dolarlık bir yatırımın 1982 sonunda yaklaşık 52,36 dolar getirdiğini, satın al ve tut stratejisi kullanılan portföye yatırılan 1 doların ise 104,25 dolara ulaştığını göstermektedir. 1972-1982 döneminde ise, 1 ABD doları, sentetik put korumalı portföyle 2,29 dolara çıkarken, satın al ve tut stratejisi kullanılan portföyde 1,90 ABD doları olmakta, ABD hazine bonolarına yatırılan 1 ABD doları 2,27 ABD dolarına çıkmaktadır. Çalışmanın sonuçları portföy sigortasının kısa vadeli fayda sağlayabileceği, ancak uzun vadede sigortaya gerek olmayabileceğini göstermektedir.

2. Loria vd (1991) çalışmasında, futures temelli koruyucu sentetik put stratejisinin getiriler üzerindeki etkisi Nisan 1984-Mart 1989 dönemi Sydney Vadeli İşlem Borsası (SPI) ve Australian All Ordinaries Index (AAOI) endeksi verileri kullanılarak, her biri üç aylık 20 ardışık sigorta döneminde araştırılmıştır. Portföy sigortası stratejisi 10,000,000 \$'lık portföy üzerinde, % 0 ve % 5'lik tabanlar, dört farklı senaryo, % 0,5 işlem maliyeti, standart sapma ve değiştirilmiş standart sapma ölçekleri kullanılarak uygulanmıştır. Sonuçlar, piyasalar keskin bir şekilde düştüğünde aşağı yönlü riski ortadan kaldırmada sigortalı portföyün sigortasız portföyden daha iyi sonuç verdiğini göstermiştir. Ancak piyasadaki küçük aşağı doğru hareketlerde benzer bir bulguya ulaşılamamıştır. Ayrıca futures temelli portföy sigortası stratejisinin kullanılmasının tatmin edici olmayan sonuçlara neden olduğu sonucu raporlanmaktadır.

3. Do (2002) dinamik portföy sigorta stratejilerinin portföy performansına etkisine ilişkin çalışmasında OBPI ve CPPI stratejilerini Mart 1992-Mart 2000 döneminde birbirinde bağımsız ve ardışık üç aylık 33 sigorta döneminde, 18 farklı senaryo üzerinden, 500 şirketi içeren Australian All Ordinaries Index (AAOI) endeksini yatırım portföyü getirisi için, 90 günlük Avustralya hazine bonusu verisini de risksiz enstrüman getirisi için gösterge olarak

kullanarak karşılaştırmaktadır. Çalışmada, günlük yeniden dengeleme uygulandığında, CPPI yönteminin taban koruma ve sigorta maliyeti açısından tercih edilebilir olduğu; OBPI stratejisinin, değere bağlı tetikleyiciler kullanıldığında daha iyi sonuçlar verdiği bulgularına ulaşılmıştır.

4. Do ve Faff (2004) çalışmasında OBPI ve CPPI yöntemlerinin futures temelli uygulamalarının performansları 1987-2002 dönemi Avustralya verisi kullanılarak, 59 üç aylık koruma döneminde karşılaştırılmıştır. Çalışmanın sonuçları, her iki stratejinin de hem sakin pazarlarda hem de pazardaki büyük dalgalanma dönemlerinde olumlu sonuçlarının olduğunu; korumalı portföylerin sağladığı getirilerin, risksiz yatırımın getirisinin çok üzerinde olduğunu, risk-getiri ikilemi çerçevesinde ele alındığında portföy sigortasının uzun vadede yararlı olduğunu göstermektedir.

5. Pain ve Rand (2008) “Portföy Sigortasındaki Son Gelişmeler” başlıklı çalışmalarında portföy sigortası mekanizmasını, bu alanda kullanılan en önemli stratejileri, finansal risklerden korunma ve finansal piyasa istikrarı konusundaki portföy sigortasının rolünü ve son yıllarda gözlemlenen temel gelişmeleri incelemişlerdir. Çalışmada, portföy sigortası stratejilerinin yatırımcılar için portföy koruma faydaları sağladığı ve finansal riski azaltmaya ve yatırımların risk iştahı derecelerine göre ayarlanmasında büyük ölçüde yardımcı olduğu bulgularına ulaşılmıştır. Yazarlara göre portföy sigortasının temel faydası, finansal risklerin farklı taraflara dağıtılmasına izin vermesidir. Bununla birlikte, piyasa kusurlarının varlığının, portföy sigortası ve ilişkili riskten korunma akışlarının finansal piyasalar üzerinde istikrarı bozucu bir etkiye sahip olabileceği, pozisyonlarda düzensiz bir düşüşe yol açabilecek büyük, beklenmedik kayıplara yol açabileceği de dile getirilmektedir. CPPI düzenleyicilerinin çoğunun büyük uluslararası bankalar olduğu, bu nedenle bu tür işletmelerin, büyük beklenmedik kayıpları karşılamak için küçük işletmelerden daha iyi bir konumda olabilecekleri görüşü de ifade edilmektedir. Çalışma, genel olarak, portföy sigortasına yapılan yatırımın 2007 yazında başlayan en son finansal piyasa dalgalanmasına önemli ölçüde katkıda bulunma ihtimalinin düşük olduğunu göstermiştir. Ancak, yazarlar portföy sigortasının finansal piyasalarda oynaklığına neden olabileceği durumların farkında olmanın önemini altını çizmektedirler.

6. Annaert vd. (2009) çalışmalarında zararı-durdur stratejisi, CPPI stratejisi ve blok önyükleme simülasyonuna dayalı OBPI gibi bir dizi portföy sigortası tekniğinin performansını değerlendirmişlerdir. Farklı piyasa senaryoları için portföy sigortası stratejilerinin performansını değerlendirmeyi mümkün kılan Stokastik Baskınlık (SD) kriteri

aracılığıyla 1973-2005 dönemi ABD, Kanada, Birleşik Krallık, Avustralya ve Japonya yerel para birimi cinsinden hisse senedi günlük basit getirileri veri seti örneklem olarak kullanılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, portföy sigortası stratejilerinin al ve tut stratejisinden daha düşük getiri sağlamakta, ancak korumalı stratejilerin daha düşük olan riskleri, al ve tut stratejisinden risk-getiri ikilemi çerçevesinde daha iyi performans sağladıklarını göstermektedir. Bulgular bu üç portföy sigortası stratejisinin negatif risklere karşı al ve tut stratejisinden bu çerçevede çok daha iyi koruma sağladığını, ancak bu korumanın genellikle azalan getiri anlamına geldiğini göstermektedir. Sonuçlar, ayrıca en yüksek taban değerlerinin en fazla olumsuz korumayı sağladığını, % 100 taban değerinin tercih edilmesi gerektiğini, günlük olarak yeniden dengelenen OBPI ve CPPI stratejilerinin daha az sıklıkta yeniden dengelemeli emsallerine göre daha iyi sonuçlar verdiğini göstermiştir. Yazarlar, performansın yeniden dengeleme frekansına ne kadar hassas olduğunun altını çizmektedirler.

7. Er ve Aktan (2009) çalışmalarında, OBPI ve CPPI performanslarını 1/3/1997-29/8/2008 dönemi İstanbul Menkul Kıymetler Borsası 30 (İMKB-30) endeksi verisi kullanılarak karşılaştırılmış, her iki yönteminde aşağı doğru risk açısından fayda sağladığı, CPPI stratejisinin OBPI stratejisinden portföy performansını artırma konusunda daha iyi sonuçlar verdiği bulgularına ulaşmışlardır.

8. Zieling vd. (2014) çalışmasında oynaklık tahminine dayalı zamanla değişen çarpanlı stratejilerin risk-getiri ikileminde fayda sağlayıp sağlamadığı sorusunu Orantılı Portföy Sigortası (Proportional Portfolio Insurance, PPI) ve CPPI stratejileri ve 1985-2013 dönemi S&P 500 endeks getiri verilerini kullanarak cevaplanmaya çalışılmıştır. Çalışmanın bulguları zamanla-değişen çarpanlı PPI stratejilerinin, sabit çoklu CPPI stratejilerinden daha iyi sonuçlar verdiğini göstermektedir.

9. Naguez (2018) çalışmasında CPPI yöntemindeki boşluk riskini koşullu çarpanlı bir CPPI yöntemi yönetecek bir yöntem geliştirmiştir. Çalışmada ayrıca, piyasalarda büyük dalgalanmaların gözlemlendiği ve birçok finansal krizi içeren 1994-2013 (240 ay) dönemi Credit Suisse Hedge Fon Endeksi aylık getiri verisinden oluşan örneklem ile yöntemi performansı test edilmiştir. Getirilerin normal dağılmadıklarından getiriler için çalışmada Johanson olasılık dağılımını kullanılmıştır. Araştırmacı, boşluk riskini kontrol etmek için aşağı yönlü risk önlemleri olarak hem VaR'ı hem de Beklenen Eksikliği (expected shortfall) kullanmıştır. Sabit çarpanlı CPPI stratejisi ile geliştirilen değişken çarpanlı CPPI stratejilerinin performanslarının karşılaştırıldığı çalışma değişken çarpan kullanımına

dayanan bir yöntemin daha iyi performansa ve riskli varlıkların değişimine bakılmaksızın risklere karşı korunmaya yol açabileceği sonucuna varmıştır.

10. Di Persio vd. (2019) çalışmasında CPPI ve OBPI stratejilerinin bir kombinasyonu olan, ani ve büyük düşüşlerden sonra portföydeki riskli varlıkların ağırlığının sıfırlanması riskini (cash-in risk) azaltan, piyasa katılımını garanti eden iki aşamalı bir portföy sigortası yöntemi geliştirmiş ve yöntemin performansını Avrupa hisse senedi piyasaları üzerindeki simülasyonlarla test etmişlerdir. Çalışmada iki farklı senaryo, 2007-2017 döneminde %100 koruma seviyesi ve 2000-2010 döneminde % 90 koruma seviyesi test edilmiştir. Çalışmanın bulguları, geliştirilen yöntemin özellikle cash-in risk konusunda uygulayıcısına büyük faydalar sağladığını, ancak bu yeni yöntemin klasik CPPI yönteminden daha maliyetli olduğunu göstermektedir.

İslami finans literatüründe risk yönetimi üzerine yapılan çalışmaların ortak bulgusu İslami finans kurumlarının ve ürünlerinin geleneksel finans kurumlarına ve ürünlerine nazaran daha riskli oldukları ancak halihazırda bu risklerin çoğunun ihmal edildiği ya da risklerin yönetimi İslam'ın izin vermediği yöntemler gerektirdiğinden ihmal edilmek zorunda kalındığıdır. İslami finans literatüründe pek çok çalışma bu duruma işaret etmekte ve yeni İslami risk yönetim yöntemlerinin geliştirilmesinin önemini vurgulamaktadır. Opsiyon, futures gibi geleneksel türev ürünlerin bu amaçla kullanılamayacağı konusunda literatürde görüş birliği vardır. Ancak bu araçların İslami finans ürünleriyle replike edilerek hedge amaçlı kullanımı konusunda İslami açıdan bir sakınca olmayacağı pek çok yazar tarafından dile getirilmekte, opsiyonların kullanımı gerektirmeyen hedge stratejileri (Obaidullah, 1999) ve portföy sigorta yöntemleri (Bacha, 2004) ile ilgili de yöntem önerilerinde bulunmaktadır. İslami finans piyasaları gün geçtikçe büyümekte, ürün çeşitliliği gün geçtikçe artmaktadır. İslami sigorta (tekaful) kuruluşları da işlem hacimlerini ve ürün çeşitliliklerini gün geçtikçe arttırmaktadırlar ve gelecekte bu kuruluşlar İslami finans piyasalarının önemli fon sağlayıcıları olacaklardır. Bu çerçevede portföy sigortasının İslami hisse portföylerine uygun yöntemlerinin geliştirilmesinin ve performanslarının ampirik olarak test edilmesinin literatüre önemli bir katkı sağlayacağını yapılan tarama göstermektedir.

Geleneksel portföy sigortası ile ilgili literatür taraması da portföy sigortasının aşağı doğru riskleri yönetme büyük faydalar sağladığını (özellikle kısa vadede), kullanıcılarının portföylerini piyasadaki düşüşlere karşı korurken, yükselişlerden faydalanmalarını sağladığını göstermektedir. Ayrıca, uygulamada en çok kullanılan ve üzerinde en çok

Çalışılan portföy sigortası yöntemlerinin OBPI ve CPPI olduğunu literatür taraması göstermektedir.

Bu çerçevede bu çalışmada OBPI ve CPPI stratejileri İslami hisse portföyleri için sukuk kullanılarak uygulanacak ve yöntemleri performansı (hem sukuk hem de İslami hisse senetleri konusunda en gelişmiş piyasa olan) Malezya hisse senedi piyasası verileri kullanılarak test edilecektir.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

İSLAMİ VE GELENEKSEL PORTFÖY SİGORTASI YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Bu bölümde şeriat-uyumlu ve şeriat-uyumlu olmayan portföy sigortası yöntemlerinin performanslarının test edildiği ampirik çalışmanın yöntemi, kullanılan veri ve ampirik çalışmanın sonuçları sunulmaktadır.

Ampirik çalışmanın ilk aşamasında, 2015-2020 dönemi Malezya hisse senetleri pazarındaki şeriat-uyumlu ve şeriat-uyumlu olmayan hisse senetleri ve bu hisselerden oluşturulan portföyler getiri-risk ikilemi çerçevesinde karşılaştırılmıştır. İkinci aşamada, Malezya Menkul Kıymetler Borsası'ndaki hisse senetlerinden oluşturulan Şeriat-Uyumlu ve Şeriat-uyumlu olmayan her bir hisse senedi portföyü üzerinde OBPI ve CCPI yöntemlerinin performansları portföylerin sınıflandırıldığı üç risk seviyesi (yüksek, orta ve düşük volatiliteler) karşılaştırılmıştır. Bu amaçla 2/7/2015-23/10/2020 döneminde (1300 iş günü) Malezya Borsası'nda işlem gören hisse senetlerinin gün sonu fiyatları kullanılarak getirileri ve volatiliteleri hesaplanmış, hisseler düşük riskliden yüksek riskliye doğru sıralanmış, ve her grup için (şeriat-uyumlu, uyumlu olmayan) her biri 16 yatırım hisseden oluşan 8 portföy oluşturulmuştur. Her grupta ilk portföy en düşük riskli 16 hisseden, son portföy ise en yüksek riskli 16 hisseden oluşmaktadır.

4.1. Getiri ve Riskin Hesaplanması ve İstatistiksel Testler

Raporlar ve bir dizi günlük veri yoluyla ham veriler elde edildikten sonra, araştırmacı aşağıdakiler için bir dizi hesaplama ve istatistiksel test gerçekleştirmiştir:

4.2.1. Günlük getiriler:

Günlük getiriler aşağıdaki denklemlerle hesaplanabilmektedir (Omokehinde vd., 2017: 9):

$$r_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100 \quad \dots\dots\dots(23)$$

Veya

$$r_t = \ln \frac{P_t}{P_{t-1}} \quad \dots\dots\dots(24)$$

Burada:

r_t : t zamanında endekste logaritmik günlük getiri.

P_t : t zamanındaki kapanış fiyatı.

P_{t-1} : t-1 zamanındaki kapanış fiyatı.

Araştırmada günlük getirileri gün sonu fiyat verilerinin logaritmik farkları alınarak hesaplanmıştır.

4.2.2. Tanımlayıcı İstatistikler

Araştırmada aşağıdaki tanımlayıcı istatistikler kullanılmıştır:

Ortalama Getiri $\bar{r}$: Sukuk ve tahvillerin, şeriata-uyumlu ve şariat-uyumlu olmayan hisse senetlerinin getirilerini değerlendirmek için kullanılan en basit yöntemlerden birisidir. Hisse Senetleri için Ortalama Getiri, piyasanın Ortalama Getirisi ile karşılaştırılır.

$$\bar{r} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n r_i \dots\dots\dots(25)$$

n, örneklem boyutudur,

Medyan Getiri: Veriler düzenlendikten sonra verilerin merkezinde bulunan değerdir.

Maksimum: Bir veri serisindeki en yüksek dönüş getiri değeridir

Minimum: Bir veri serisindeki en düşük getiri değeridir

Standart Sapma: Gözlemlerin örnek ortalamasından ne kadar uzakta olduğunu gösterir

$$\text{Standart Sapma} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (r_i - \bar{r})^2}{n}} \dots\dots\dots(26)$$

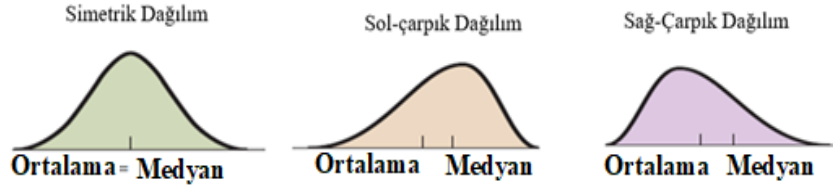
Çarpıklık Ölçekleri: Serinin asimetri derecesini ölçer. Çarpıklık ölçekleri aşağıdaki iki yöntemle hesaplanabilir:

Birincisi: Mode'dan Çarpıklık Ölçeği:

$$\text{Çarpıklık} = \frac{\text{ortalama} - \text{mode}}{\text{standart sapma}} \dots\dots\dots(27)$$

İkincisi: Medyan'dan çarpıklık ölçeği (Pearson Çarpıklık Ölçeği): Genelde Mode'dan çarpıklık ölçeğinden daha doğrudur, çünkü medyan genellikle verileri Mode'dan daha iyi tanımlar ve bu denklem aşağıdaki gibidir:

$$\text{Çarpıklık} = 3 \cdot \left(\frac{\text{ortalama} - \text{medyan}}{\text{standart sapma}} \right) \dots\dots\dots(28)$$



Şekil 4. 1 Çarpıklık çeşitleri

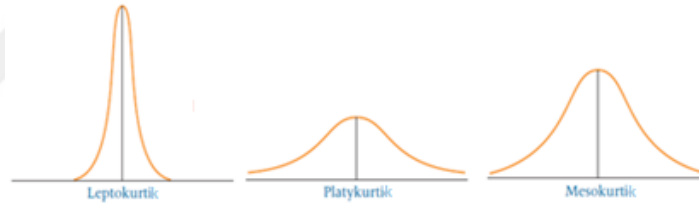
Basıklık (Kürtosis) Ölçekleri: Basıklık, serinin dağılımlarının tepe veya düz olup olmadığını ölçer

$$\text{Basıklık katsayısı} = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^4}{n \cdot s^4} \dots\dots\dots(29)$$

x_i : i'inci gözlemin değeri

s: standart sapma

- Basıklık katsayısı = 3 ise, frekans dağılım eğrisi orta düzeydedir.
- Basıklık katsayısı > 3 ise, tekrarlanan dağılım eğrisini işaretler.
- Basıklık katsayısı < 3 ise, frekans dağılım eğrisi düzdür.



Şekil 4. 2 Basıklık (kürtosis) Çeşitleri

4.2.3. Jarqua-Bera testi:

Jarque-Bera testi, aşağıdaki hipotezler ile dağılımın normalliğini test etmeyi amaçlayan istatistiksel bir testtir:

H_0 : veriler normal bir dağılım izlemektedir.

H_1 : veriler normal bir dağılım izlememektedir.

$$JB = n \left(\frac{sk^2}{6} + \frac{(k-3)^2}{24} \right) \dots\dots\dots(30)$$

Burada:

n, örneklem boyutudur,

sk, örnek çarpıklık katsayısıdır,

K, basıklık katsayısıdır.

Null hipotezin reddedilmesi verilerin dağılımının normal olmadığını göstermektedir.

4.2.4. Risk Ölçümü ile İlgili İstatistikler:

Varyans ve standart sapma: Varyans, bir değişkenlik ölçüsüdür, bu nedenle varyansın veri setindeki yayılma derecesi olarak görünen riskin temsilcisi olarak kabul edilebilir. Veriler ne kadar yayılırsa, ortalamaya göre varyansı o kadar büyük olur. Varyans Denklemde (31) gösterildiği gibi ortalamadan sapmaların karelerinin ortalaması alınarak hesaplanır (Bilir, 2016: 36).

$$\text{Varyans} = \frac{\sum_{i=1}^n (r_i - \bar{r})^2}{n} \dots\dots\dots(31)$$

$$\text{Standart sapma} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (r_i - \bar{r})^2}{n}} \dots\dots\dots(32)$$

Beta katsayısı: Beta, toplam piyasaya kıyasla menkul kıymetin veya portföyün göreceli oynaklığını (sistemik risk) ölçen bir katsayıdır ve genellikle Beta, sistemik risk ile varlıklar için beklenen getirinin ortalaması arasındaki ilişkiyi tanımlayan Sermaye Varlık Fiyatlandırma Modelinde (CAPM) kullanılır (Tofallis, 2008: 5).

Teorik olarak beta, menkul kıymetin getirileri ile piyasanın getirilerinin kovaryansının, belirli bir dönemdeki piyasa getirilerinin varyansına bölünmesiyle hesaplanır (Bodnar vd., 2019: 2):

$$\text{Beta Katsayısı} = \frac{\text{Kovaryans}(r_p, r_m)}{\text{Varyans}(r_m)} \dots\dots\dots(33)$$

Beta katsayısı, regresyon doğrusu kullanılarak kestirilebilir, hisse ya da portföy getirisinin bağımlı değişken, piyasa getirisinin bağımlı değişken olduğu basit regresyon doğrusunun eğimi betayı verir:

$$r_p = r_f + \beta(r_m - r_f)$$

$$r_p - r_f = \beta(r_m - r_f)$$

$$\beta = \frac{r_p - r_f}{r_m - r_f} \dots\dots\dots(34)$$

Burada:

β : Regresyon doğrusunun eğimi

r_p : Portföy getirisi,

r_m : Piyasa getirisi,

r_f : Risksiz getiridir.

Beta değeri aşağıdaki değerlerden birini alabilir:

■ Beta = 1, menkul kıymet veya portföy fiyatının pazarla güçlü bir şekilde ilişkili olduğu anlamına gelir.

- Beta < 1 ve pozitif, menkul kıymetin veya portföyün piyasadan daha az değişken olduğunu gösterir.
- Beta > 1, menkul kıymet veya portföy fiyatının teorik olarak piyasadan daha fazla değişken olduğunu gösterir.
- Beta < 0 (Negatif), menkul kıymet veya portföy fiyatının piyasa karşılaştırması ile ters orantılı olduğu anlamına gelir. Ve Beta değeri = -1 olduğunda, menkul kıymet veya portföyün Pazar trendlerinin tersine hareketi olabileceği anlamına gelir.

Sistematik olmayan risk: Sistematik olmayan risk, kendine özgü “*idiosyncratic*” risk olarak da adlandırılır. Sistematik olmayan risk de yukarıda verilen denklem kullanılarak tahmin edilebilir, ancak beta katsayısı regresyonun *residual*’u olarak da adlandırılan hata terimi kullanılır. Dolayısıyla, beta katsayısının hesaplandığı regresyonda piyasa getirisinin katsayısı sistematik riskin bir ölçüsü olarak kullanılırken, sistematik olmayan riskin ölçüsü olarak aynı regresyonun kalanı “*residual*” sistematik olmayan risk için kullanılır (Kritzman, 2004: 5). Kalanlar ile ilgili denklem aşağıda gösterilmiştir:

$$\text{Sistematik olmayan Risk} = \sqrt{\frac{\sum_1^n (\text{residuals})^2}{n-2}} \dots\dots\dots(35)$$

Aşağı yönlü Sapma: Aşağı yönlü Sapma, ortalama yıllık getirinin altına düşen getirileri minimum yatırım eşikleri ile karşılaştırarak yatırımların riskini ve fiyat oynaklığını ölçer. Benzer ortalama yıllık getirilere sahip olsalar bile, birden fazla potansiyel yatırımı karşılaştırmak için kullanılabilir. Aşağıdaki denklem ile hesaplanmaktadır (Chang Kim vd., 2015: 196):

$$\text{Aşağı yönlü Sapma} = \sqrt{\frac{\sum_1^n (\min(r_i - \bar{r}, 0))^2}{n-1}} \dots\dots\dots(36)$$

VaR 95: Belirli bir dönem için en kötü durum kayıp senaryoları ölçülebilir. Portföy riskini belirlemek için kullanılan en yaygın ölçütlerden biridir. Bu ölçek yatırımcıların aşağıdaki sorularına cevap vermekte, önemli zarar potansiyeli etrafında yatırımcı çıkarlarına odaklanmaktadır (Jorion, 2006):

- En kötü durum kayıp senaryoları nelerdir?
- Kötü durumlarda ne kadar kaybedebilirim?

Bu ölçek üç ana kritere göre belirlenebilir:

- Zaman aralığı nedir
- Olası en büyük kayıp ne kadardır.

- Bu sonuca olan güven seviyesi nedir % 90, % 95 veya % 99

VaR'ı hesaplamanın üç ana yolu vardır (Alix vd., 1999: 93):

- Tarihsel yöntem: Tarihsel yöntem, çalışmamızda uygulayacağımız yöntemdir ve tarih tekerrür ettiği varsayımına dayanmaktadır. Bu yöntemle, fiili geçmiş getiriler hesaplanır ve belirli bir güven faktörüyle olası en büyük zarar miktarı belirlenir.
- Varyans-Kovaryans Yöntemi: Bu yöntem, getirilerin normal dağılıma tabi olduğunu varsayar. Hesaplama iki parametre kullanılarak yapılır, beklenen ortalama getiri ve standart sapma. Normal dağılım eğrisi, eğride gerekli güven seviyesinde en kötü kaybı bilmemize yardımcı olur.
- Monte Carlo simülasyonu: Üçüncü yöntem, gelecekteki hisse senedi fiyatı getirileri için bir model geliştirmeyi ve model aracılığıyla çoklu varsayımsal deneyimler gerçekleştirmeyi içerir. Monte Carlo simülasyonu, random deneyler üreten herhangi bir yöntemi ifade etmektedir.

4.2.5. Performans Ölçümü Testleri:

Bir portföydeki yatırımı analiz etmek için, yatırımlarımızın kalitesini ve onu geliştirmek için gerekli prosedürleri belirleyen portföy için performans araçlarını kullanmalıyız. Portföy değerlendirmesi, portföy yönetiminin son ve tamamlayıcı aşamasıdır, bu sayede yatırımcı yatırım hedeflerine ne kadar ulaşıldığını görebilecek ve ilk çalışmalar ile sonuçlar arasındaki farkı anlayabilecektir. Performansı ölçmek ve değerlendirmek için çeşitli önlemler kullanılmaktadır. Bu araçlardan en ünlüsü:

Treynor Oranı: Jack L. Treynor (1965), portföy riskini ifade etmek için bir bileşik ölçeği kullanan ilk kişiydi. Bu ölçüm, tüm yatırımcılar için geçerli olan bir araçtır (Schneider, 2009: 6) ve Treynor, risklerin aşağıdaki iki formdan birine göre ortaya çıkabileceğini açıklamıştır:

- Borsadaki dalgalanmalardan kaynaklanan risk.
- Bireysel stokların oynaklığından kaynaklanan riskler.

Treynor, portföy getirilerini aynı piyasa için borsadaki oynaklık ölçeğiyle ilişkilendiren menkul kıymetler piyasası hattı kavramını tanıttı. Treynor denklemi aşağıda gösterilmiştir:

$$\text{Treynor Oranı} = \frac{R_p - R_f}{\beta} \dots\dots\dots (37)$$

Burada;

R_p = portföy getirisi

R_f = risksiz getiri

β = beta katsayısıdır.

Sharpe Oranı: Sharpe tarafından önerilen bu oran kabaca Traynor oranına karşılık gelmektedir, ancak Sharp beta kullanmak yerine standart portföy sapmasını risk ölçüsü olarak kullanmayı önermiştir. Bu durum, Sermaye Varlıkları Fiyatlandırma Modeli (CAPM) ile yaptığı çalışmayla tutarlıdır, bu nedenle portföyleri sermaye piyasası hattıyla karşılaştırmak için toplam risk kullanmıştır (Sharpe, 1994). Sharpe'ın denklemi aşağıda gösterilmiştir:

$$\text{Sharpe Oranı} = \frac{R_p - R_f}{\text{standart sapma}} \dots\dots\dots (38)$$

Burada:

R_p = Portföy getirisi

R_f = Risksiz getiri

Jensen Ölçüsü: Jensen, portföyün getirisi ile beklenen getiri arasındaki farka göre yatırım portföyünün performansının değerlendirmesi için CAPM kullanılmasını önermiştir. Jensen ölçüsü, piyasa riski için düzeltilmiş portföy getiri oranının miktarını ölçer. Jensen denklemi aşağıda gösterilmiştir (Feibel, 2003: 195):

$$\text{Jensen'in alfa ölçüsü} = R_p - \text{CAPM'in öngördüğü getiri} \dots\dots\dots (39)$$

Burada;

R_p = Portföy getirisi

CAPM, aşağıdaki denklemden hesaplanır:

$$E(R_i) = R_f + \beta [E(R_m) - R_f] \dots\dots\dots (40)$$

$E(R_i)$ = beklenen yatırım getirisi

R_f = risksiz getiri

β = beta katsayısı

$$E(R_m) - R_f = \text{Piyasa riski primi} \dots\dots\dots (41)$$

Sortino oranı: Sharpe'ın oranından farklı olarak Sortino oranı, portföy getirilerinin toplam sapması yerine negatif sapmaları kullanmaktadır. Sortino denklemi aşağıda gösterilmiştir (Chang Kim ve diğerleri, 2015: 196):

$$\text{Sortino oranı} = \frac{R_p - R_f}{\sigma_d} \dots\dots\dots (42)$$

Burada;

R_p = Portföy getirisi

R_f = Risksiz getiri

σ_d = aşağı yönlü standart sapmadır.

4.2. Şeriat-uyumlu ve Şeriat-uyumlu olmayan hisse senetlerinin karşılaştırması:

Bu bölümde, ampirik çalışmada verileri kullanılan Malezya Borsası tanıtılmakta, şeriat-uyumlu hisse senetleri ile şeriat-uyumlu olmayan hisse senetlerinin betimleyici istatistikler çerçevesindeki karşılaştırması sunulmaktadır.

4.2.1. Bursa Malezya Borsasına Genel Bakış:

Bursa Malezya bir borsa holding şirketidir, Bursa Malezya adı altında 1976 yılında Malezya'da kurulmuş ve 2005 yılında borsaya kote olmuştur. ASEAN organizasyonu, yerel ve uluslararası pazarlarda yatırım yapmalarına ve işlerini genişletmelerine yardımcı olmak için, finansman ve yatırım için birçok ürün ve hizmet sağlamaya ve hissedarlar ile yatırımcıları birbirine bağlamaya katkıda bulunmaktadır.

Borsa Malezya, çok çeşitli İslami ve geleneksel ürünler sunan tam entegre bir borsadır. Borsa, Borsa Yatırım Fonlarını (ETF'ler), Gayrimenkul Yatırım Fonlarını (REIT'ler), tahvilleri ve borsada işlem gören enstrümanları (ETBS), hisse senetleri, türevleri, geleneksel ve İslami ürünleri içermektedir. Borsa'da depozit hizmetlerine ilave olarak borsa ile ilgili alım satım, takas ve mutabakat hizmetleri de sunulmaktadır.

Borsa, ana pazarda listelenen şirketler ve ACE pazarında listelenen şirketler olmak üzere iki pazara dağılmış çok sayıda şirketi içermektedir.

Bursa Malezya, dünyanın her yerinden piyasa katılımcıları için değer yaratmak üzere yenilikler ve ürünler sunarak dünyanın önde gelen borsalarından biri haline gelmiştir. Bu pazar, Şeriat uyumlu menkul kıymet alım satımı için ürünler ve İslam hukuku ile uyumlu likidite yönetimi platformları sağlamaktadır. Ham palmiye yağı vadeli işlem sözleşmesinin (FCPO) bu ürün için küresel bir ölçüt olmasına ek olarak, Bursa Malezya, dünya standartlarında FTSE4Good Bursa Malezya endeksi aracılığıyla sürdürülebilirlik ilkeleri benimsemeyi amaçlamaktadır. Borsa şu pazarları içermektedir:

- Yerleşik şirketler için “Ana Pazar”
- Sponsor-odaklı bir rejim altında büyüme potansiyeline sahip şirketler için “ACE Pazarı”
- Yalnızca sofistike yatırımcılar için danışman-odaklı bir pazar altında gelişmekte olan küçük ve orta ölçekli işletmeler için “LEAP Pazarı”

- Hisse bağlantılı ürünler ve tahvil ticareti hizmetleri
- Vadeli işlemler ve opsiyon borsası
- Bursa Malezya aracılığıyla şeriat-uyumlu ürün ve hizmetler
- Şeriat-uyumlu bir emtia *Murabaha* ticaret platformu
- Labuan Uluslararası Finans Borsası

4.2.2. Şeriat-Uyumlu ve Şeriat-Uyumlu olmayan Hisse Senetleri Verisi

Malezya Menkul Kıymetler Borsası'ndaki ile Şeriat-uyumlu ve Şeriat-uyumsuz şirketler listesi borsa ile doğrudan e-posta yoluyla iletişime geçilerek elde edilmiştir. 2015-2020 döneminde Malezya Menkul Kıymetler Borsası'ndaki işlem görmüş hisse senetlerinin günlük fiyat verileri ise www.investing.com, www.bursamalaysia.com adreslerindeki internet sitelerinden elde edilmiştir.

Daha önce ifade edildiği üzere portföyler oluşturulurken Şeriat-uyumlu ve Şeriat-uyumlu olmayan her bir hisse senedinin günlük getirileri (günlük fiyatların logaritmalarının farkları) ve getirilerin standart sapması hesaplanmış, daha sonra da, her gruptaki hisseler toplam risk seviyesine (standart sapma) (en düşükten en yükseğe) göre sıralanmıştır.

İslam hukukuna uygun olmayan şeriat-uyumlu olan/olmayan hisse senetleri için yatırım portföyleri oluşturmak için uygulanan yöntemde şu şekildedir: İlk portföy en riskli 16 hisse senedinden oluşmuştur ve ardından ikinci portföy volatilité sıralamasında 17-32 arasındaki hisselerle oluşturulmuştur. Bu şekilde 16 hisseden oluşan son portföy de en az riskli hisselerden oluşturulmuştur.

Böylelikle her biri İslam hukukuna uygun 16 hisse senedinden oluşan 8 yatırım portföyümüz ve her biri İslam hukukuna uymayan 16 konvansiyonel hisse senedinden oluşan 8 yatırım portföyü oluşturulmuştur.

Her bir portföyü oluşturan 16 hisse senedine yatırım portföyünde eşit ağırlık verilmiştir ve portföydeki ağırlıklar sigorta dönemleri boyunca sabit tutulmuştur, bu nedenle portföyün günlük getirisi aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır:

$$R_p = \sum_{i=1}^n r_{ti} * W_{ti} \dots\dots\dots (44)$$

Burada;

R_p : portföy getirisi

n : Portföydeki Hisse Sayısı ($n = 16$)

W_{ti} : Bir yatırım portföyündeki hisse senedinin ağırlığıdır.

Tüm ağırlıklar 1/16'ya ya da 0.0625'e eşit olduğundan portföy getirisi

$$R_p = 0.0625 * \sum_{i=1}^{16} r_{ti}$$

İle hesaplanmaktadır.

Aşağıdaki tabloda Şeriat-uyumlu hisse senedi portföylerinin günlük getirilerinin E-views 10' u kullanılarak hesaplanan tanımlayıcı istatistikleri sunulmaktadır:

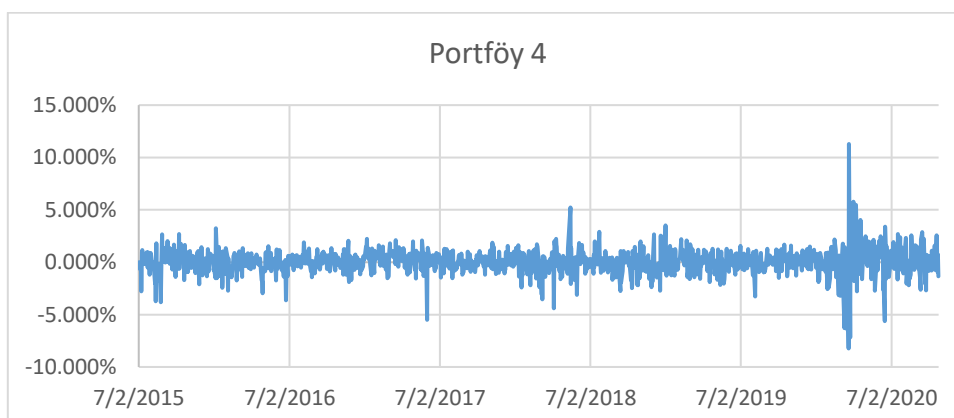
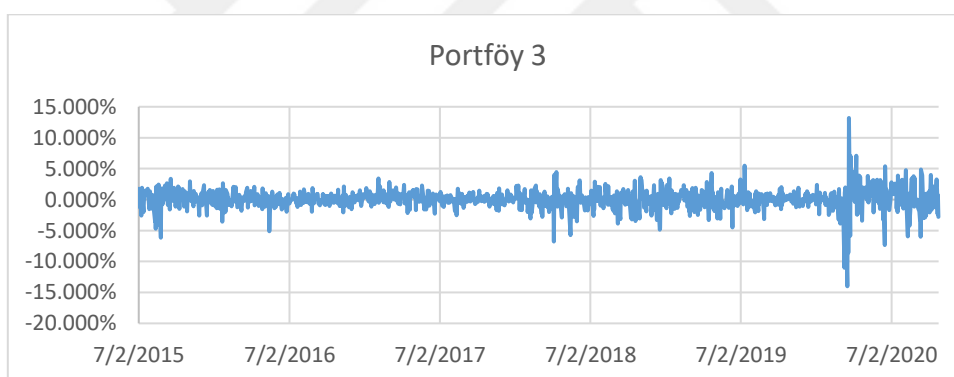
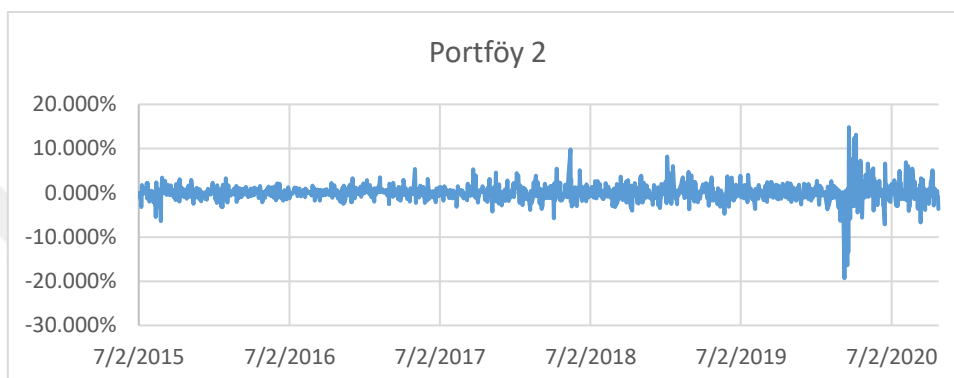
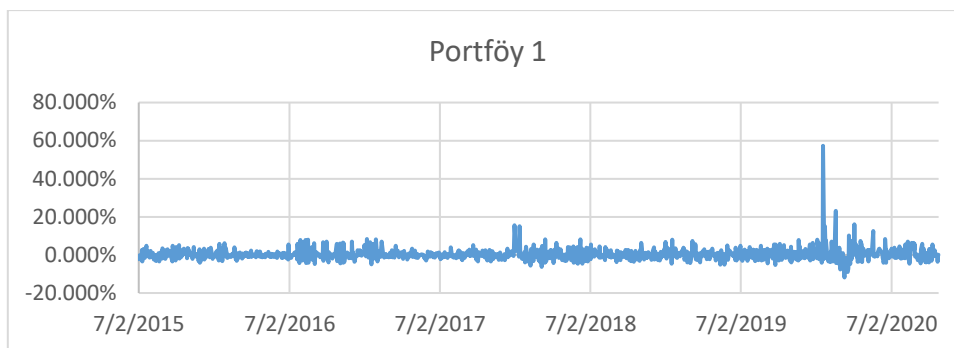
Tablo 4. 1 Malezya Menkul Kıymetler Borsasında Şeriat-Uyumlu Hisse Senetleri için

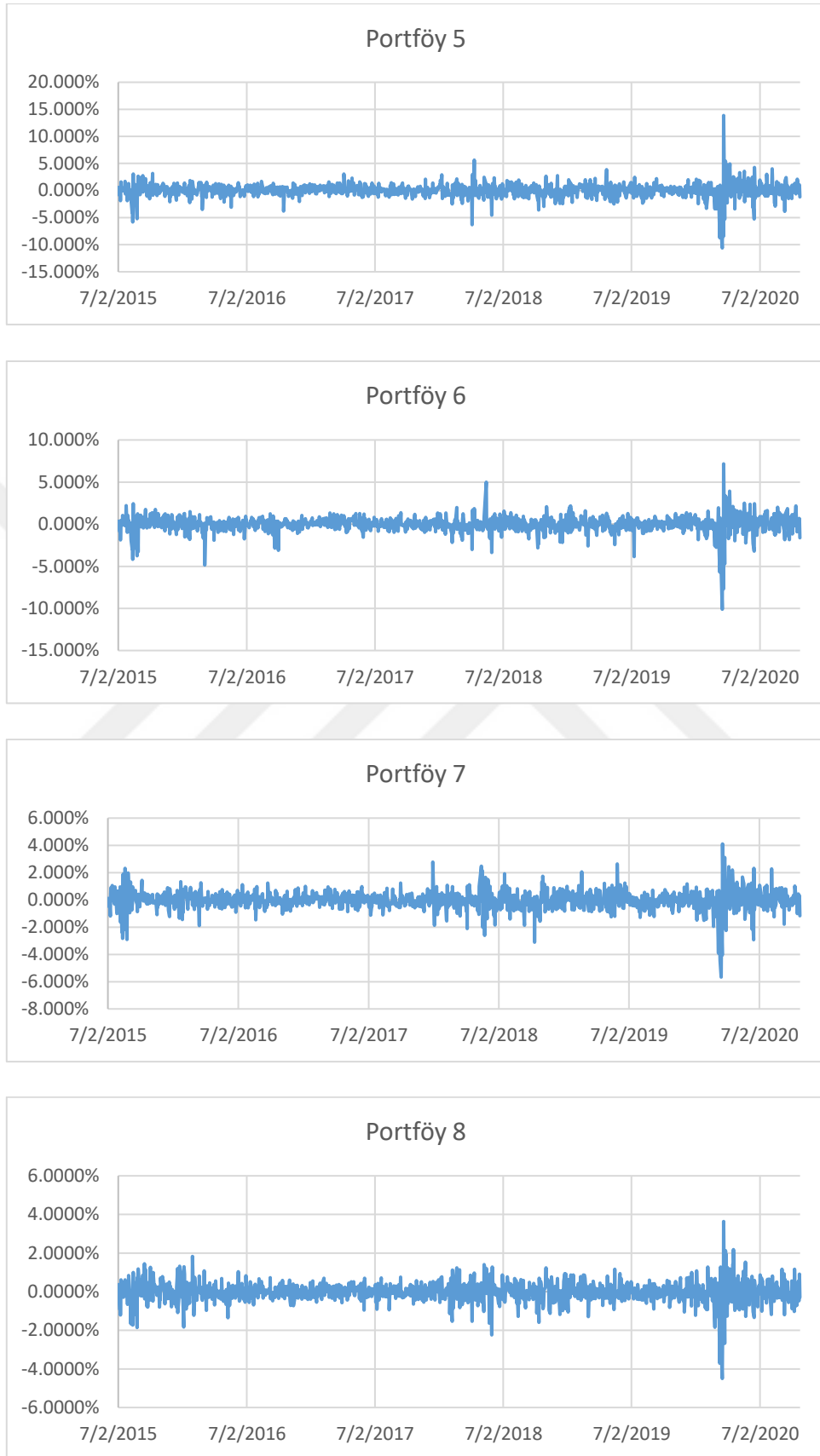
Portföy	P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6	P_7	P_8
Ortalama	0.301%	0.035%	0.062%	0.030%	0.024%	-0.004%	-0.026%	-0.007%
Medyan	-0.029%	0.000%	0.120%	0.081%	0.061%	0.016%	-0.024%	0.006%
Maksimum	57.28%	14.85%	13.19%	11.29%	13.86%	7.16%	4.11%	3.64%
Minimum	-11.84%	-19.33%	-14.01%	-8.23%	-10.61%	-10.10%	-5.67%	-4.50%
standart Sapma	0.031	0.020	0.016	0.012	0.012	0.010	0.007	0.005
Çarpıklık	5.7	-0.4	-0.673	-0.165	-0.3	-1.6	-0.732	-0.782
Basıklık	92.2	17.3	11.854	10.716	18.4	18.5	8.255	8.659
Jarque-Bera	467576.2	16183.1	7709.14	6226.19	18385.6	19007.0	3807.21	4194.08
Olasılık (p)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Gözlem	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300

Portföy 1'den 6'ya kadar portföyler için getiri ortalaması pozitifdir. PORTFÖY_1 örneklem dönemindeki günlük ortalama getirisi % 0,301 olmuştur. Örneklem dönemindeki en düşük ortalama getirinin PORTFÖY_7 için % -0,026 olduğu görülmektedir. Örneklem dönemindeki en yüksek günlük getiriler PORTFÖY_1'de % 57,28 ve PORTFOY_2'de % 14,85 olarak; en düşük getiriler ise PORTFÖY_2 ve PORTFÖY_3 için sırasıyla % -19.33 ve % -14.01 olarak gerçekleşmiştir.

Bu durum, en yüksek oynaklığa sahip portföyün en yüksek getiriye sahip olduğunu, portföy getirisinin riskiyle doğru orantılı olduğunu göstermektedir. Ayrıca, sağa çarpık olan PORTFÖY_1 dışındaki tüm portföyler sola çarpıktırlar. Tüm portföylerde Basıklık (*Kurtosis*) katsayısı 3'ten büyüktür ($k > 3$). Dolayısıyla portföy getirilerinin dağılım eğrileri çarpıktır ve sivridir. Ayrıca tablodaki yüksek Jarqua-Bera istatistikleri ve sıfıra yakın p değerleri portföy getirilerin normal dağılmadığını göstermektedir. Portföyler arasında normale en yakın dağılımın en az riskli portföy olduğu gözlemlenmektedir.

Aşağıdaki grafikler, 2015-2020 döneminde Şeriat-uyumlu portföylerin günlük getirilerine ilişkin grafikleri göstermektedir.





Şekil 4. 3 Şeriat-uyumlu Portföylerin Günlük Getirileri

Tablo (4.2), Malezya borsasındaki 2015-2020 dönemi için Şeriat-uyumlu olmayan Hisse senetlerinin günlük getirilerin tanımlayıcı istatistiklerini göstermektedir:

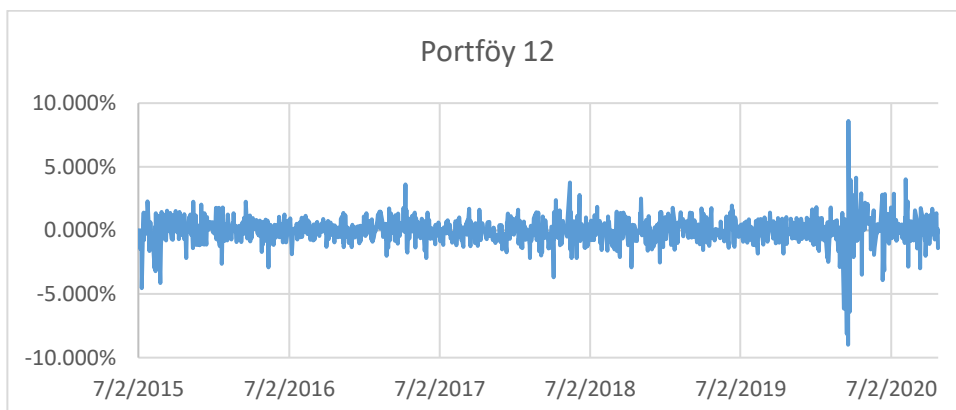
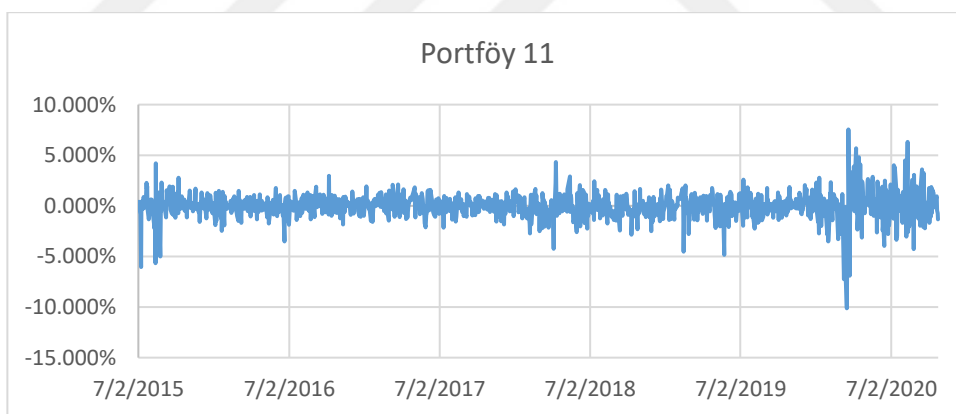
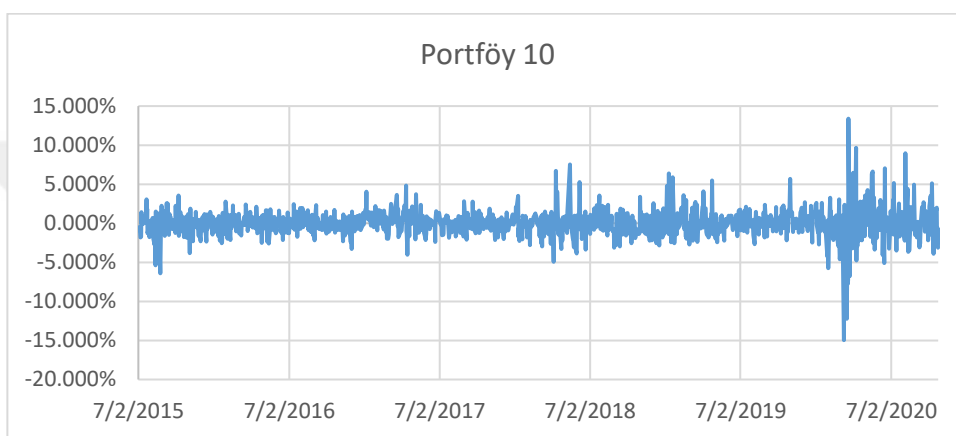
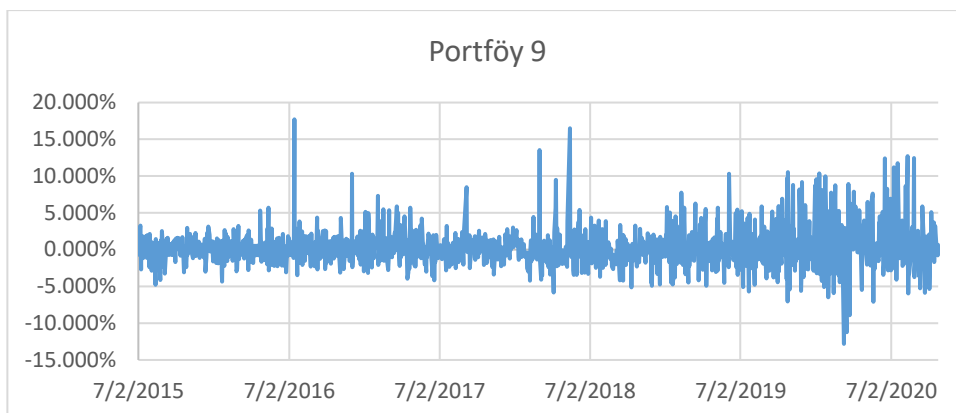
Tablo 4. 2 Malezya Menkul Kıymetler Borsasında Şeriat-Uyumlu olmayan Hisse Senetleri için

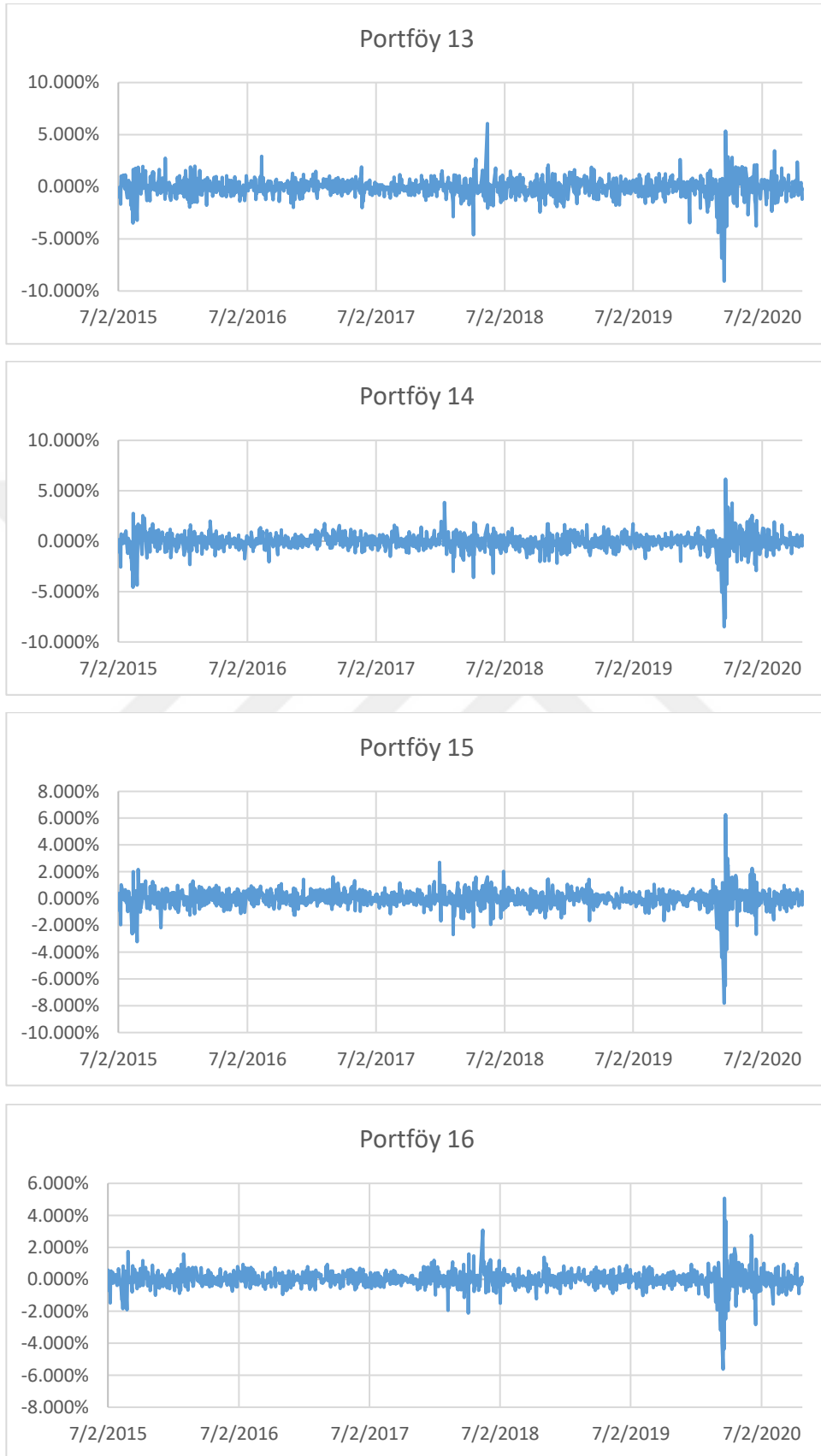
Portföy	P_9	P_10	P_11	P_12	P_13	P_14	P_15	P_16
Ortalama	0.291%	0.028%	-0.006%	-0.011%	-0.051%	-0.024%	-0.013%	0.006%
Medyan	0.079%	0.013%	0.045%	0.025%	-0.010%	0.018%	0.009%	0.018%
Maksimum	17.72%	13.39%	7.55%	8.60%	6.06%	6.16%	6.26%	5.07%
Minimum	-12.81%	-14.96%	-10.13%	-8.99%	-9.06%	-8.49%	-7.81%	-5.62%
Std. Sapma	0.027	0.018	0.013	0.011	0.010	0.009	0.007	0.006
Çarpıklık	1.106	0.009	-0.760	-0.822	-1.109	-1.45	-1.68	-0.822
Basıklık	5.401	11.084	8.524	12.740	12.463	15.1	22.68	19.597
Jarque-Bera	1845	6654	4061	8939	8680	12827	28475	20949
Olasılık (p)	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Gözlem	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300

Tablo (4.2), PORTFÖY_9, POTFÖY_10 ve PORTFÖY_16 ortalama günlük getirilerinin pozitif olduğunu; PORTFÖY_9'un % 0.291 en yüksek ortalama getiriyi sağladığını; diğer portföylerin getiri ortalamalarının negatif olduğunu; PORTFÖY_13'ün örneklem dönemindeki en düşük ortalama günlük getiri olan % -0.051 sağladığını göstermektedir. Örneklem döneminde en yüksek maksimum günlük getiriyi %17,72 ile PORTFOY_9'un sağladığı, PORTFOY_10'un onu % 13,39 ile takip ettiği; portföyler arasında en düşük minimum günlük getiriyi PORTFOY_10'un % -14,96 ile verdiği ve onu PORTFOY_9'un % -12,81 ile izlediği görülmektedir. Şeriat uyumlu olmayan portföylerde de risk arttıkça portföy getirisi artmaktadır.

Ayrıca, sonuçlar PORTFOY_9 ve PORTFOY_10'un sağa çarpık, diğer tüm portföylerin de sola çarpık olduğunu göstermektedir. Ayrıca, basıklık katsayısı değerleri 3'ten yüksek olduğunu görülmektedir, dolayısıyla dağılım eğrileri sivridir. Diğer taraftan Jarqua-Bera istatistikleri çok yüksek ve olasılık değerleri de sıfıra yakın çıkmaktadır. Bu da getirilerin normal dağılmadığını göstermektedir.

Aşağıdaki grafikler, 2015-2020 zaman serisindeki Şeriat-uyumlu olmayan portföylerin günlük getirilerine ilişkin grafikleri göstermektedir:





Şekil 4. 4 Şeriat-uyumlu olmayan Portföyler Günlük Getiriler

Şeriat-uyumlu portföylerin ve Şeriat-uyumlu olmayan portföylerin getirileri karşılaştırıldığında, Şeriat-uyumlu olmayan portföylerden beşinin, şeriat-uyumlu portföydeki üçünün ortalama günlük getirisinin negatif olduğu görülmektedir. İki gruptaki portföyleri risk seviyeleri bazında⁶ karşılaştırdığımızda Şeriat uyumlu ilk altı portföyün Şeriat uyumlu olmayan ilk altı portföyden daha yüksek getiri sağladığı; Şeriat uyumlu PORTFÖY_7 ve PORTFÖY_8'in Şeriat-uyumlu olmayan portföylerdeki emsallerinden daha düşük getirilerinin olduğu görülmektedir. Bu ayrıntılar aşağıdaki tabloda gösterilmektedir:

Tablo 4. 3 Şeriat-uyumlu ve Şeriat-uyumlu olmayan Portföylerinin Getirileri arasındaki karşılaştırma

Şeriat Uyumlu Hisse Senetleri			Şeriat Uyumlu Olmayan Hisse	
Getirisi			Senetleri Getirisi	
PORTFÖY_1	0.301%	>	0.291%	PORTFÖY_9
PORTFÖY_2	0.035%	>	0.028%	PORTFÖY_10
PORTFÖY_3	0.062%	>	-0.006%	PORTFÖY_11
PORTFÖY_4	0.030%	>	-0.011%	PORTFÖY_12
PORTFÖY_5	0.024%	>	-0.051%	PORTFÖY_13
PORTFÖY_6	-0.004%	>	-0.024%	PORTFÖY_14
PORTFÖY_7	-0.026%	<	-0.013%	PORTFÖY_15
PORTFÖY_8	-0.007%	<	0.006%	PORTFÖY_16

İki gruptaki portföylerin getirilerinin standart sapmaları karşılaştırıldığında, PORTFÖY_8 hariç Şeriat-uyumlu portföylerin getirilerinin standart sapmasının, Şeriat-uyumlu olmayan portföylerdekinden daha yüksek olduğu görülmüştür. Aşağıdaki tablo standart sapma karşılaştırması ile ilgili veriyi sunmaktadır:

⁶ Portföylerin sırası, bu portföylerin her birindeki risk derecesine göre azalan sıradadır.

Tablo 4. 4 Şeriat-uyumlu ve Şeriat-uyumlu olmayan Portföylerinin Standart Sapma değerleri arasındaki karşılaştırma

Şeriat Uyumlu Hisse Senetleri Standart Sapması			Şeriat Uyumlu olmayan Hisse Senetleri Standart Sapması		
PORTFÖY_1	0.031	>	0.027	PORTFÖY_9	
PORTFÖY_2	0.020	>	0.018	PORTFÖY_10	
PORTFÖY_3	0.016	>	0.013	PORTFÖY_11	
PORTFÖY_4	0.012	>	0.011	PORTFÖY_12	
PORTFÖY_5	0.012	>	0.010	PORTFÖY_13	
PORTFÖY_6	0.010	>	0.009	PORTFÖY_14	
PORTFÖY_7	0.007	>	0.007	PORTFÖY_15	
PORTFÖY_8	0.005	<	0.006	PORTFÖY_16	

4.2.3. Sigortasız Portföylerin Diğer Risk Ölçekleriyle Risklilerinin Karşılaştırması

2015-2020 dönemi için Malezya Bursa'daki sigortasız Şeriat-uyumlu portföylerin riskliliklerinin karşılaştırılması ile ilgili veriler Tablo (4.5) 'de sunulmaktadır.

Tablo 4. 5 Malezya borsasında Şeriat-uyumlu Hisse Senetleri için Risk Testi

Risk Ölçeği	Şeriat-uyumlu Portföyler							
	P-1	P-2	P-3	P-4	P-5	P-6	P-7	P-8
Varyans	0.001	0.0004	0.0003	0.0002	0.0002	0.0001	0.0001	0.00003
Standart Sapma	0.031	0.020	0.016	0.012	0.012	0.010	0.007	0.005
Beta	1.34	1.51	1.33	1.01	1.22	0.77	0.65	0.60
Aşağı Yönlü Sapma	0.0142	0.015	0.013	0.010	0.011	0.009	0.006	0.004
VaR 95%	-0.0338	-0.026	-0.023	-0.017	-0.016	-0.013	-0.010	-0.008
VaR 99%	-0.0483	-0.047	-0.049	-0.035	-0.041	-0.030	-0.022	-0.016

Tabloda, beta değerlerinin PORTFÖY_6, PORTFÖY_7 ve PORTFÖY_8 hariç tüm şeriat-uyumlu portföyler için birden yüksek oldukları görülmüştür ve bu nedenle bu portföylerin sistematik riski derecesi, piyasa sistematik riskinden daha yüksektir. Betası en yüksek portföy 1.51 ile PORTFÖY_2'dir.

Tablo 4.6 Şeriat-uyumlu olmayan portföylerin diğer risk ölçekleri ile ilgili verilerini sunmaktadır:

Tablo 4. 6 Malezya borsasında Şeriat-uyumlu olmayan Hisse Senetleri için Risk Testi

Risk Testi	Şeriat-uyumlu olmayan Portföyler							
	P-9	P-10	P-11	P-12	P-13	P-14	P-15	P-16
Varyans	0.001	0.0003	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.00003
Standart Sapma	0.027	0.018	0.013	0.011	0.010	0.009	0.007	0.006
B	1.14	1.30	0.94	0.80	0.81	0.85	0.73	0.57
Aşağı Yönlü Sapma	0.015	0.013	0.010	0.009	0.008	0.008	0.007	0.005
VaR 95%	-0.034	-0.024	-0.019	-0.015	-0.014	-0.013	-0.009	-0.007
VaR 99%	-0.056	-0.043	-0.040	-0.030	-0.029	-0.029	-0.022	-0.019

Beta katsayısı PORTFÖY_9, ve PORTFÖY_10 için birden daha yüksektir. Diğer portföyleri betaları 1'den düşüktür. Aşağı yönlü sapmanın hesaplanmasıyla, en yüksek negatif oynaklık derecesinin PORTFÖY_9 için ve en düşük negatif oynaklık derecesinin PORTFÖY-16 için söz konusu olduğu görülmüştür.

Benzer şekilde, VaR 95%, VaR 99% portföyün getirilerindeki maksimum potansiyel zararın Portföy_9 için sırasıyla -0,034 ve -0,056 olduğunu göstermiştir.

Şeriat-uyumlu ve şeriat-uyumlu olmayan portföylerin betalarını karşılaştırdığımızda, bu değerlerin PORTFÖY_6 ve PORTFÖY_7 hariç şeriat-uyumlu portföylerde daha yüksek olduğunu ve bu nedenle bu portföylerin sistematik riskten daha fazla etkilendiğini görürüz. Tablo (4.7). Şeriat-uyumlu ve Şeriat-uyumlu olmayan hisse senetlerinin beta değerlerinin karşılaştırmasını göstermektedir.

Tablo 4. 7 Şeriat-uyumlu ve Şeriat-uyumlu olmayan Hisse Senetlerinin Beta Değerleri arasında karşılaştırma

Şeriat-Uyumlu Hisse Senetleri			Şeriat-Uyumlu olmayan Hisse Senetleri	
PORTFÖY_1	1.34	>	1.14	PORTFÖY_9
PORTFÖY_2	1.51	>	1.3	PORTFÖY_10
PORTFÖY_3	1.33	>	0.94	PORTFÖY_11
PORTFÖY_4	1.01	>	0.8	PORTFÖY_12
PORTFÖY_5	1.22	>	0.81	PORTFÖY_13
PORTFÖY_6	0.77	<	0.85	PORTFÖY_14
PORTFÖY_7	0.65	<	0.73	PORTFÖY_15
PORTFÖY_8	0.6	>	0.57	PORTFÖY_16

Ayrıca, Şeriat-uyumlu ve Şeriat-uyumlu olmayan portföyleri aşağı yönlü sapma değerleri açısından karşılaştırdığımızda, PORTFÖY_1, PORTFÖY_7 ve PORTFÖY_8 haricinde tüm Şeriat-uyumlu portföylerde negatif sapmaların değerinin daha yüksek olduğunu görülmektedir. Bu durum, aşağıdaki tabloda gösterilmektedir:

Tablo 4. 8 Şeriat-uyumlu ve uyumlu olmayan Hisse Senetlerinin Aşağı Yönlü Sapmalarının karşılaştırması

Şeriat-Uyumlu Hisse Senetleri			Şeriat-Uyumlu olmayan Hisse Senetleri	
Aşağı Yönlü Sapmalar			Aşağı Yönlü Sapmalar	
PORTFÖY_1	0.0142	<	0.015	PORTFÖY_9
PORTFÖY_2	0.015	>	0.013	PORTFÖY_10
PORTFÖY_3	0.013	>	0.01	PORTFÖY_11
PORTFÖY_4	0.01	>	0.009	PORTFÖY_12
PORTFÖY_5	0.011	>	0.008	PORTFÖY_13
PORTFÖY_6	0.009	>	0.008	PORTFÖY_14
PORTFÖY_7	0.006	<	0.007	PORTFÖY_15
PORTFÖY_8	0.004	<	0.005	PORTFÖY_16

4.2.4. Sigortasız Portföyler arasındaki Performans Karşılaştırması

Hisse senetlerinin yatırım portföylerinin performanslarını değerlendirmek ve karşılaştırmak için, ortalama getirileri, Sharpe Oranı, Treynor katsayısı, Jensen Alpha katsayısı, ve Sortino katsayısı gibi ilave bir dizi göstergelerle birlikte hesaplanmıştır. Sonuçlar, Tablo (4.9) ile Şeriat-uyumlu portföyler ve Tablo (4.10) ile Şeriat-uyumlu olmayan portföyler için gösterilmektedir.

Tablo 4. 9 Malezya borsasında Şeriat-uyumlu Hisse Senetlerinin Performansı

Değerlendirme Testi	Şeriat-Uyumlu							
	Portföy 1	Portföy 2	Portföy 3	Portföy 4	Portföy 5	Portföy 6	Portföy 7	Portföy 8
R %	0.301%	0.035%	0.062%	0.030%	0.024%	-0.004%	-0.026%	-0.007%
Sharpe	0.095	0.013	0.033	0.018	0.013	-0.013	-0.048	-0.027
Treynor	0.002	0.0002	0.0004	0.0002	0.0001	-0.0002	-0.001	-0.0002
Jensen Alpha	0.003	0.001	0.001	0.0004	0.0004	-0.00001	-0.0002	-0.00005
Sortino	0.206	0.017	0.041	0.023	0.015	-0.014	-0.060	-0.034

Şeriat-uyumlu portföyler için en iyi ortalama getirinin PORTFÖY_1 için % 0,301 olduğunu, bu ortalamanın PORTFÖY_6, PORTFÖY_7 ve PORTFÖY_8'de negatif değerler olduğunu göstermektedir. PORTFÖY_1'in performansı tüm riske göre düzeltilmiş performans göstergelerinde en iyisidir. PORTFÖY_6, PORTFÖY_7 ve PORTFÖY_8' in tüm riske göre düzeltilmiş performans göstergeleri negatiftir. En düşük performansı sergileyen portföy PORTFÖY_7 olmuştur.

Tablo 4. 10 Malezya borsasında Şeriat-uyumlu olmayan Hisse Senetlerinin Performansı

Değerlendirme Testi	Şeriat-Uyumlu Olmayan Hisse Senetleri							
	Portföy 9	Portföy 10	Portföy 11	Portföy 12	Portföy 13	Portföy 14	Portföy 15	Portföy 16
R	0.291%	0.028%	-0.006%	-0.011%	-0.051%	-0.024%	-0.013%	0.006%
Sharpe	0.104	0.011	-0.011	-0.018	-0.062	-0.035	-0.028	-0.004
Treynor	0.002	0.0002	-0.0001	-0.0002	-0.001	-0.0004	-0.0003	-0.00004
Jensen Alpha	0.003	0.0004	0.00002	-0.0001	-0.0005	-0.0002	-0.0001	0.0001
Sortino	0.186	0.016	-0.013	-0.022	-0.075	-0.040	-0.032	-0.004

Şeriat uyumlu olmayan portföylerin performans değerlendirmelerinin sunulduğu Tablo (4.10)'den en iyi ortalama getirinin PORTFÖY_9 % için 0,291, ardından PORTFÖY_10 için % 0,028 olduğu görülmektedir. Riske göre düzeltilmiş getiride PORTFÖY_1 tüm göstergeler açısından en iyisi olduğu; Portföy_11, Portföy_12, Portföy_13, Portföy_14, Portföy_15 ve Portföy_16'nin performans göstergelerinin çoğunun negatif değerler olduğu görülmektedir.

Sharpe katsayısının açısından iki gruptaki portföyleri karşılaştırdığımızda, Şeriat-uyumlu portföylerdeki değerlerin PORTFÖY_1, PORTFÖY_7 ve PORTFÖY_8 için olanlar hariç tüm portföylerde daha Şeriat-uyumlu olmayanlarınkinden yüksek olduğu görülmüştür. Sonuçlar Tablo (4.11)'de gösterilmektedir:

Tablo 4. 11 Şeriat-uyumlu ve Şeriat-uyumlu olmayan Hisse Senetlerinin Sharpe Oranı arasında karşılaştırma

Şeriat-Uyumlu Hisse Senetleri için		Şeriat-Uyumlu olmayan Hisse Senetleri için		
Sharpe Oranı		Sharpe Oranı		
PORTFÖY_1	0.095	<	0.104	PORTFÖY_9
PORTFÖY_2	0.013	>	0.011	PORTFÖY_10
PORTFÖY_3	0.033	>	-0.011	PORTFÖY_11
PORTFÖY_4	0.018	>	-0.018	PORTFÖY_12
PORTFÖY_5	0.013	>	-0.062	PORTFÖY_13
PORTFÖY_6	-0.013	>	-0.035	PORTFÖY_14
PORTFÖY_7	-0.048	<	-0.028	PORTFÖY_15
PORTFÖY_8	-0.027	<	-0.004	PORTFÖY_16

Ayrıca, Sortino katsayısının değeri açısından Şeriat-uyumlu ve Şeriat-uyumlu olmayan portföyler arasında karşılaştırma yapıldığında, en yüksek Sortino değerinin Şeriat-uyumlu PORTFÖY_1'de olduğunu, incelenen tüm portföyler arasında en düşük performansın PORTFÖY_13'de -0.075 değeriyle gerçekleştiğini görüyoruz. Sonuçlar Tablo (4.12) 'de gösterilmektedir:

Tablo 4. 12 Şeriat-uyumlu ve Şeriat-uyumlu olmayan Hisse Senetlerinin Sortino Oranı arasında karşılaştırma

Şeriat-Uyumlu Hisse Senetleri için Sortino Oranı		Şeriat-Uyumlu olmayan Hisse Senetleri için Sortino Oranı		
PORTFÖY_1	0.206	>	0.186	PORTFÖY_9
PORTFÖY_2	0.017	>	0.016	PORTFÖY_10
PORTFÖY_3	0.041	>	-0.013	PORTFÖY_11
PORTFÖY_4	0.023	>	-0.022	PORTFÖY_12
PORTFÖY_5	0.015	>	-0.075	PORTFÖY_13
PORTFÖY_6	-0.014	>	-0.04	PORTFÖY_14
PORTFÖY_7	-0.06	<	-0.032	PORTFÖY_15
PORTFÖY_8	-0.034	<	-0.004	PORTFÖY_16

4.3. İslami ve Geleneksel Hisse Senedi Portföylerinde Portföy Sigorta Yöntemlerinin Performansının Karşılaştırılması

Portföy sigortası stratejileri uygulaması iki tür varlığa (riskli hisse senedi, risksiz enstrüman) belli oranlarda yatırımı gerektirmekte, oranlar sigorta vadesi sonuna kadar genellikle günlük olarak güncellenmektedir. Aşağıdaki alt bölümlerde portföylerin oluşturulması, oranların belirlenmesi, stratejilerin uygulanması ve uygulama sonuçları ile ilgili bilgiler sunulmaktadır.

Riskli varlıklar

Daha önce ifade edildiği üzere portföyün riskli varlıkları için 2/7/2015-23/10/2020 döneminde (1300 iş günü) Malezya Menkul Kıymetler Borsasında işlem görmüş hisse senetlerinin tarihsel günlük fiyat verileri kullanılmıştır. Borsadan; Şeriat-uyumlu ve Şeriat-uyumlu olmayan hisse senetlerinin alınmış daha önce açıklanan yöntemle her biri 16 hisseden oluşan Şeriat uyumlu sekiz, Şeriat uyumlu olmayan sekiz portföy eşit ağırlıklarla oluşturulmuştur.

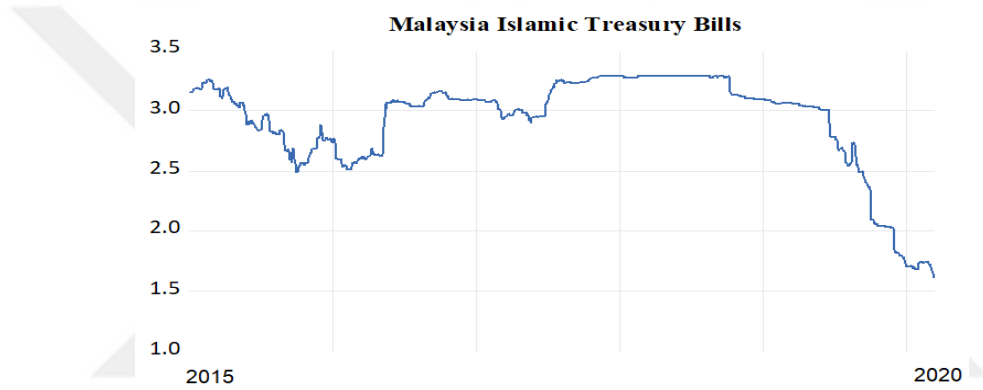
Risksiz Varlıklar:

Yatırım portföyünün güvence altına alınması için risksiz varlıklara yatırım yapılması ve bu varlıkların günlük getirisinin hesaplanması gerekmektedir. Çalışmada 2015-2020

dönemi risksiz getiri oranları Şeriat-uyumlu portföyle için Malezya İslami Hazine bonoları ve Şeriat-uyumlu olmayan portföyler için Geleneksel Malezya Hazine Bonoları günlük verilerinden elde edilmiştir. Risksiz oran verileri Malezya Merkez Bankası (Bank Negara Malaysia) web sitesinden alınmıştır (<https://www.bnm.gov.my>). Tablo (4.13), bu verilerle ilgili tanımlayıcı istatistikleri göstermektedir:

Tablo 4. 13 Malezya İslami Hazine Bonoları 2015-2020 Tanımlayıcı istatistikler

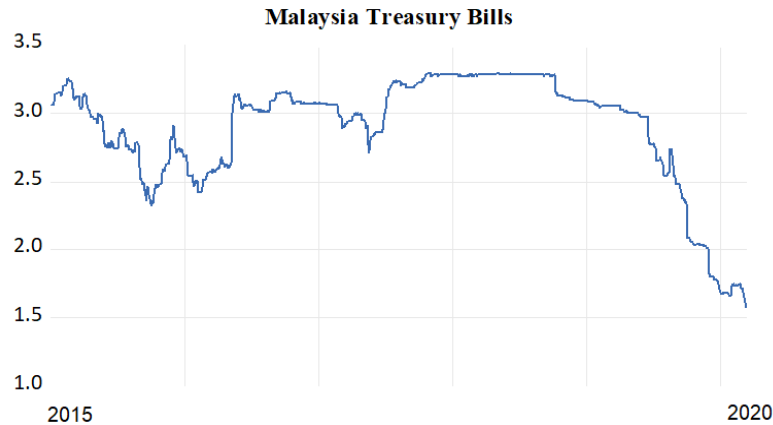
Malezya İslami Hazine Bonoları 2015-2020 Tanımlayıcı istatistikler									
Ortalama	Medyan	Maksimum	Minimum	Standart sapma	Çarpıklık	Kürtosis	Jarque-Bera	Olasılık	Gözlem
2.92	3.06	3.29	1.61	0.4027	-1.6458	5.172	842.51	0.000	1300



Şekil 4. 5 Malezya İslami Hazine Bonoları 2015-2020

Tablo 4. 14 Malezya Hazine Bonoları 2015-2020 Tanımlayıcı İstatistikler

Malezya Hazine Bonoları 2015-2020 Tanımlayıcı İstatistikler									
Ortalama	Medyan	Maksimum	Minimum	Standart sapma	Çarpıklık	Kürtosis	Jarque-Bera	Olasılık	Gözlem
2.89	3.05	3.29	1.58	0.410927	-1.4858	4.656080	626.87	0.000	1300



Şekil 4. 6 Malezya Hazine Bonoları 2015-2020

4.4. Portföy Sigortası Stratejilerinin Uygulanması

Çalışmada portföylere uygulanan CPPI ve OBPI stratejileri ile ilgili izlenen yöntemler ve uygulama sonuçları aşağıdaki alt bölümlerde sunulmaktadır.

Sabit Oranlı Portföy Sigortası (CPPI) Uygulaması

Daha önce belirtildiği üzere; Black ve Perold (1992), yeni bir portföy sigortası yöntemi ile aşağı yönlü riske karşı korunma talebine cevap vermiştir. Bu yöntemle yatırımcının öz sermayesi, zaman içinde dinamik olarak riskli ve risksiz varlıklara dağıtılır. Başlangıçta yatırılan sermayenin taban denilen, yatırım ufkunda korunması gereken payı yatırımcı tarafından belirlenir. Gerçek portföy değeri ile taban arasındaki fark yastık olarak tanımlanır. Yastık daha sonra çarpan olarak adlandırılan kaldıraç faktörü ile çarpılır ve portföyün riskli kısmına yatırılır. Riskli varlıklara tahsis edilen toplam tutar, risk olarak adlandırılır ve aşağıdaki şekilde hesaplanır:

$$\text{Riske Maruz Kalma (Et)} = \text{Çarpan (m)} * \text{Yastık (Ct)}$$

Varlıkların geri kalanı, genellikle hazine bonosu veya diğer likit para piyasası araçları olan risksiz varlıklara yatırılır.

CPPI stratejisi ile ilgili anahtar terimler ve anlamları aşağıda özetlenmiştir:

- Yatırım Portföyü; Riskli varlıklar ve risksiz varlıklardan oluşmaktadır.
- Taban; Portföy taban değerine düşerse, yatırımcı sermayeyi korumak için tüm varlıkları nakde veya risksiz varlıklara taşıyacaktır.
- Çarpan; yatırımcının taşıyabileceği risk derecesi ile ilgilidir, çarpanın değeri ne kadar büyükse, yatırılan riskli varlıkların değeri o kadar büyük ve dolayısıyla risk derecesi de o kadar büyük olur. 3 ile 6 arasındaki çarpan değerleri çok yaygındır.
- Geçici öz sermaye değeri; Dayanak varlıkların değerini portföy değerinden çıkarılmasıyla hesaplanır.
- Portföyün riskli varlık değeri; çarpan değeri ile tampon değeri çarpılarak hesaplanır.
- Portföye alınacak risksiz varlıkların değeri; Portföyün toplam değerinden riskli varlıkların değerindeki fark çıkartılarak belirlenir.

Opsiyon Bazlı Portföy Sigortası OBPI uygulaması:

Opsiyon Bazlı Portföy sigortası OBPI, opsiyon fiyatlandırma teorisine dayanmaktadır. Hisseler üzerindeki Avrupa put opsiyonlarının hisse senedi satılarak ve elde edilen nakit risksiz faizli enstrümanlara yatırılarak replike edildiği, sentetik put

opsiyonlarının oluşturulduğu stratejilerdir. Bir sentetik put opsiyonu için kaç hisse senedi satılması gerektiğinin ve risksiz varlıklara ne kadar yatırım yapılması gerektiğinin belirlenmesini gerektirir.

Sentetik put opsiyonunun finanse edilmesi gerektiğinden, put'un kullanım fiyatı genellikle taban fiyatından daha düşük olmalıdır.

Risksiz varlıkların payı aşağıdaki şekilde belirlenir:

$$W_B = k \cdot e^{-r(T-t)} \cdot N(-d_2)$$

$$d_2 = \frac{\ln\left(\frac{S_t}{K}\right) + \left(r + \frac{\sigma^2}{2}\right)(T-t)}{\sigma \sqrt{T-t}}$$

Burada S_t korunacak portföyün değerini, K koruma seviyesini, r risksiz faiz oranını, σ korunacak portföyün getirisinin standart sapmasını, $T-t$ ise koruma vadesine kalan süreyi göstermektedir.

Sigorta döneminin başlangıcında $(k \cdot e^{-r(T-t)} \cdot N(-d_2))$ delta oranında riskli varlık satılarak risksiz varlığa yatırılır. Mesela, delta -0.3 olarak hesaplanmışsa riskli varlıkların %30'unun satılıp risksiz varlıklara yatırılması gerekir. Piyasa düştükçe delta değeri de azalır ve önceki delta değeri ile yeni değer arasındaki fark kadar orijinal portföy değeri üzerinden hisse satılması ve risksiz varlıklara yatırılması gerekir. Mesela delta -0.35'e düştüğünde orijinal portföy değerinin %5 oranında daha hisse satılarak risksiz varlığa yatırılır. Deltanın yükseldiği durumlarda da bunun tam tersi yapılır.

Örneklem her biri iki aylık yirmi sigorta dönemine bölünmüş stratejilerin performansları bu dönemler itibarıyla değerlendirilmiştir. OBPI stratejisi için %95 ve %100 koruma seviyeleri, CPPI stratejisi için ise 5, 15 ve 30 çarpan seviyelerindeki korumalar değerlendirilmiştir. OBPI stratejilerinde delta değerlerinin hesaplanmasında temettülerin etkisi ihmal edilmiştir.

Stratejilerin performansı düşük riskli (Portföy 7, Portföy 8, Portföy 15 ve Portföy 16), orta derecede riskli (Portföy 4, Portföy 5, Portföy 12 ve Portföy 13) ve yüksek riskli (Portföy 1, Portföy 2, Portföy 9 ve Portföy 10) portföyler için ayrı ayrı değerlendirmeye alınarak portföy riski ile sigorta stratejisinin koruma seviyesi karşılaştırılmak istenmiştir. Diğer portföylerle ilgili sonuçlar appendix'te yer alan tablolarla sunulmaktadır.

Şeriat uyumlu düşük riskli portföylere OBPI uygulaması ile ilgili sonuçlar Tablo (4.15) sunulmaktadır.

Tablo 4. 15 OBPI kullanarak şeriat uyumlu hisse senetleri için performans/ Düşük oynaklıklı portföyler

Şeriat Uyumlu Portföy								
oynaklık alt grubu	Düşük oynaklıklı portföyler							
#	Portföy 7				Portföy 8			
sigorta stratejisi	Sigortasız	OBPI			Sigortasız	OBPI		
Yeniden dengeleme disiplini	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük
Taban değeri (%)	-	100%	100%	95%	-	100%	100%	95%
İşlem maliyeti	0	0	0.5%	0	0	0	0.5%	0
Ortalama getiri	-0.022%	0.012%	0.016%	-0.001%	-0.005%	0.003%	0.008%	0.001%
Standart sapma	0.615%	0.363%	0.394%	0.526%	0.473%	0.293%	0.314%	0.427%
VaR 5%	-0.99%	-0.53%	-0.59%	-0.82%	-0.74%	-0.46%	-0.49%	-0.65%
VaR 1%	-1.49%	-0.95%	-1.07%	-1.28%	-1.14%	-0.77%	-0.85%	-1.02%
Aşağı Yönlü standart Sapma	0.41%	0.29%	0.34%	0.39%	0.32%	0.23%	0.25%	0.28%

OBPI temelli koruma hem Portföy 7 hem de Portföy 8 için sigortasız portföyden daha yüksek getiri sağlamaktadır. Sağlanan getiriler daha düşük standart sapma seviyelerinde elde edilmektedir. Riske göre düzeltilmiş performans ölçeklerinin neredeyse tamamında her iki portföy için işlem maliyetleri dikkate alındığı durumda bile daha iyi sonuçlar gözlemlenmektedir.

Şeriat uyumlu düşük riskli portföylere CPPI uygulaması ile ilgili sonuçlar Tablo (4.16) sunulmaktadır.

Taban değeri (%)	-	100%	100%	95%	-	100%	100%	95%
İşlem maliyeti	0	0	0.5%	0	0	0	0.5%	0
Ortalama getiri	-0.006%	0.018%	0.022%	0.008%	0.016%	0.024%	0.027%	0.028%
Standart sapma	0.607%	0.344%	0.367%	0.513%	0.477%	0.320%	0.348%	0.424%
VaR 5%	-0.98%	-0.53%	-0.57%	-0.79%	-0.72%	-0.45%	-0.50%	-0.62%
VaR 1%	-1.53%	-0.91%	-1.04%	-1.26%	-1.10%	-0.75%	-0.87%	-0.95%
Aşağı Yönlü standart Sapma	0.43%	0.29%	0.32%	0.35%	0.32%	0.23%	0.27%	0.28%

Şeriat uyumlu olmayan düşük riskli portföylerde OBPI temelli korumanın, her iki portföy için, her iki koruma seviyesinde de daha yüksek ortalama getiri sağladıkları, risk göre düzeltilmiş performans ölçeklerinin tamamında işlem maliyetleri dikkate alındığı durumda bile daha iyi sonuçlar verdiği gözlemlenmektedir.

Tablo 4. 18 CPPI kullanarak şeriate uyumlu olmayan hisse senetleri için performans/ Düşük oynaklıklı portföyler

Şeriat Uyumlu olmayan Portföy								
oynaklık alt grubu	Düşük oynaklıklı portföyler							
#	Portföy 15				Portföy 16			
sigorta stratejisi	Sigortasız	CPPI			Sigortasız	CPPI		
dengeleme disiplini	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük
Çarpan	-	5	15	30	-	5	15	30
Ortalama getiri	-0.006%	0.008%	0.008%	0.013%	0.016%	0.008%	0.010%	0.014%
Standart sapma	0.607%	0.016%	0.057%	0.147%	0.477%	0.014%	0.049%	0.123%
VaR 5%	-0.98%	-0.02%	-0.08%	-0.22%	-0.72%	-0.01%	-0.07%	-0.160%
VaR 1%	-1.53%	-0.03%	-0.15%	-0.39%	-1.10%	-0.02%	-0.11%	-0.314%

Aşağı Yönlü standart Sapma	0.43%	0.01%	0.04%	0.121%	0.32%	0.01%	0.03%	0.092%
----------------------------	-------	-------	-------	--------	-------	-------	-------	--------

Düşük riskli Şeriat uyumlu olmayan portföylerde CPPI temelli korumanın sonuçlarını gösteren Tablo (4.18) incelendiğinde korumanın Portföy 15 için her üç çarpan seviyesinde de daha yüksek getiri sağladığı, risk göre düzeltilmiş performans ölçeklerinin tamamında işlem maliyetleri dikkate alındığı durumda bile korumasız durumdan çok daha iyi sonuçlar verdiği gözlemlenmektedir. Portföy 16 için sağlanan getiriler krumasız portföyün altında çıkmaktadır. Ancak riske göre düzeltilmiş ölçeklerde korumalı portföylerin performansı al ve tut'dan daha iyi olmaktadır.

Orta derecede riskli Şeriat uyumlu portföylerle ilgili OBPI uygulaması sonuçları Tablo (4.19)'de sunulmaktadır.

Tablo 4. 19 OBPI kullanarak şeriata uyumlu hisse senetleri için performans/ orta oynaklıklı portföyler

Şeriat Uyumlu Portföy								
oynaklık alt grubu	Orta oynaklık							
#	Portföy 4				Portföy 5			
sigorta stratejisi	Sigortasız	OBPI			Sigortasız	OBPI		
dengeleme disiplini	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük
Taban değeri (%)	-	100%	100%	95%	-	100%	100%	95%
İşlem maliyeti	0	0	0.5%	0	0	0	0.5%	0
Ortalama getiri	0.023%	0.068%	0.072%	0.056%	0.015%	0.046%	0.051%	0.040%
Standart sapma	1.091%	0.698%	0.721%	0.888%	1.101%	0.655%	0.677%	0.907%
VaR 5%	-1.79%	-1.10%	-1.13%	-1.45%	-1.79%	-1.01%	-1.04%	-1.39%
VaR 1%	-2.60%	-1.71%	-1.82%	-2.20%	-2.81%	-1.70%	-1.77%	-2.35%
Aşağı Yönlü standart Sapma	0.77%	0.60%	0.64%	0.69%	0.77%	0.54%	0.58%	0.66%

Orta derecede riskli Şeriat uyumlu portföylere OBPI uygulaması sonucunda her iki portföy için de korumasız durumdan sağlanan getiriden daha yüksek getiriye ulaşılmakta, sigorta stratejilerinin riske göre düzeltilmiş performansları dikkate alındığında sonuç daha da iyileşmektedir. OBPI stratejilerinin orta derecede riskli Şeriat uyumlu portföylerde düşük riskli portföylerden daha iyi sonuç verdikleri görülmektedir.

Orta derecede riskli Şeriat uyumlu portföylerle ilgili CPPI uygulaması sonuçları ise Tablo (4.20)'de sunulmaktadır.

Tablo 4. 20 CPPI kullanarak şeriat uyumlu hisse senetleri için performans/ Orta oynaklıklı portföyler

Şeriat Uyumlu Portföy								
oynaklık alt grubu	Orta oynaklık							
#	Portföy 4				Portföy 5			
sigorta stratejisi	Sigortasız	CPPI			Sigortasız	CPPI		
Yeniden dengeleme disiplini	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük
Çarpan	-	5	15	30	-	5	15	30
Ortalama getiri	0.023%	0.011%	0.035%	0.054%	0.015%	0.010%	0.024%	0.047%
Standart sapma	1.091%	0.038%	0.203%	0.373%	1.101%	0.038%	0.188%	0.340%
VaR 5%	-1.79%	-0.053%	-0.29%	-0.57%	-1.79%	-0.050%	-0.27%	-0.48%
VaR 1%	-2.60%	-0.089%	-0.53%	-0.96%	-2.81%	-0.089%	-0.49%	-0.85%
Aşağı Yönlü standart Sapma	0.77%	0.029%	0.16%	0.32%	0.77%	0.028%	0.15%	0.24%

Orta derecede riskli Şeriat uyumlu portföylere CPPI uygulaması sonucunda çarpanın 5 olduğu durumlar hariç tüm koruma seviyelerinde korumasız durumdan her iki portföyde de daha yüksek getiri sağlandığı, riske göre düzeltilmiş performans ölçekleri dikkate alındığında stratejilerin korumasız duruma göre daha iyi olan sonuçların daha bariz bir şekilde ortaya çıktığı gözlemlenmektedir.

Orta derecede riskli Şeriat uyumlu olmayan portföylerle ilgili OBPI uygulaması sonuçları Tablo (4.21)'de sunulmaktadır.

Tablo 4. 21 OBPI kullanarak Şeriat uyumlu olmayan hisse senetleri için performans/ orta oynaklıklı portföyler

Şeriat Uyumlu olmayan Portföy								
oynaklık alt grubu	Orta oynaklık							
#	Portföy 12				Portföy 13			
sigorta stratejisi	Sigortasız	OBPI			Sigortasız	OBPI		
Yeniden dengeleme disiplini	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük
Taban değeri (%)	-	100%	100%	95%	-	100%	100%	95%
İşlem maliyeti	0	0	0.5%	0	0	0	0.5%	0
Ortalama getiri	-0.009%	0.023%	0.027%	0.015%	-0.055%	0.009%	0.014%	-0.017%
Standart sapma	0.926%	0.561%	0.590%	0.782%	0.839%	0.488%	0.508%	0.699%
VaR 5%	-1.52%	-0.91%	-0.94%	-1.24%	-1.382%	-0.82%	-0.864%	-1.160%
VaR 1%	-2.30%	-1.52%	-1.63%	-1.88%	-2.057%	-1.30%	-1.389%	-1.717%
Aşağı Yönlü standart Sapma	0.65%	0.50%	0.53%	0.56%	0.593%	0.424%	0.464%	0.514%

Orta derecede riskli Şeriat uyumlu olmayan portföylere OBPI uygulaması sonucunda da her iki portföy için de korumasız durumdan sağlanan getiriden daha yüksek getiriye ulaşılmaktadır. Aynı şekilde riske göre düzeltilmiş performansları dikkate alındığında çoğunlukla al ve tut stratejisinin performansından (düşük risk seviyesindeki Şeriat uyumlu olmaya portföylerde olduğu gibi) daha iyi sonuç vermektedir.

Orta derecede riskli Şeriat uyumlu olmayan portföylere CPPI uygulaması sonuçları da Tablo (4.22)'da sunulmaktadır:

Taban değeri (%)	-	100%	100%	95%	-	100%	100%	95%
İşlem maliyeti	0	0	0.5%	0	0	0	0.5%	0
Ortalama getiri	0.282%	0.210%	0.216%	0.252%	0.021%	0.058%	0.063%	0.059%
Standart sapma	2.563%	2.001%	2.009%	2.296%	1.742%	1.094%	1.109%	1.353%
VaR 5%	-3.25%	-2.75%	-2.75%	-3.00%	-2.658%	-1.63%	-1.69%	-1.977%
VaR 1%	-4.27%	-3.84%	-3.93%	-4.13%	-4.03%	-2.54%	-2.64%	-3.06%
Aşağı Yönlü standart Sapma	1.27%	1.17%	1.20%	1.23%	1.16%	0.79%	0.83%	0.89%

Yüksek riskli Şeriat uyumlu portföylere OBPI uygulaması sonucunda Portföy 1 için 100% seviyesinde korumasız durumdan sağlanan getiriden daha düşük getiriye ulaşılmakta ancak sigorta stratejilerinin riske göre düzeltilmiş performansları dikkate alındığında korumalı portföyler için daha iyi sonuç vermektedir. Portföy 2 için OBPI uygulaması sonucunda da tüm koruma seviyelerinde korumasız durumda sağlanan getiriden daha yüksek getiriye daha düşük riskle ulaşılmaktadır.

Yüksek riskli Şeriat uyumlu portföylerle ilgili CPPI uygulaması sonuçları ise Tablo (4.24)'de sunulmaktadır

Tablo 4. 24 CPPI kullanarak şeriata uyumlu hisse senetleri için performans/ Yüksek oynaklıklı portföyler

Şeriat Uyumlu Portföy								
oynaklık alt grubu	yüksek oynaklık							
#	Portföy 1				Portföy 2			
sigorta stratejisi	Sigortasız	CPPI			Sigortasız	CPPI		
dengeleme disiplini	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük
Çarpan	-	5	15	30	-	5	15	30
Ortalama getiri	0.282%	0.024%	0.080%	0.130%	0.021%	0.012%	0.040%	0.067%
Standart sapma	2.563%	0.194%	0.764%	0.917%	1.742%	0.081%	0.342%	0.497%
VaR 5%	-3.25%	-0.27%	-1.15%	-1.21%	-2.658%	-0.12%	-0.52%	-0.66%

VaR 1%	-4.27%	-0.44%	-1.69%	-2.00%	-4.03%	-0.20%	-0.87%	-1.29%
Aşağı Yönlü standart Sapma	1.27%	0.130%	0.51%	0.57%	1.16%	0.059%	0.26%	0.45%

CPPI uygulanan Şeriat uyumlu portföylerin performansı, OBPI uygulananlarda olduğu gibi, Portföy 1 için de tüm ölçekler çerçevesinde korumasız portföy performansından daha düşük getiri vermektedir ve al ve tut stratejisinden daha iyi sonuç verememektedirler. Portföy 2 çarpanın 5 olduğu durum hariç CPPI stratejisi daha sonuç vermektedir.

Yüksek riskli Şeriat uyumlu olmayan portföylere OBPI uygulaması sonuçları Tablo (4.25)'da sunulmaktadır:

Tablo 4. 25 OBPI kullanarak şeriate uyumlu olmayan hisse senetleri için performans/ Yüksek oynaklıklı portföyler

Şeriat Uyumlu olmayan Portföy								
oynaklık alt grubu	yüksek oynaklık							
#	Portföy 9				Portföy 10			
sigorta stratejisi	Sigortasız	OBPI			Sigortasız	OBPI		
Yeniden dengeleme disiplini	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük
Taban değeri (%)	-	100%	100%	95%	-	100%	100%	95%
İşlem maliyeti	0	0	0.5%	0	0	0	0.5%	0
Ortalama getiri	0.264%	0.181%	0.188%	0.228%	0.016%	0.09%	0.09%	0.070%
Standart sapma	2.504%	1.961%	1.982%	2.303%	1.54%	0.99%	1.01%	1.22%
VaR 5%	-3.38%	-2.78%	-2.80%	-3.07%	-2.37%	-1.45%	-1.49%	-1.86%
VaR 1%	-4.66%	-4.08%	-4.22%	-4.54%	-3.38%	-2.19%	-2.30%	-2.68%
Aşağı Yönlü standart Sapma	1.37%	1.23%	1.28%	1.35%	0.97%	0.71%	0.76%	0.82%

OBPI'nın bu risk seviyesindeki Şeriat uyumlu olmayan portföylerdeki performansı da al ve tut stratejisinin performansının gerisinde kalmaktadır.

Yüksek riskli Şeriat uyumlu olmayan portföylerle ilgili CPPI uygulaması sonuçları ise Tablo (4.26)'de sunulmaktadır.

Tablo 4. 26 CPPI kullanarak şeriata uyumlu olmayan hisse senetleri için performans/ Yüksek oynaklıklı portföyler

Şeriat Uyumlu olmayan Portföy								
oynaklık alt grubu	yüksek oynaklık							
#	Portföy 9				Portföy 10			
sigorta stratejisi	Sigortasız	CPPI			Sigortasız	CPPI		
Yeniden dengeleme disiplini	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük	Günlük
Çarpan	-	5	15	30	-	5	15	30
Ortalama getiri	0.264%	0.036%	0.105%	0.105%	0.016%	0.012%	0.040%	0.076%
Standart sapma	2.504%	0.204%	0.577%	0.664%	1.54%	0.062%	0.321%	0.552%
VaR 5%	-3.38%	-0.26%	-0.62%	-0.58%	-2.37%	-0.09%	-0.49%	-0.74%
VaR 1%	-4.66%	-0.41%	-1.27%	-1.71%	-3.38%	-0.14%	-0.76%	-1.28%
Aşağı Yönlü standart Sapma	1.37%	0.13%	0.35%	0.70%	0.97%	0.04%	0.25%	0.46%

CPPI'nın bu risk seviyesindeki Şeriat uyumlu olmayan portföylerdeki performansı Portföy 9'da al ve tut stratejisinin performansının gerisinde kalmaktadır. Portföy 2 için çarpanın 5 olduğu durum hariç al ve tut'tan daha iyi sonuç alınmaktadır.

Sonuçlar uygulanan Şeriata uyumlu portföyler için uygulanan sigorta stratejilerinin beklenen faydayı genelde sağladığını, sağlanan korunmanın geleneksel portföyler için uygulanan geleneksel stratejilerin sağladığı korumanın gerisinde kalmadığını, hatta bazı durumlarda İslami portföy sigortasının geleneksel olandan daha iyi sonuçlar verebildiğini göstermektedir. Hem İslami hem de geleneksel sigorta yöntemleri düşük riskli portföylerde daha iyi sonuç vermekte, risk yükseldikçe yöntemlerin sağladığı fayda ortadan kalkmaktadır. CPPI stratejisi genelde OBPI'dan daha iyi sonuçlar vermekte, bu strateji ile en yüksek performansa çarpanın beş olarak seçildiği durumlarda ulaşılmaktadır.

SONUÇ

İslami finans sektörü son yıllarda kayda değer bir büyüme sergilemiş bu büyüme İslami finansman ürünlerinin çeşitliliğini de arttırmıştır. İslami kurallara uygun ürünlere olan talep her geçen gün büyük bir hızla özellikle İslam ülkelerinde artmaktadır. İslam ülkeleri dışındaki ülkelerin finans kurumlarının da son yıllarda İslami kurallara duyarlı kişi ve kurumların finansman ihtiyaçlarını karşılayacak finansal ürünleri ve finansman yöntemlerini müşterilerinin ilgisine sunmaya başladıkları gözlemlenmektedir. Bu gelişmelere paralel olarak İslami sigorta (tekâfûl) sektöründe de hızlı bir büyüme gözlemlenmekte, bu sektördeki işlem hacimleri ve ürün çeşitliliği de gün geçtikçe artmaktadır.

90'lı yılların başından bu yana da İslami kurallara hassasiyeti olan yatırımcıların yatırım yapabileceği borsa pay ve borç araçlarında da hızlı bir büyüme gözlemlenmektedir. Pek çok önemli kuruluş borsalarda işlem gören, İslama uygun faaliyet gösteren şirketlerin hisseleri ve tahvilleri (sukuk) ile ilgili endeksler hesaplamaya ve yayınlamaya başlamıştır. Bu durum da İslami kurallara hassasiyeti olan yatırımcıların borsa enstrümanlarına yönelmelerine katkı sağlamıştır.

İslami finans ürün ve yöntemlerinin geleneksel yöntemlere kıyasla pek çok üstün tarafı bulunmaktadır. Ancak bu ürünler pek çok riske geleneksel ürünlerden daha fazla maruzdurlar ve bu risklerin yönetilebilmesi için kullanılan geleneksel finansal araç ve yöntemlerin çoğunun kullanımı İslami kurallara uygun değildir. İslami finans sektörünün gelecekte bugüne kadar sergileyebildiği performansı devam ettirebilmesi ve büyüebilmesi bu risklerin yönetimiyle ilgili İslama uygun alternatiflerin geliştirilebilmesine bağlıdır. Tez çerçevede hem literatüre hem de uygulamaya katkı sağlamak amaçlanmıştır.

Yönetimi en zor olan risklerden birisi sistematik risktir. Bu risk realize edildiğinde piyasadaki tüm menkul kıymetler bu riskten olumsuz etkilenirler. Sistematik olmayan risk çeşitlendirmeyle ortadan kaldırılabılırken, çeşitlendirmenin sistematik riski ortadan kaldırması mümkün olamamaktadır. Bu riski yönetmenin en kolay ve en az maliyetli yolu futures ve opsiyonlar gibi türev araçları kullanmaktır. Opsiyonların kullanıldığı durumlarda portföyler aşağı doğru riske karşı korunmakta, piyasanın yükseldiği durumlardaki getiri artışlarından da mahrum kalınmamaktadır. Opsiyonlar da dahil olmak üzere türev araçların alım/satımını İslam alimlerinin çoğunun İslami kurallara uygun bulmaması bu ürünlerin İslami hisse portföylerinde kullanımını imkansız kılmaktadır.

Ancak opsiyon alım/satımını gerektirmeyen, sentetik opsiyonları spot ürünlerle geliştirmeyi içeren OBPI ve CPPI gibi yöntemlerin gerektirdiği geleneksel risksiz enstrümanlar yerine devletler tarafından ihraç edilen sukuk gibi İslami kurallara uygun borç araçları kullanılarak portföy sigortası yöntemlerinin uygulanması İslami açıdan hiçbir sakınca içermemektedir. İslami borç araçları içeren portföy sigorta yöntemleri ile fıkhi değerlendirmeler pek çok çalışmanın konusu olmuştur, ancak bu yöntemlerin İslami kurallara uygun hisse portföylerinde uygulaması ile ilgili bir çalışmaya literatürde rastlanamamıştır. Bu çalışma literatürde konuyla ilgili ilk ampirik çalışma olacaktır.

Tez örnekleminde Malezya hisse ve tahvil/sukuk piyasası 2015-2020 verilerini kullanmaktadır. Malezya'nın seçilmesinin nedeni İslami ürünlerle ilgili en önemli, en derin piyasa olmasıdır. Çalışmada, İslami portföy sigortası yöntemlerinin Şeriata uygun portföylerde sağladığı koruma seviyesini geleneksel yöntemlerin geleneksel portföylerde sağladığı koruma seviyesi ile karşılaştırabilmek, İslami portföy sigortasının beklenen faydayı sağlayıp sağlayamadığını sağlıklı bir şekilde değerlendirebilmek için örneklem Şeriata uyumlu portföyler ve Şeriata uyumlu olmayan portföylerden oluşan iki gruba ayrılmıştır. Her grupta en riskliden en az riskliye doğru sıralanan, her biri 16 hisseden oluşan sekiz portföy bulunmaktadır.

OBPI stratejisi iki farklı koruma seviyesiyle (%95 ve %100), CPPI stratejisi üç farklı çarpanla (5, 15 ve 30) her iki gruptaki portföylere uygulanmış ve stratejilerin performansları riske göre düzeltilmiş performans göstergeleri temelinde karşılaştırılmıştır. Sonuçlar İslami portföy sigortası yöntemlerinin geleneksel yöntemlerin sergilediği performansa yakın bir performansa eriştiklerini, hatta bu yöntemlerden bazı durumlarda geleneksel yöntemlerden daha iyi sonuç alınabildiğini göstermektedir. Hem İslami hem de geleneksel portföyler için CPPI genelde OBPI'dan daha iyi sonuç vermektedir. Hem OBPI hem de CPPI düşük riskli portföylerde daha iyi sonuç vermekte, bu yöntemler yüksek riskli portföylerde al ve tut stratejisinin genelde gerisinde kalmaktadırlar.

Çalışma İslami portföy sigortasının uygulanabilir olduğunu, sağladığı korumanın riske göre düzeltilmiş getiriler açısından uygulamacısına fayda sağladığını göstermektedir. Gelecekte konuyla ilgili çalışmalarda yöntemin diğer ülkelerdeki Şeriata uygun portföylere uygulanması literatüre katkı sağlayacaktır. Çalışmanın bulgularından biri olan OBPI'nın CPPI'dan daha kötü sonuçlar vermesi portföylerin getirilerinin normal dağılmamasının sonucu olabilir. OBPI temel aldığı opsiyon fiyatlama modeli olan Black-Scholes Modeli getirilerin normal dağıldığını, varyansın ve risksiz faiz oranının sabit olduğunu

varsaymaktadır. Gelecekteki çalışmalarda bu varsayımlarla ilgili sakıncaları gideren opsiyon değeri modellerini temel alan sigorta yöntemlerinin performanslarının CPPI stratejisi performansı ile karşılaştırılmasında fayda olacak, bu tür çalışmalar hem literatüre hem de uygulamaya katkı sağlayacaktır.



Kaynakça

- AlRahahleh, N., Bhatti, M., ve Misman, F. (2019). “Developments in Risk Management in Islamic Finance: A Review”. *Journal of Risk and Financial Management*. vol. 12, issue 1: 1-22.
- Alrazni, A., Alhabshi, S., ve Saiti, B. (2018). “A Comparative Study of the Historical and Current Development of the GCC Insurance and Takaful Industry”. *Journal of Islamic Marketing*. Vol. 9, No. 2: 356-369.
- Annaert, J. Osselaera, S. V. ve Verstraetec, B. (2009). “Performance evaluation of portfolio insurance strategies using stochastic dominance criteria”. *Journal of Banking and Finance*, Vol. 33: 272–280.
- Bertrand, P. ve Prigent, J. (2002). “Portfolio Insurance Strategies: OBPI versus CPPI”. *Presses university de Grenoble, Finance*, Vol 26: 5-32.
- Bilir, H. (2016). “Value at Risk (VaR) Measurement on a Diversified Portfolio: Decomposition of Idiosyncratic Risk in a Pharmaceutical Industry”. *European Journal of Business and Management*, Vol.8, No.6: 35- 40.
- Bird, R., Dennis, D., ve Tippet, M. (1988) “A stop loss approach to portfolio insurance”. *The Journal of Portfolio Management*, Vol 15: 35 – 40.
- Bodnar, T., Gupta, A. K., Vitlinskyi, V. ve Zabolotsky, T. (2019). Statistical inference for the beta coefficient”. *Risks*, 7, 56. <https://doi.org/10.3390/risks7020056>
- Carvalho, J., Gaspar, R. M., ve Beleza Sousa, J. (2018). “On path–dependency of constant proportion portfolio insurance strategies”. *REM Working Paper*, No 2019/94.
- Cesarone, F. & Tardella, F. (2017). “Equal risk bounding is better than risk parity for portfolio selection”. *Journal of Global Optimization*, 68(2): 439-461.
- Chang, K., Ho K., ve Fabozzi, F. J. (2015). *Robust Equity Portfolio Management: Formulations, Implementations, and Properties using MATLAB*. John Wiley & Sons, Canada.
- Choie, K.S. ve Seff, E.J. (1989). “TIPP: insurance without complexity: comment”. *The Journal of Portfolio Management*, 16: 107–108.
- Cont, R. ve Tankov, P. (2009). “Constant proportion portfolio insurance in the presence of jumps in asset prices”. *Mathematical Finance: An International Journal of Mathematics, Statistics and Financial Economics*, 19(3): 379-401.

- Darwish, S. (2015). "Strategies to Shape the Future of Islamic Financial risk Management and Takaful Insurance". *Journal of Islamic Banking and Finance*. Vol. 3, No. 1: 50-61.
- Dehghanpour, S. ve Esfahanipour, A. (2018). "Dynamic portfolio insurance strategy: a robust machine learning approach". *Journal of Information and Telecommunication*, 2(4): 392-410.
- Dichtl, H. ve Drobetz, W. (2011). "Portfolio insurance and prospect theory investors: Popularity and optimal design of capital protected financial products". *Journal of Banking & Finance*, Vol 35: 1683 – 1697.
- Dichtl, H. ve Drobetz, W. (2010). "On the Popularity of the CPPI Strategy: A Behavioral-Finance-Based Explanation and Design Recommendations". *The Journal of Wealth Management*, 13(2): 41-54.
- Dichtl, H., Drobetz, W., ve Wambach, M. (2017). "A bootstrap-based comparison of portfolio insurance strategies". *The European Journal of Finance*, 23(1): 31-59.
- Do, B. H. ve Faff, R. W. (2004). "Do futures-based strategies enhance dynamic portfolio insurance?". *Journal of Futures Markets: Futures, Options, and Other Derivative Products*, 24(6): 591-608.
- Dreher, W.A. (1988). "Does portfolio insurance ever make sense?". *The Journal of Portfolio Management*, Vol 14: 25–32.
- Elma, A. S. (2017). "Portfolio Insurance Investment Strategies: A Risk Management Tool". *UTMS Journal of Economics*, 8 (2): 91–104.
- ER, H. ve ERDOĞAN, A. H. (2009). "Performance of portfolio insurance strategies: evidence from Turkey". *International Journal of Economics and Finance Studies*, Vol 1, No 2: 35 – 44.
- Feibel, B. J. (2003). *Investment Performance Measurement*, John Wiley & Sons, Canada.
- Finnerty, J., Lee, C., Lee, A., ve Wort, D. (2012). *Security Analysis, Portfolio Management, And Financial Derivatives*, World Scientific Publishing Company, USA.
- Friedman, M. ve Savage, L. J. (1948). "The utility analysis of choices involving risk". *Journal of political Economy*, 56(4): 279-304.
- Gelhever, M. (2020). *The profitability of (most common) dynamic portfolio insurance strategies compared to a simple benchmark, evidence from European stock markets*, Nijmegen School of Management, Netherlands

- Geske, R. (1979). "The valuation of compound options". *Journal of financial economics*, 7(1): 63-81.
- Ben Ameur, H. ve Prigent, J. L. (2014). "Portfolio insurance: Gap risk under conditional multiples, *European Journal of Operational Research*, Vol. 236: 238–253
- Hamidi, B. Maillet, B. ve Prigent, J. L. (2014). "A dynamic autoregressive expectile for time-invariant portfolio protection strategies". *Journal of Economic Dynamics and Control*, 46: 1-29.
- Hillson, D. ve Murray-Webster, R. (2004). "Understanding and managing risk attitude". In Proceedings of 7th Annual Risk Conference. 26 November 2004, London, 1-11.
- Hillson, D. ve Simon, P. (2020). *Practical Project Risk Management: The ATOM Methodology*. 3rd edition, Berrett-Koehler Publishers, USA.
- Hoque, A. ve Meyer-Bullerdiek, F. (2018). "Portfolio insurance strategies in a low interest rate environment: A simulation-based study". *Journal of Finance and Investment Analysis*, 7(3): 11-35.
- Hunsicker, C. F. (2019). *Improving the portfolio insurance strategy of Binck Bank: a quantitative analysis of (dynamic) multipliers*, University of Twente, Netherlands.
- Do, B. H. (2002). "Relative performance of dynamic portfolio insurance strategies: Australian evidence". *Accounting & Finance*, 42(3): 279-296.
- Jacobs, B. (1983). "The portfolio insurance puzzle". *Pension & Investment Age*, August 22: 26.
- Jiang, Ch. ve An, Y. (2009). "The effectiveness of the VaR-based portfolio insurance strategy: an empirical analysis". *International Review of Financial Analysis*, Vol 18: 185 – 197.
- Jorion, Ph. (2006). *Value at Risk: The New Benchmark for Managing Financial Risk*. 3rd Edition, McGraw Hill Professional, USA.
- Khan, M. M. ve Bhatti, M. I. (2008). "Islamic banking and finance: on its way to globalization". *Managerial finance*. Vol. 34 No. 10: 708-725
- Khan, SH. (2017). "Financial Risk Tolerance: An Analysis of Investor's Cognitive, Decision-Making Styles and Cultural Effects". *Journal of Finance, Accounting and Management*, 8(1): 20-38.
- Kritzman, M. P. (2004). *The Portable Financial Analyst: What Practitioners Need to Know*. John Wiley & Sons, USA.

- Di Persio, L. ve Wallbaum, I. O. (2019). Options on CPPI with guaranteed minimum equity exposure. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 37: 98-112.
- Lam, J. (2003). *Enterprise Risk Management: From Incentives to Controls*, John Wiley and Sons, USA.
- Leland, H. E. Ve Rubinstein, M. (1988). *The evolution of portfolio insurance*, in: D.L. Luskin, ed., *Portfolio insurance: a guide to dynamic hedging*, John Wiley and Sons.
- Leland, H. E. Ve Rubinstein, M. (1976). *The Evolution of Portfolio Insurance*, in Don Luskin, ed., *Portfolio Insurance: A Guide to Dynamic Hedging*, John Wiley and Sons.
- Longin, F. (2016). *Extreme Events in Finance: A Handbook of Extreme Value Theory and its Applications*, John Wiley and Sons, USA.
- Loria, S., Pham, M., ve Sim, A. B. (1991). "The performance of a stock index futures-based portfolio insurance scheme: Australian evidence". *Review of Futures Markets* 10: 438–457.
- Malgharni, A. M. ve Karimnia, M. (2014). "Investigate the Relationship Between Unsystematic Risk and Profit Growth of Accepted Companies in Tehran Stock Exchange". *Singaporean Journal of Business, Economics and Management Studies*, 51(1448): 1-8.
- Markowitz, H. (1959). *Portfolio selection. efficient diversification of investments*. Wiley, USA.
- Mazumdar, K., Zhang, D., ve Guo, Y. (2020). "Portfolio selection and unsystematic risk optimization using swarm intelligence". *Journal of Banking and Financial Technology*, 1-14.
- Meyer-Bullerdiek, F. (2019). "Rebalancing Return and Hedge Effectiveness of Dynamic Portfolio Insurance Strategies: A simulation Based Study". *Research Journal of Finance and Accounting*, Vol.10, No.20: 1- 10.
- Mlynarovič, V. (2011). "Portfolio Insurance Strategies and their Applications". *Ekonomický časopis*, 59(04): 355 – 367.
- Nanaeva, Z. K. (2010). *How Risky Sukuk Are: Comparative Analysis of Risks Associated with Sukuk and Conventional Bonds*, Master Thesis, The British Univbarsity in Dubai, United Arab Emirates.
- Obaidullah, M. (1998). "Financial Engineering with Islamic Options". *Islamic Economic Studies journal*, Vol. 6, No. 1: 73-103

- Obaidullah, M. (1999). "Financial Options in Islamic Contracts: Potential Tools for Risk Management". *J.KAU: Islamic Econ*, Vol. 11: 3-26.
- Naguez, N. (2018). "Dynamic portfolio insurance strategies: risk management under Johnson distributions". *Annals of Operations Research*, 262(2): 605-629.
- Naifar, N. (2016). "Do global risk factors and macroeconomic conditions affect global Islamic index dynamics? A quantile regression approach". *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 61: 29-39.
- Nathie, M. ve Freudenberg, B. (2010). *Facilitating Islamic finance in Australia*, Griffith University, Business School, Available at <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1568549>.
- Bacha, O. I. Abdul, J. O. ve Othman, K. (1999). Issues In Stock Index Futures Introduction and Trading. Evidence From the Malaysian Index Futures Market. *MPRA Paper No 13075, University Library of Munich, Germany*.
- Bacha, O. I. (1999). Derivative Instruments and Islamic Finance: Some Thoughts for a Reconsideration, INCEIF the Global University in Islamic Finance, *MPRA Paper No. 12752, University Library of Munich, Germany*.
- Bacha, O. I. (2004). Value Preservation through Risk Management - A Shariah Compliant Proposal for Equity Risk Management, *MPRA Paper No. 12632, University Library of Munich, Germany*.
- Omokehinde, J. O., Abata, M. A., ve Migiro, S. O. (2017). "Foreign exchange news announcements and the volatility of stock returns in Nigeria". *SPOUDAI-Journal of Economics and Business*, 67(3): 3-17.
- Onsomu, Z. N., Kaijage, E., Aduda, J., ve Iraya, C. (2017). "Risk tolerance, demographics and portfolio performance". *Journal of business and economic policy*, 4(3): 69-74.
- Pagdin, I. ve Hardy, M. (2017). *Investment and Portfolio Management: A Practical Introduction*, Kogan Page Publishers, UK.
- Pain, D. ve Rand, J. (2008). "Recent developments in portfolio insurance". Bank of England Quarterly Bulletin, Q1, 37-46.
- Perold, A. F. ve Sharpe, W. F. (1988). "Dynamic strategies for asset allocation". *Financial Analysts Journal*, 44(1): 16-27.
- Perold, A. F. ve Sharpe, W. F. (1995). "Dynamic strategies for asset allocation". *Financial Analysts Journal*, 51(1): 149-160.
- Prigent, J. (2007). *Portfolio Optimization and Performance Analysis*, CRC Taylor and Francis Group Press, USA.

- Rehman, A. A., Benamraoui, A., ve Dad, A. M. (2018). "A comparative study of Islamic and conventional banks' risk management practices: empirical evidence from Pakistan". *Journal of Banking Regulation*, 19(3): 222-235.
- Schaefer, S. (1998). "Robert Merton, Myron Scholes and the Development of Derivative Pricing". *The Scandinavian Journal of Economics*, 100(2): 425-445.
- Schneider, C. (2009). *How Useful is the Information Ratio to Evaluate the Performance of Portfolio Managers?*, German national library, Germany.
- Scott, D., Stewart, S., D. Piros, D. Ch., ve Heisler, J. C. (2019). *Portfolio Management: Theory and Practice*, John Wiley and Sons, USA.
- Sensoy, A. (2016). "Systematic risk in conventional and Islamic equity markets". *International Review of Finance*, 16(3): 457-466.
- Sharpe, W. F. (2002). "Budgeting and monitoring pension fund risk". *Finance Anal J*, 58(5): 74-86
- Sharpe, W. F. (1994). "The sharpe ratio". *Journal of portfolio management*, 21(1): 49-58.
- Ayoub, sh. E. (2013). *Market Risk Management in Islamic Finance: An Economic Analysis of the Rationale, Permissibility, and Usage of Derivative Hedging Instruments*. Doctoral thesis, The University of Edinburgh, UK.
- Tofallis, C. (2008). "Investment volatility: A critique of standard beta estimation and a simple way forward". *European Journal of Operational Research*, 187(3): 1358-1367.
- Ussif, R. (2020). "The Relationship Between Portfolio Insurance and Stock Market Implications Using Monte-Carlo Stimulation Stochastic-Model". *International Journal of Academic Management Science Research*, Vol. 4 Issue 11: 107-117
- Yanıkkaya, H. ve Pabuçcu, Y. U. (2017). "Causes and solutions for the stagnation of Islamic banking in Turkey" *ISRA International Journal of Islamic Finance*, 9 (1): 43-61.
- Young, K. (2011). "The Basel Committee on Banking Supervision". Hale, T. ve Held, D. *Handbook of Transnational Governance: Institutions and Innovations*, Polity press, UK, 39-45.
- Zaher, T. S. Ve Kabir Hassan, M. (2001). "A comparative literature survey of Islamic finance and banking. Financial Markets". *Institutions & Instruments*, 10(4): 155-199.
- Zieling, D., Mahayni, A., ve Balder, S. (2014). "Performance evaluation of optimized portfolio insurance strategies". *Journal of Banking & Finance*, 43, 212-225.

Ö Z G E Ç M İ Ş

Adı ve SOYADI	Hasan HALİFE
EĞİTİM DURUMU	
Mezun Olduğu Lise	Alandalus Lisesi- Şam/Suriye
Lisans Diploması	Makine Mühendisliği- Damascus Üniversitesi/Suriye
Yüksek Lisans Diploması	----
Dönem Proje Konusu	---
Tezli Yüksek Lisans Diploması	İşletme- Damascus Üniversitesi/Suriye
Tez Konusu	Üretim girdilerinin yönetimi ve katma değer üzerindeki etkisi
Doktora Diploması	----
Tez Konusu	---
Yabancı Dil / Diller	Türkçe- Arapça- İngilizce
BİLİMSEL FAALİYETLER	
✓ HALİFE, H., & Alshukur, M. (2021). Impact of revenue-sharing contracts on improving profits for manufacturers and suppliers in the supply chain of organic textile products. <i>International Journal of Business Performance and Supply Chain Modelling</i> accepted 27-10-2021. ✓ HALİFE, H., & Alshukur, M. (2021). Simulation for the Optimization of Technical Study and Scheduling Required to Design a New Spinning Mill. <i>Arabian Journal for Science and Engineering</i>, 1-12. ✓ HALİFE, H. (2020). Analysis Of Competitiveness of Turkish Textile Sector Based on The Porter's Diamond Model. <i>Stratejik Yönetim Araştırmaları Dergisi</i>, 3(1), 27-49.	
İŞ DENEYİMİ	
Stajlar	Tekstil Mühendesliği- Damascus üniversitesi
Projeler	---
Çalıştığı Kurumlar	Damascus üniversitesi- Turuncu eğitim derneği- Goal Derneği